

Introducción a EchoLink

(Traducido de la ayuda del programa por EA4AYR)

EchoLink es el software que permite que las estaciones de radioaficionados se comuniquen una con otra a través de Internet, usando la tecnología voz-sobre-IP (VoIP). El programa permite hacer conexiones mundiales entre estaciones, de ordenador a la estación, o de ordenador a ordenador.

Las secciones siguientes son una introducción de las capacidades básicas de EchoLink y de los requisitos del sistema.

Seleccionar, por favor, una de las opciones siguientes:

- [Ajustes iniciales <initialsetup.htm>](#)
- [Operación Básica <basicop.htm>](#)
- [Interconexión <interfacing.htm>](#)
- [Configuración <gensetup.htm>](#)

[Ajustes Iniciales](#)

La primera vez que usted funciona EchoLink después de instalarlo, el Asistente de Ajustes (Setup Wizard) aparecerá para ayudarle en los ajustes básicos. El asistente le dará bastante información sobre su sistema para que comience a usar a usar EchoLink. Cada pantalla del asistente se describe detalladamente a continuación.

Modo (Mode)

La primera opción que necesitará hacer es si usted desea funcionar EchoLink en modo de Usuario o modo de Sysop.

Modo de Usuario (User mode)

Elegir el modo del usuario si usted espera utilizar su PC para conectar con otras estaciones de EchoLink a través de Internet, usando el micrófono de su PC y el altavoz para comunicarse. Esta opción es apropiada si usted **no** espera conectar el equipo de radio con su PC para funcionar como un repetidor o nodo link.

Modo Sysop (Sysop Mode)

Elegir el modo Sysop si usted ha conectado (o pretende conectar) un transmisor-receptor con su PC, para hacer su instalación accesible a otros usuarios de EchoLink que conectan a través de Internet. Este modo requiere generalmente un hardware interfaz especial entre su PC y su transmisor-receptor. Para más información, ver [Interconexión. <interfacing.htm>](#)

Para más información sobre cada modo, ver [Modos. <modes.htm>](#).

Ajustes para requisitos particulares

Le preguntarán qué tipo de conexión del Internet usted planea utilizar. Ciertos ajustes de EchoLink serán ajustados dependiendo de si usted usa una conexión del Internet lenta (un servicio de marcado manual de Internet, por ejemplo), o "rápida". Elegir la opción que describa lo mejor posible el tipo de conexión que usted tiene.

Interfaz (Interface)

Si usted seleccionó modo Sysop, le pedirán que indique qué tipo de circuito de interfaz está usted utilizando, y con qué puerto COM está conectado. La lista de los puertos COM muestran de COM1 a COM8, aunque no los 8 puertos se pueden instalar en su máquina. Asegúrese de seleccionar el puerto correcto, y verifique que el puerto no está ya en uso por otra aplicación.

Para más información sobre los tipos de interfaces que soporta EchoLink , ver [Interconexión. Interfacing <interfacing.htm>](#).

Importación

Si usted ha utilizado previamente el iLINK en el mismo ordenador, el asistente le ofrecerá la opción de ajustar EchoLink la misma manera "importando" sus ajustes del iLINK. A menos que usted tenga una razón específica de comenzar con diferentes ajustes, elija la opción "Importación de los estos ajustes"("Import these settings") . Usted puede siempre realizar cambios más adelante.

Ajustes

Si usted no ha utilizado previamente el iLINK, o eligió no importar los ajustes originales, le pedirán incorporar una cierta información sobre su estación.

Indicativo (Callsign): Fijar el indicativo exactamente como usted desea ser registrado con EchoLink. Si usted se ha registrado ya, utilizar el mismo indicativo que usted utilizó previamente. El indicativo debe ser por lo menos 3 caracteres de largo y puede no contener espacios de puntuación, excepto como parte de un sufijo de - L o de -R. Si usted está pensando funcionar en modo Sysop, poner - L o - un R en el final de su llamada para indicar un "repetidor" o "link", respectivamente (por ejemplo, K1RFD-). Generalmente hablando, - L denota un link simple, mientras que - R indica que el link está sintonizado a los pares de frecuencia de un repetidor local.

Si usted espera funcionar en modo del usuario, no utilizar un sufijo después de su indicativo.

Contraseña: Si usted había utilizado EchoLink previamente, mecanografiar su contraseña original aquí. Si no, seleccionar una contraseña que usted puede recordar fácilmente, y le será asignada como usted la introdujo.

Nombre: Incorporar su nombre aquí. Este nombre aparecerá en la pantalla de la otra estación cuando usted establece un contacto.

Localización: Incorporar la localización de su estación, o una descripción de su función. Esto aparecerá en la lista de usuarios disponibles. Ejemplos: "Ridgefield, CT", o "Link a WABC/R, NYC".

Email Addr: Incorporar su dirección del E-mail (opcional). Esta información será enviada cuando una estación que contacte con usted lo pida, o cuando el soporte de ayuda de EchoLink necesite contactar con usted.

Región

Le pedirán que indique en qué región general del mundo está situado. Esta información se utiliza para seleccionar el sistema más cercano de "dirección de servidores " que utiliza EchoLink. Todos los servidores llevan el mismo sistema de información, así que esta opción no es particularmente crítica, sino puede rendir ligeramente más rápido en restaurar la Lista de Estaciones.

Operación Básica

Esta sección describe cómo utilizar las funciones básicas de EchoLink. Según lea esta sección, usted puede encontrarla útil en lo referente a la sección [Pantalla de EchoLink](#), ([EchoLink Screen <screen.htm>](#)), que muestra la disposición de la pantalla de EchoLink y los nombres de cada una de sus partes.

Validación Del Indicativo

Si usted nunca ha utilizado EchoLink antes, el indicativo que usted incorporó necesitará ser validado por el sistema antes de que usted pueda tenerle acceso. Este proceso puede tomar varios minutos o varias horas, puesto que cada llamada se valida individualmente a mano. Durante este tiempo, el área de la lista de la estación de la pantalla estará en blanco, o puede exhibir un mensaje que indica que se está validando su indicativo. Una vez que la validación se completa, usted verá la lista de estaciones aparecer en el área de la lista de la estación, y usted puede proceder a utilizar EchoLink.

Para más información sobre las pautas para la validación del indicativo, ver la sección [Support <http://www.echolink.org/el/support.htm>](#) del Web site de EchoLink.

Conectar con una estación

Para conectar con otra estación, encontrar el indicativo de la estación en la lista de estaciones. Utilizar las lengüetas en el fondo para seleccionar entre las opciones de Index View or Explore View, dependiendo de su preferencia. Una vez que usted haya localizado la estación que usted está buscando, haga doble-click sobre el indicativo de la estación para conectar con ella. Después de algunos segundos, usted debe ver el indicativo y el nombre de la estación aparecer cerca del fondo de la pantalla, y usted debe oír la señal "conectada". Usted ahora está en contacto directo con la otra estación y usted puede comenzar a conversar.

Si, después de cerca de 30 segundos, usted ve el mensaje "no puede conectar" en vez de "conectado", significa que la tentativa de conectar con la otra estación falló. Esto puede suceder por varias razones. La otra estación pudo haber establecido ya un contacto con algún otro, o pudo apenas haber salido del sistema. Otra posibilidad es que un problema del "cortafuego" de la red está evitando que su PC recibiera datos de la estación alejada. Si usted sospecha que éste pudo ser el caso, vea [Ediciones del cortafuego \(Firewall Issues <firewalls.htm>](#)) para más información. Usted puede también poder encontrar soluciones en Sección [Ayuda \(Support\)](#) de la Web site de EchoLink.

Hablando hacia y desde.

Una vez que usted esté conectado, usted puede conversar con la estación lejana como en un QSO ordinario. La barra espaciadora trabaja como un interruptor de fijación "push-to-talk" (PTT). Pulsar ligeramente el espaciador una vez para comenzar "a transmitir", pulsar ligeramente otra vez para parar (no sujetarlo hacia abajo). Un indicador rojo de TX aparece en la pantalla siempre que EchoLink "esté transmitiendo", es decir, enviando audio desde Internet a la estación conectada.

Si usted lo prefiere, puede pulsar sobre el icono "lightning bolt" situado cerca de la esquina izquierda superior de la pantalla, en vez de usar la barra espaciadora. Usted puede también cambiar el software de modo que la barra espaciadora sea mantenida pulsada para transmitir y suelta para recibir, igual que un interruptor PTT. Ver ([Preferencias \(Preferences <prefs.htm>\)](#)) para detalles.

Usted puede cambiar a Transmitir solamente cuando la otra estación no esté transmitiendo en ese momento. Cuando la otra estación está transmitiendo, las letras RX aparecen en la barra de estado en la derecha inferior, y el medidor del nivel de sonido se moverá de izquierda a derecha para mostrar el sonido entrante. Si usted ve que la otra estación está hablando, pero no oye audio en sus altavoces del PC, puede que necesite aumentar el volumen en su dispositivo de sonido. Pulsar el icono del altavoz cerca de la esquina derecha inferior de su pantalla de Windows para ajustarlo. También, asegúrese que el mando del volumen en sus altavoces está avanzado.

Mientras transmite, hable en el micrófono y mire el medidor del nivel de sonido en el fondo central de la pantalla de EchoLink. El indicador se mueve más a la derecha mientras que el sonido aumenta. Para conseguir los mejores resultados, ajustar el volumen de la grabación de Windows de modo que el indicador se mueva vigorosamente, pero no alcance el final de escala excepto en los picos.

Si usted ve el indicador rojo de TX mientras que transmite, pero no ve ninguna indicación en el medidor del nivel de sonido mientras habla en el micrófono, ver [Ediciones de la tarjeta de los sonidos \(Sound Card Issues <soundcard.htm>\)](#) para más información.

Charla (Chat)

Si el corresponsal de la otra estación también está sentado delante de su PC (mejor que comunicando sobre un radio link), usted puede "chatear" mientras esté conectado mecanografiando y recibiendo mensajes. Mecanografiar un breve mensaje en la caja cerca de la esquina del fondo derecha de la pantalla y pulsar en enviar (Send). El mensaje que usted envió, y cualquier respuesta que usted reciba, aparece en la ventana de la charla (Chat) justamente encima. Observe que usted puede enviar un mensaje de texto incluso mientras que la otra estación está transmitiendo.

Desconectar

Una vez que se acabe su conversación, pulsar el icono rojo "acoplamiento roto" (broken link) que está cerca de la parte superior de la pantalla para desconectar. Usted debe oír la señal de "desconectada", y ver el mensaje "no conectado" cerca del fondo de la pantalla.

Modos (Modes)

EchoLink funciona en uno de dos modos. La opción de modos se hace durante el Setup, y se puede cambiar en cualquier momento vía [MyStation tab <gensetup.htm>](#) en la pantalla de los ajustes.(Setup)

Modo Single-User

Elegir el modo Single-User si usted espera utilizar su PC para conectar con otras estaciones de EchoLink a través de Internet, usando el micrófono de su PC y el altavoz para comunicarse. Esta opción es apropiada si usted no espera conectar el equipo de radio con su PC para funcionar como repetidor o modo link (link mode) .

Para este modo, no se requiere ninguna interfaz especial para utilizar EchoLink. Si usted planea utilizar el modo Single-User, introduzca su indicativo sin ningún sufijo especial.

Modo Sysop

Elegir el modo del Sysop si usted ha conectado (o prepone conectar) un transmisor-receptor con su PC, para hacer su equipo accesible a otros usuarios de EchoLink que conectan a través de Internet. Este modo requiere generalmente un hardware de interfaz especial entre su PC y su transmisor-receptor. Para más información, ver [Interconexión. \(Interfacing <interfacing.htm>\)](#).

Si usted planea utilizar el modo Sysop, introduzca su indicativo con un sufijo -L o -R .

- L significa un Simplex Link y - R significa un Repetidor.

Simplex Link

Un **Simplex Link** es típicamente un transmisor-receptor sintonizado a una frecuencia vacía Simplex. Las estaciones en alcance local pueden comunicarse con las estaciones conectadas sobre EchoLink, pero no con cualquiera a menos que estén también en el alcance de cada una.

Repetidor

Un acoplamiento como repetidor es típicamente un transmisor-receptor sintonizado a las frecuencias de entrada y salida de un repetidor local. Este tipo de acoplamiento actúa como puente entre el repetidor y EchoLink. Cualquier estación dentro del alcance del repetidor puede comunicarse con las estaciones conectadas sobre EchoLink, y también con cualquier otra estación a través del repetidor.

Si una conexión del PC y de Internet está disponible en el sitio del repetidor, es también posible conectar EchoLink directamente con el equipo del repetidor. Una ventaja de este arreglo es que puede no ser necesario confiar en la VOZ para la detección de la portadora. Para más información, ver [Interconexión. \(Interfacing <interfacing.htm>\)](#).

Interconexión

Para el uso en modo Sysop, su transmisor-receptor conecta con un hardware de interfaz el cual ; su vez conecta con la tarjeta de sonido de su ordenador y con el puerto serie.

El audio del receptor va a la placa del interfaz o al jack Line de su tarjeta de sonido, y el audio del jack de altavoz de la tarjeta de sonido (o de la salida de línea) pasa a través de un atenuador a la entrada del micrófono de su transmisor. (El atenuador es necesario reducir el nivel de la salida de la tarjeta del sonido al nivel de entrada de micrófono). Si su equipo tiene una conexión de entrada de línea (Line in), a veces disponible en un jack accesorio del panel posterior, usted puede conectar generalmente la salida de la tarjeta de sonido directamente con la entrada de línea (Line in).

Tipos de Interfaz

Dos tipos de placas de interfaz son soportados por EchoLink:

ASCII-controlled: Este tipo de interfaz, que fue diseñado específicamente para EchoLink y el iLINK, acepta comandos de ASCII del ordenador sobre su puerto serie. Estos comandos conmutan la transmisión o no transmisión y solicitan información sobre dígitos entrantes de DTMF. Las placas de alta calidad de este tipo están disponibles en kit y montadas de [WB2REM <http://www.ilinkboards.com/>](http://www.ilinkboards.com/) o [VA3TO <http://www.teepeecomm.com/ilink/>](http://www.teepeecomm.com/ilink/). Los detalles del circuito original de WB2REM también fueron descritos en QST en Marzo de 2002.

Directamente controlado: Este tipo de interfaz, que se utiliza comúnmente para PSK31 y otros modos digitales, conmuta el transmisor en respuesta a señales sobre los pines RTS o DTR de los puertos serie. El interfaz incluye generalmente un atenuador para simplificar la conexión entre la tarjeta de los sonidos de la ordenador y el jack Mic del transceptor. Este tipo de interfaz puede ser la mejor opción si usted se prepone utilizar modos digitales además de EchoLink, o si su disposición requiere el aislamiento adicional entre el ordenador y el transmisor-receptor. El interfaz no incluye un decodificador de DTMF, pero el decodificador interno de EchoLink se puede utilizar en su lugar. El RIGblaster de [West Mountain Radio <http://www.westmountainradio.com/>](http://www.westmountainradio.com/) es un ejemplo de este tipo.

Detector de portadora (Carrier Detect)

En modo Sysop, EchoLink necesita alguna manera de saber cuándo hay actividad en el receptor local. La manera más común es utilizar la VOZ incorporada de EchoLink (conmutador operado por la voz). La VOZ supervisa el audio entrante del receptor. Cuando está ajustada correctamente, la VOZ disparará solamente cuando una estación se está oyendo en el receptor. Una ventaja de usar la VOZ es que no se requiere ningunas otras conexiones entre el receptor y la PC.

La VOZ es particularmente útil cuando EchoLink está conectado con un transmisor-receptor que esté monitorizando la frecuencia de la salida de un repetidor. La VOZ disparará solamente cuando una estación está hablando realmente a través del repetidor, y no responderá generalmente a la "cola" del repetidor, la cual puede ser tan larga como de 10 segundos después de cada transmisión.

Sin embargo, la VOZ no es totalmente fiable, puesto que no puede detectar una portadora muerta. También, introduce un retraso adicional de un segundo o más después de cada transmisión. Para ayudar a evitar estos inconvenientes, EchoLink también soporta una conexión

directa entre el receptor y el puerto serie del ordenador para detectar una positiva portadora. Este tipo de conexión es especialmente útil para los link simples.

Muchos transmisores-receptores tienen una conexión en el panel posterior (llamada "busy" o detector de portadora") que sigue el circuito del silenciador directamente. Esta se puede conectar al pin del CD, DSR, o CTS del puerto serie del PC, y EchoLink se puede configurar para responder a él en vez de usar la VOZ. Típicamente, esta conexión se debe hacer a través de un interfaz simple, tal como un circuito de un transistor. El circuito debe presentar "ALTO" (+5V o más) en los pines de CD, DSR, y CTS cuando el silenciador está abierto, y "BAJO" (0V o menos) cuando está cerrado.

Para permitir esta característica, elegir los ajustes de Sysop del menú de las herramientas, seleccionar la lengüeta del Control de RX, y elegir el CD serial, CTS serial, o DSR serial.

Requisitos Del Sistema

EchoLink está diseñado para trabajar en los ordenadores personales que alcancen los requisitos mínimos siguientes:

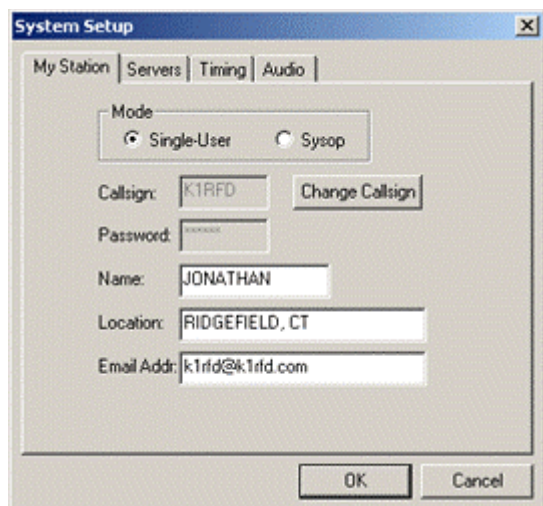
- CPU del Pentium de Intel (o compatible), 133 megaciclos o más. El programa se ha probado con éxito en un 486DX4 en 75 megaciclos, pero se recomienda un Pentium 133-MHz .
- Cualquiera de las versiones siguientes de Microsoft Windows:
 - Windows 95
 - Windows 98
 - Windows 98, Segunda Edición
 - Windows Me
 - Windows NT 4.0 (estación de trabajo o servidor), Service Pack 3 o superior.
 - Windows 2000 (profesional, servidor, o avanzado)
 - Windows.xp
- Color de pantalla con la resolución de 800x600 o mayor. El programa trabajará con la resolución 640x480, pero con utilidad disminuida.
- Tarjeta de sonido de 16-bit o hardware de sonido incorporado, con los drivers de windows
- La capacidad full-duplex se requiere para el modo del Sysop.
- Conexión de marcado manual o proporcionada por Internet, 24 kbps o mayor en cada dirección. 128 kbps de velocidad (ISDN, módem de cable, DSL o mejor) se recomiendan para la capacidad de la comunicación. Para los requisitos de puerto TCP/IP, ver [Ediciones Del Cortafuego.](#) ([Firewall Issues <firewalls.htm>.](#))
- Aproximadamente 5MB de espacio libre del D.D.
- Suficiente RAM para satisfacer los requisitos mínimos de operación del sistema, más aproximadamente 8MB (la cantidad de RAM usada por EchoLink).
- Ratón, o otro dispositivo señalizador (recomendado).
- Micrófono y altavoces, para el modo Single-User.
- ASCII o interfaz serie, para el modo Sysop. (para más información, ver [Interconexión.](#)) ([Interfacing <interfacing.htm>.](#))

Configuración (Setup)

Los ajustes de la Configuración permiten que usted fije las características básicas de EchoLink. Elegir una de las lengüetas a lo largo de la parte superior para ver las opciones de MyStation, Server, Timing y Audio. Cada uno de estas lengüetas se describe detalladamente abajo.

Lengüeta de Mi Estación (MyStation)

La lengüeta de MyStation configura el modo del sistema, el indicativo, y otras informaciones sobre su estación.



Modo: Elegir el modo apropiado para EchoLink. Los modos siguientes están disponibles:

- Single-User (ninguna radio conectada con su PC)
- Sysop (operador de Sistema)

Para una descripción completa de cada modo, ver [Modos \(Modes <whatdoes.htm>.\)](#)

Indicativo (Callsign): Fijar el indicativo exactamente como usted desea ser registrado. Si usted lo tiene ya registrado, utilizar el mismo indicativo que usted utilizó previamente. El indicativo debe tener por lo menos 3 caracteres de largo y no debe contener espacios o signos de puntuación, excepto como parte del sufijo - L o - R.

Si usted ha seleccionado modo Sysop, poner - L o - R en el final de su llamada, para indicar un "repetidor" o "link", respectivamente (por ejemplo, K1RFD-L). Generalmente hablando, - L denota un link simple, mientras que - R indica que el link está sintonizado al par de frecuencias de un repetidor local.

Si usted ha seleccionado modo single-User, no utilizar un sufijo después de su indicativo.

Contraseña: Si usted se ha registrado previamente con EchoLink, mecanografiar su contraseña original aquí. Si no, seleccionar una contraseña que usted puede recordar fácilmente, y le será asignada cuando usted se registre. Una vez que esté establecida, usted no pueda seleccionar una nueva contraseña usando EchoLink, pero si usted realiza una entrada incorrectamente, puede volverlo a intentar después de elegir el Cambio de Indicativo.(Change Callsign.)

Cambio del Indicativo (Change Callsign.: Como precaución contra cambios inadvertidos, usted no puede entrar indicativo diferente o una contraseña diferente sin previamente elegir Cambiar el Indicativo (Change Callsign.). Observe que si usted está conectado con otra estación, le desconectarán cuando usted cambie el indicativo.

Nombre (Name): Introduzca su nombre aquí. Este nombre aparecerá en la pantalla de la otra estación cuando usted establezca un contacto.

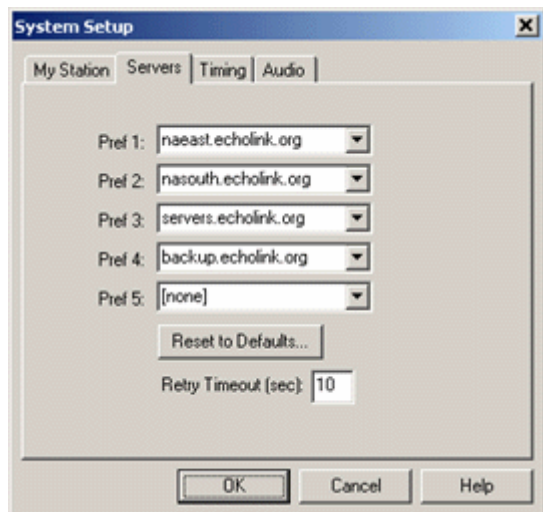
Localización (Location): Introduzca la localización de su estación, o una descripción de su función. Esto aparecerá en la lista de usuarios disponibles. Ejemplos: "Ridgefield, CT", o "Link a WABC/R, NYC".

Dirección de correo (Email Addr): Introduzca su dirección del E-mail (opcional). Esta información será enviada cuando una estación entra en contacto y el corresponsal la solicite, o si la ayuda de EchoLink necesita ponerse en contacto con usted.

Lengüeta de los Servidores (Servers Tab):

La lengüeta de los servidores configura la conexión entre EchoLink y unos o más servidores del registro. Los servidores del registro mantienen la información sobre que estaciones están

registradas, y cual de ellas están actualmente en el sistema. Normalmente, esta información no necesita ser cambiada.



Pref 1 hasta pref 5: Muestra cada uno de los nombres del servidor (o de las direcciones), en la orden de preferencia. Si el servidor en pref 1 no puede ser contactado, se intentará con el servidor pref 2 , etcétera hasta pref 5.

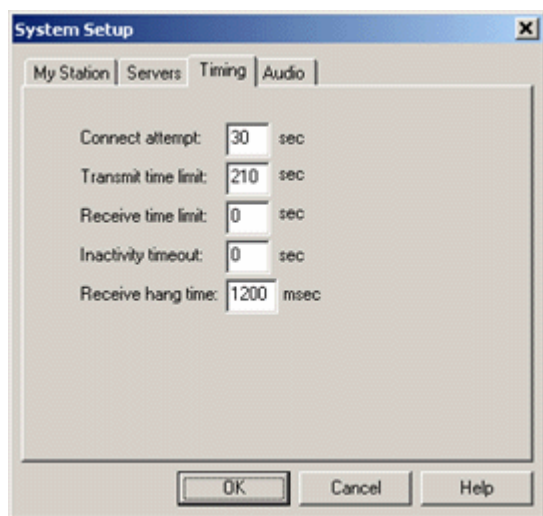
Ajuste a los preestablecidos (Reset to Defaults): Si usted había encontrado necesario cambiar cualesquiera de los servidores en la lista, elegir esta opción para restaurar

los ajustes originales. Le pedirán indicar en qué región del mundo está localizado. Esta información es utilizada por EchoLink para seleccionar la mejor combinación de los servidores más cercanos a usted.

Tiempo de espera (sec) (Retry Timeout): Especifique el número de segundos que EchoLink esperará mientras que intenta entrar en contacto con cada uno de los servidores en la lista. Si el tiempo expira sin éxito, EchoLink se mueve al servidor siguiente en la lista. Por defecto es 10 segundos.

Lengüeta de Tiempo (Timing Tab):

La lengüeta de tiempo configura varios de los contadores de tiempo de reposo de EchoLink. Limitando el tiempo asignado a ciertas ayudas de las características se asegura la operación más efectiva de EchoLink y de otras estaciones en el sistema.



Tentativa de conexión (Connect Attempt) : Especifica cuánto tiempo EchoLink intentará establecer una conexión con otra estación. Si no hay respuesta de la otra estación en este tiempo, EchoLink cancela la petición. Por defecto es 30 segundos.

Tiempo límite de transmisión (Transmit Time Limit): Especifica cuánto tiempo EchoLink permitirá una sola transmisión (de este ordenador a otra estación en Internet). Si se aproxima el límite de tiempo, un mensaje de alerta especial aparece cerca del fondo de la pantalla. S

se excede el límite, EchoLink corta automáticamente la transmisión. Por defecto es 210 segundos. Introducir 0 para no configurar ningún límite de tiempo.

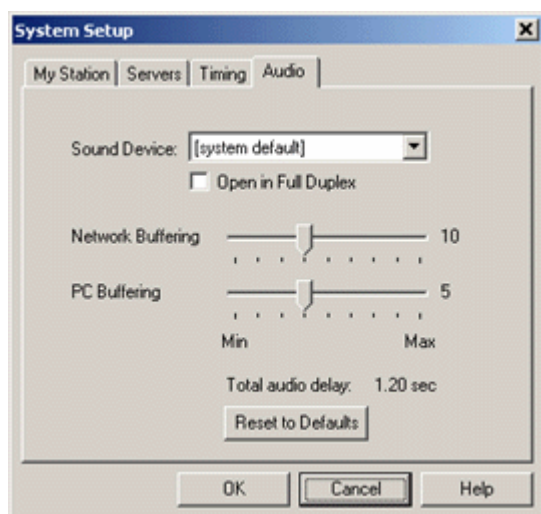
Tiempo límite de recepción (Receive Time Limit): Especifica cuánto tiempo EchoLink permitirá la transmisión de otra estación (de Internet a este ordenador). Si se excede el límite, EchoLink desconecta automáticamente la otra estación. Introducir 0 (por defecto) para no configurar ningún límite de tiempo.

Tiempo de Inactividad (Inactivity Timeout): Especifica cuánto tiempo EchoLink permitirá que una conexión siga conectada si ninguna de las dos estaciones está transmitiendo. Si se excede el límite de tiempo, EchoLink desconecta automáticamente. Introducir 0 para no especificar ningún límite de tiempo, que es el ajustado por defecto.

Tiempo sin recepción (Receive Hang Time): Especifica cuánto tiempo EchoLink permanece en modo “recepción” después de que la estación remota haya parado de transmitir. Este valor se especifica en los milisegundos (1 segundo = 1000 ms). Por defecto es 1200 ms, o 1.2 segundos

Lengüeta Audio (Audio Tab):

La lengüeta audio le permite especificar cuáles de las tarjetas de sonido de su PC utilizar, y hacer ajustes para compensar un ordenador lento o una conexión lenta de Internet.



Dispositivo de Sonido (Sound Device): Especifica que tarjeta de sonido o que dispositivo debe utilizar EchoLink. Esto es útil cuando EchoLink se utiliza en un PC con más de una tarjeta de sonido instalada. En la mayoría de los casos, [el ajuste por defecto del sistema] es apropiado. Cuando se selecciona esta opción, EchoLink utilizará los dispositivos de sonido de grabación y reproducción que haya instalado en su panel de control de Windows.

Abrir en Full Duplex (Open in Full Duplex):

Comprobar esta caja *solamente* si usted recibe a veces un mensaje de error, cuando comience a transmitir, diciendo que EchoLink no puede abrir el dispositivo de los sonidos. Cuando se activa esta caja, EchoLink mantendrá el dispositivo de sonido abierto para grabación siempre que el programa este funcionando. No comprobar esta caja si su ordenador utiliza una tarjeta de sonido o driver “half duplex”

Buffer de la red (Network Buffering): Controla que cantidad de datos puede aceptar EchoLink de Internet antes de que comiencen a trabajar. Esta técnica se conoce como "buffering", y ayuda a asegurar que el audio entrante no suene entrecortado debido a las variaciones en la sincronización del Internet. Moviendo el mando deslizante a la derecha (para más buffering) puede producir un audio más legible en su sistema si usted está conectado con Internet sobre un acoplamiento lento, tal como un módem de marcado manual. Sin embargo, cuanto más se mueva este mando a la derecha, mayor será el retraso.

Buffer del PC (PC Buffering): Controla cuántos datos puede enviar EchoLink a la tarjeta de sonido de su PC a la vez. Como con el buffering de la red, esta técnica ayuda a asegurar un audio mas inteligible. Si su PC es antiguo, o está funcionando en otras tareas al mismo tiempo (particularmente si hay mucho acceso al disco duro), usted puede conseguir un funcionamiento más eficaz moviendo el mando de deslizador a la derecha.

La ilustración anterior muestra las posiciones por defecto de estos dos mandos, que se recomienda para la operación normal.

Retraso Total de Audio (Total Audio Delay): Muestra el retraso estimado entre el momento en que la estación remota habla y el momento que usted oye el sonido en su altavoz.

Este valor se pone al día automáticamente según usted mueve los mandos deslizantes del buffering de la red y del buffering del PC, así que usted puede ver el efecto total.

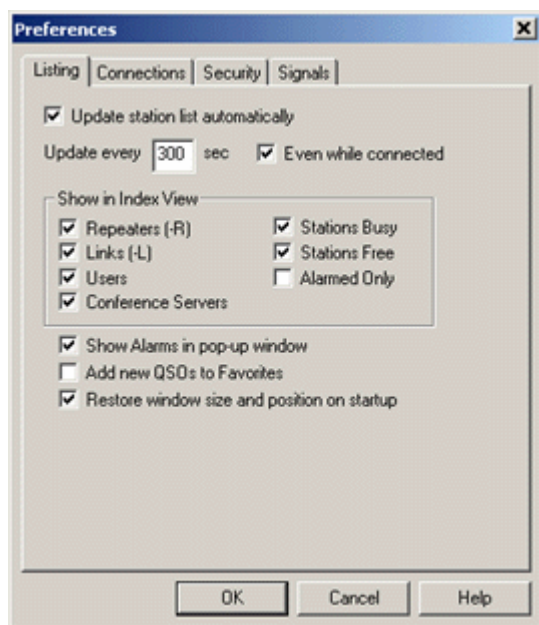
Ajuste por defecto (Reset to Defaults): Vuelve los mandos deslizantes del buffering de la red y del buffering del PC a sus posiciones por defecto.

Nota: Si usted está trabajando con Windows 98 o superior, puede elegir Ajuste Volumen (Adjust Volume) en el menú de herramientas para ajustar los niveles de reproducción o los niveles de grabación de audio. En todas las versiones de Windows, usted puede también elegir el icono de sonido en su panel de control de Windows, o haciendo doble clic en el icono del altavoz que aparece cerca de la esquina derecha inferior de su pantalla. Para más información, ver [Ajuste De la Tarjeta De Sonido](#). (Sound Card Adjustment <soundcard.htm>)

Preferencias (Preferences)

Las preferencias le dejan modificar varios requisitos particulares de las características de EchoLink para satisfacer su propio gusto. Elegir una de las lengüetas a lo largo de la parte superior para ver opciones de listado, conexiones, seguridad, y señales. Cada uno de estas lengüetas se describe detalladamente a continuación.

Lengüeta de Listado (Listing Tab):



Los conjuntos en las opciones del control de la lengüeta del listado de estaciones se muestran en el centro de la pantalla de EchoLink. Esta porción de la pantalla muestra el indicativo y la localización de cada estación actualmente en el sistema, y si están ocupada (ya en contacto con otra estación) o encendida (lista para un nuevo contacto). Para más información sobre el área de listado de estaciones, ver [Lista de estaciones \(Station List\)](#).

Puesta al día de la lista de estaciones automáticamente (Update station list automatically): Si se activa esta caja la lista de estaciones se restaurará periódicamente. La caja inferior especifica el número de segundos entre cada restauración.

Incluso mientras que está conectado (Even while connected): Si se activa esta caja, el refresco automático ocurrirá incluso mientras que usted está en contacto con otra estación. En conexiones más lentas de Internet, esto puede interferir con el funcionamiento del audio, así que usted puede desear que no lo compruebe. Si la caja es “no comprobar”, EchoLink restaurará la lista de estaciones tan pronto como su contacto sea haya completado, a menos que hayan transcurrido menos de 30 segundos desde la última restauración.

Mostrar vista del índice (Show in Index View): Este sistema de cajas de comprobación especifica qué tipos de estaciones usted desea incluir en la vista del índice. No muestra cualquier tipo de estación que usted no desea ver. Por ejemplo, si se activan las estaciones libres pero no las estaciones ocupadas, cualquier estación en contacto con otro correspondiente será omitida actualmente de la lista.

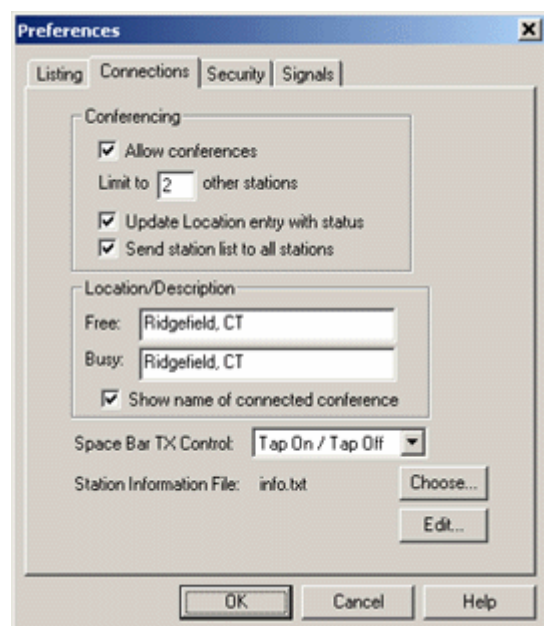
Solamente alarma (Alarmed Only): Si se activa esta caja, sólo las estaciones que se han agregado a su lista de Alarma serán exhibidas. Para más información, ver [Menú De Herramientas](#). ([Tools Menu <menus.htm>](#).)

Mostrar las alarmas en la ventana pop-up (Show Alarms in pop-up window): Si se activa esta caja, la ventana del registro de alarmas se abrirá automáticamente cada vez que una estación marcada en Alarmas cambia su estado, mostrando el indicativo de la estación y el estado. Usted puede también abrir o cerrar la ventana del registro de alarmas desde el menú Ver (View menu).

Agregar nuevos QSOs a Favoritos (Add New QSOs to Favorites): Si se activa esta caja, EchoLink agregará automáticamente cualquier estación con las cuales usted conecte (o las cuales conectan con usted) en su lista de favoritos. (Favoritos es una de las carpetas en la Vista del Explorador). Ésta es una manera rápida y conveniente de volver a conectar con una estación que usted ha contactado recientemente.

Restaurar el tamaño y posición de la ventana en el arranque (Restore window size and position on startup): Si se activa esta caja, EchoLink (en el arranque) restaurará la ventana principal del programa al tamaño y a la posición en los cuales usted los dejó cuando fueron cerradas. Si no, EchoLink comienza siempre el programa con el tamaño y la posición por defecto.

Lengüeta de Conexiones (Connections Tab)



La lengüeta de Conexiones incluye los controles para ajustar las características de comunicación de EchoLink, y para fijar los mensajes del texto que aparecen durante un contacto.

Permitir conferencias (Allow conferences): Activar esta caja si usted desea permitir que más de una otra estación conecte con su software de EchoLink a la vez. En la caja debajo, introducir el número máximo de estaciones que usted desea permitir al mismo tiempo (no incluyendo a la suya), con un máximo de 60.

Esta característica de comunicación no se recomienda si su PC está conectada con Internet sobre un sistema lento, tal como un módem de marcado manual.

Para más información sobre la comunicación, ver [Conferencias \(Conferencing <conferencing.htm>](#)).

Puesta al día de Localización con estado (Update Location entry with status): Si se activa esta caja, EchoLink pondrá al día automáticamente la entrada de su estación en la lista de estaciones con una notación sobre el número de las estaciones que se han juntado a la conferencia. Esto permite que otras estaciones (quiénes todavía no se han juntado) vean el estado de su conferencia. La notación es un número, entre paréntesis, agregados al extremo de su entrada de Location/Description. Observe que su estación será enumerada como Encendida (On) (más bien que ocupado) mientras que el número máximo de estaciones conectadas todavía no se ha alcanzado.

Enviar la lista de estaciones a todas las estaciones (Send station list to all stations): Si se activa esta caja, EchoLink pondrá al día periódicamente la pantalla del texto de cada estación conectada con una lista de todas las estaciones en la conferencia, con una flecha indicando la estación que está hablando actualmente. Esto toma el lugar en el archivo de información de la estación (Station Information file), si uno había sido configurado. Esta lista también aparecerá en su propia pantalla, incluso si esta opción no está seleccionada.

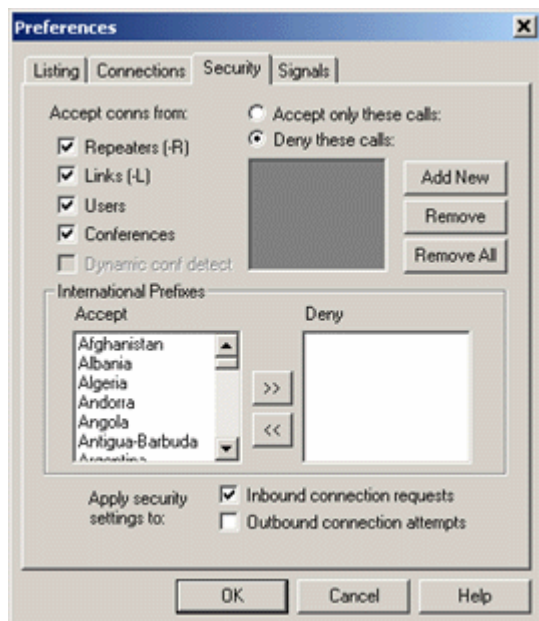
Localización/Descripción (Location/Description): El texto en estas dos cajas será mostrado después del indicativo de su estación en la Lista de Estaciones que estará visible por todas las estaciones en el sistema. Diferente texto puede ser especificado dependiendo de si su estación está Libre (no en la conversación) o Ocupada. Normalmente, sin embargo, estos dos textos son iguales.

Mostrar el nombre de la conferencia conectada (Show name of connected conference): Cuando se activa esta caja, cada vez que usted se conecta con una conferencia, EchoLink pondrá al día automáticamente su listado de Localización con el nombre de la conferencia, en lugar del usual Location/Description. El listado (que otras estaciones verán) se convertirá "en la conferencia XXXXX", donde XXXXX es el indicativo del servidor de la conferencia o conferencia EchoLink donde usted está conectado. (note que esta información no aparecerá en su propia Lista de Estaciones hasta la siguiente restauración.)

Control de TX en la Barra Espaciadora (Space Bar TX Control): Elegir entre dos opciones para cómo la barra de espacio se comporta como control del PTT. Cuando Pulsar/On-Pulsar/Off se selecciona (por defecto), golpear ligeramente el espaciador cambiará una vez a TX, y golpearlo ligeramente cambiará otra vez hacia Off. Cuando se selecciona Momentáneo (Momentary), presionar y sostener el espaciador para TX, y soltar para parar.

Archivo de Información de la Estación (Station Information File): EchoLink envía un mensaje del texto a la otra estación cuando usted establece una conexión, que aparece en la pantalla de la otra estación. Por defecto, este mensaje es la "estación XYZ", donde XYZ es su indicativo. Elegir "Edit..." para realizar cambios a este mensaje, o elegir "Choose..." para seleccionar algún otro archivo (además de info.txt) como su Archivo de Información de la Estación (Station Information File).

Lengüeta de Seguridad



La lengüeta de seguridad controla las características que previenen el acceso indeseado a su sistema de EchoLink. Esto es de interés particularmente en el modo Sysop, aunque los Ajustes de Seguridad trabajan en cualquier modo.

Permitir las conexiones con (Allow connections with): Estas cuatro ventanas controlan que tipos de estaciones está usted dispuesto a conectar. Si una estación que ha sido excluida se intenta conectar, EchoLink negará inmediatamente el acceso, y hará una notación especial en el fichero Log File.

Nota: Un-checking "Conferencias" bloqueará conexiones solamente con los "Servidores de la Conferencia", y las conferencias que funcionan con la versión 1.1 de EchoLink o superior.

Si las conferencias son Un-Checked, EchoLink no permitirá conexiones con los servidores de las conferencias o las conferencias de EchoLink. Es posible, sin embargo, ser conectado con una estación que se convierta más adelante en Conferencia (cuando conecta con una tercera estación). En este caso, EchoLink desconectará inmediatamente, pero solamente si está activado el Detector de Conf. Dinamico (**Dinámico conf. Detect**).

Negar estas llamadas (Deny these calls): Seleccionar esta opción para instalar una "lista prohibida" de las estaciones con las cuales usted no desea conectar. Cualquier número de indicativos puede ser incorporado. Para Agregar un nuevo indicativo, elegir agregar nuevo (Add New), después mecanografiar el indicativo (cualesquiera incluyendo - L o - sufijo de R) en el espacio en blanco proporcionado. Para quitar un indicativo, seleccionar el indicativo y elegir Quitar (Remove). Elegir Quitar Todos (Remove All) para limpiar todos los indicativos de la lista. Si la lista es vacía, no se negará ninguna conexión basada en indicativo.

Aceptar solamente estas llamadas (Accept only these calls): Seleccionar esta opción para instalar una "lista aprobada" de las estaciones con las cuales usted desea permitir conexiones exclusivamente. Si se selecciona esta opción, no se establecerá ninguna conexión con una estación cuyo indicativo no esté listado. Como con la función Negar (Deny), todos los indicativos se deben completar, incluyendo cualquier prefijo - L o - R.

Nota: En vez de (o además de) indicativos, usted puede también incorporar rangos de direcciones IP en esta lista, en la notación CIDR. Esto es a veces útil como atajo para aceptar o negar algunas estaciones que utilicen el mismo proveedor de Internet.

Prefijos Internacionales (International Prefixes): Utilizar esta característica para controlar el acceso a su estación según el prefijo internacional del indicativo de la otra estación. Por conveniencia, EchoLink maneja estos prefijos internamente, y muestra solamente los nombres de cada país en estas listas. Esta característica se ha proporcionado para ayudarle a cumplir con

las reglas de su país con respecto a privilegios recíprocos del control-operador o a restricciones del tráfico a terceras personas.

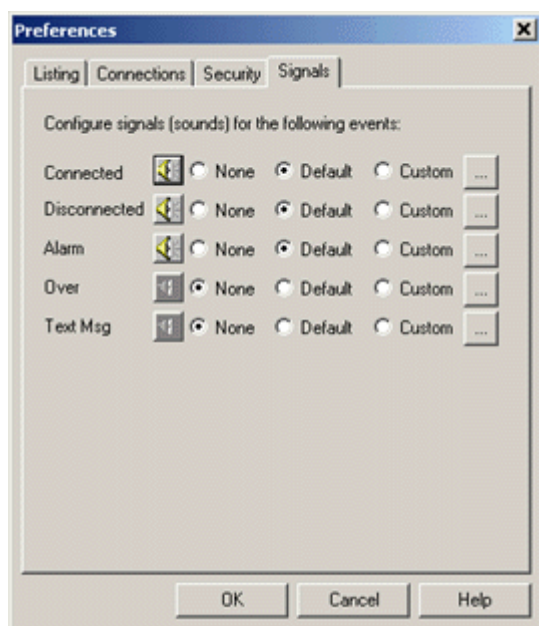
Los países en la lista Aceptar son los países con los cuales la conexión esta permitida; los de la lista Negar serán denegados. Para mover un país de una lista a otra, seleccionar el nombre del país (pulsando sobre él), luego elija uno de los dos botones de flecha del centro

Por ejemplo, si el único país en la lista Negar es "Estados Unidos", cualquier estación con un prefijo de indicativo de ESTADOS UNIDOS (AAA-ALZ, KAA-KZZ, NAA-NZZ, o WAA-WZZ) tendrá negado el acceso; todos los demás serán permitidos.

Observe que los países enumerados están en la lista del prefijo de ITU. No hay reconocimiento de entidades de DXCC para esta característica, y por ello ninguna distinción entre los territorios de ultramar y sus naciones de pertenencia. También, EchoLink no tiene ninguna manera de detectar cuando un indicativo se está utilizando fuera de su país de origen.

Aplicar ajustes de seguridad a (Apply Security settings to): Utilizar estas dos casillas para hacer que EchoLink aplique los ajustes antedichos de seguridad a las conexiones que entren en su estación, a las conexiones iniciadas por su estación, a ambas, o a ninguna. Por ejemplo, si ambas cajas no están marcadas, los ajustes de seguridad no tienen ningún efecto, y se permitirán todas las conexiones.

Lengüeta de Señales (Signals Tab)



La lengüeta de señales le deja cambiar los sonidos (señales) producidos por EchoLink cuando ocurren ciertos acontecimientos. EchoLink incluye un sistema de sonidos por defecto, y usted puede silenciarlos o sustituir sus propios archivos .WAV para cada uno. **Estos ajustes se aplican al modo single-User solamente.**

Las señales son como sigue:

- **Conectado (Connected):** Una estación acaba de conectar (conforme a su propia petición o a la suya).
- **Desconectado (Disconnected):** Una estación acaba de desconectarse.
- **Alarma (Alarm):** Un indicativo en la lista de Alarma acaba de aparecer (o ha cambiado de estado) en la lista de Estaciones.
- **Sobre (Over):** Una estación con la cual usted está hablando acaba de terminar una transmisión (y le ha dado el cambio a usted).
- **Mensaje de Texto (Text Msg):** Una estación con la cual usted está conectado acaba de mecanografiar un mensaje de texto (en la ventana de Chat).

Para ver de antemano cualquiera de las señales, pulsar sobre el pequeño icono del altavoz.

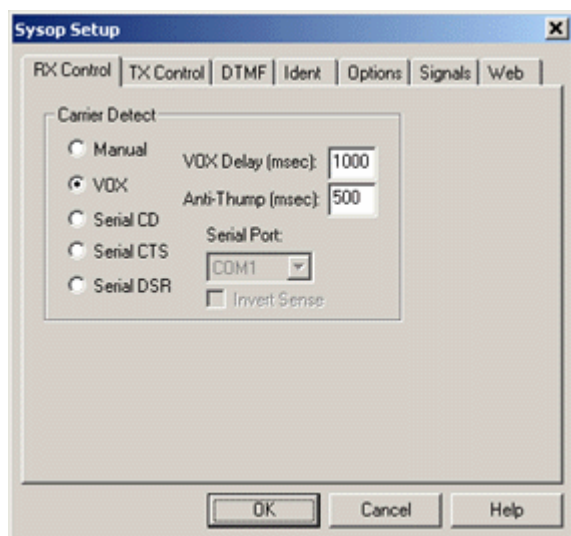
Estas señales se utilizan **solamente** en modo single-User. En modo Sysop, se utiliza un sistema separado de señales. Para más información, ver [Señales. \(Signals <signals.htm>\)](#)

Ajustes de Sysop (Sysop settings)

Los ajustes de Sysop controlan muchas de las características de EchoLink cuando está funcionando en modo Sysop. Elegir una de las lengüetas de la parte superior para ver las opciones de control de RX, del control de TX, de DTMF, de Identificación, de Opciones, o de Web. Cada una de estas lengüetas se describe detalladamente a continuación.

Lengüeta de Control de RX

La lengüeta del control de RX ajusta el interfaz entre su PC y su receptor (o transmisor-receptor).



El Detector de Portadora (Carrier Detect): EchoLink necesita poder detectar cuando una señal se está recibiendo en el receptor. Normalmente, un sistema VoX incorporado supervisa el audio recibido y acciona EchoLink cuando sobrepasa cierto nivel. Sin embargo, para una operación más positiva en link simple, es también posible conectar la señal del detector de portadora directamente desde el receptor a uno de los puertos serie del PC.

Manual: Seleccionar esta opción si usted no desea utilizar el circuito Vox o el puerto serie. Para "transmitir" a la otra estación a través de Internet, usted debe pulsar el icono Transmitir o presionar la barra espaciadora. Esto se suele seleccionar normalmente para probar solamente.

VOZ (Vox): Seleccionar esta opción si usted no tiene una conexión de detección de portadora entre su receptor (o transmisor-receptor) y el puerto serie de su PC. Ésta es la selección por defecto. Cuando Voz esta activada, y se establece una conexión con una estación remota, EchoLink comenzará "a transmitir" a la estación remota siempre que el nivel del pico de audio alcance el umbral de disparo del circuito VOZ. Se fija el umbral de VOZ usando un mando deslizante que aparece justo debajo del indicador de audio en la parte inferior de la pantalla de EchoLink.

Cuando VOZ esta activada, EchoLink supervisa el audio de su receptor continuamente, y el indicador de audio estará activo siempre, incluso cuando su sistema no esté conectado con otra estación.

Retardo de VOZ (Vox Delay): Cuando VOZ ha sido disparada por una señal local, EchoLink continuará enviando audio a la estación por Internet durante un corto tiempo después de que la señal se haya interrumpido. El Retardo de VOZ controla este período, en milisegundos. Aumentar este número si las estaciones locales tienden a mantener pausas silenciosas con frecuencia en sus transmisiones.

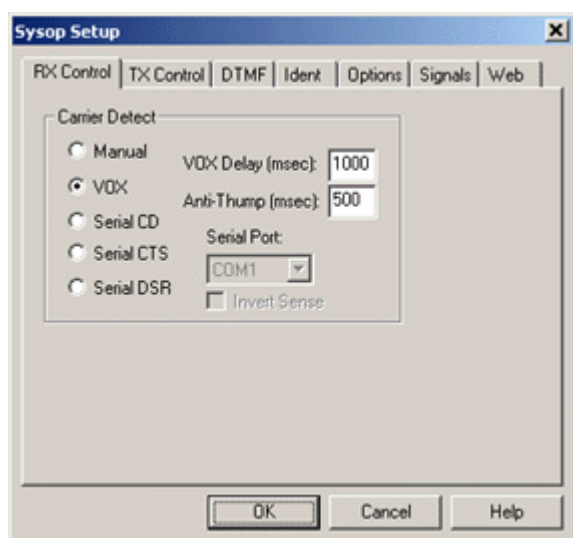
Anti Ruido (Anti-Thump): Cuando se use VOZ, para evitar disparos falsos después de dejar de transmitir, introducir un valor diferente a cero para el Anti Ruido. El valor por defecto es 500 milisegundos. Esta característica es particularmente útil al trabajar un nodo repetidor, para evitar activar el disparador de VOZ de EchoLink con la propia cola del silenciador (squelch) de su estación.

CD serial, CTS serial, y DSR serial: Seleccionar una de estas opciones si usted prefiere utilizar la señal del Detector de Portadora en lugar del circuito VOZ. En muchos casos, esto proporcionará resultados mejores que VOZ cuando se opera como link simple, puesto que permite que EchoLink siga positivamente la portadora de la estación entrante más bien que confiar en su nivel audio. Cuando esta opción está activada, seleccionar el puerto serie con el cual la señal está conectada según la lista drop-down. EchoLink espera que la señal sea baja (inactiva) cuando es el receptor está en silencio, y alta (afirmada) cuando se está recibiendo una señal. Si se activa **Sentido Invertido (Invert Sense)**, esto será al contrario. Para más información sobre esta conexión, ver [Interconexión \(Interfacing <interfacing.htm>\)](#).

Observe que el ajuste del Retraso de VOZ (a pesar de su nombre) se aplica a cualquiera de estas opciones también. Si usted está utilizando el Detector de Portadora, considere reducido el retardo de VOZ a una cantidad algo más pequeña.

Lengüeta de Control de TX (TX Control Tab)

La lengüeta del control de TX ajusta el interfaz entre su PC y su transmisor (o transmisor-receptor).



Activación del PTT (PTT Activation): Estas opciones se determinan cómo EchoLink activa el transmisor local cuando se recibe una señal de una estación de Internet. Si no se está recibiendo ninguna señal por el receptor local, EchoLink activa el transmisor local. Así, se activa su transmisor cuando la estación alejada deja de transmitir.

VOZ Externo (External Vox): Seleccionar esta opción si usted no tiene ninguna conexión entre su PC y el circuito de PTT de su transmisor. Aunque no suelen encontrarse comúnmente en aparatos de FM, su transmisor puede tener control de VOZ, que puede ser activado cuando se selecciona esta opción. El audio del PC acciona el circuito interno de VOZ del transmisor y le conmuta a transmisión. Para la mayoría de las instalaciones, sin embargo, es preferida una conexión al circuito del PTT.

Serie ASCII (ASCII Serial): Seleccionar esta opción si usted está utilizando una placa de interface [WB2REM/G4CDY <http://www.ilinkboards.com>](#) o [VA3TO <http://www.ilinka.com>](#), o una autoconstruida equivalente. Este tipo de placa de interfaz está diseñada para recibir comandos ASCII del puerto serie de su ordenador. De la lista Serial Port, seleccionar el puerto con el cual la placa está conectada. La velocidad del puerto serie está preestablecida a 2400 BPS; compruebe que la caja marca 9600 BPS si usted está utilizando un interfaz antiguo que funcione a esa velocidad.

RTS y DTR: Seleccionar una de estas opciones si usted está utilizando una Interfaz [RIGblaster <http://www.westmountainradio.com>](#) (o equivalente), o un equivalente autoconstruido. Este tipo de interfaz activa la línea del PTT del transmisor cuando

cualquiera de los pines RTS o DTR del puerto serie se activa. En la lista Serial Port, seleccionar el puerto con el cual la placa está conectado.

Conmutar el PTT en Transmisión Local (Key PTT on Local Transmit): Activar esta caja para forzar el PTT del transmisor-receptor cuando usted pulsa ligeramente el espaciador para comenzar a transmitir, y parar al soltarla. Esta característica es útil si usted está funcionando un Link Sysop, y también desea poder unir un QSO EchoLink desde su teclado y su micrófono. Si su tarjeta de sonido se ajusta como se describe a continuación, su voz saldrá sobre Internet así como con el link local cuando usted transmita.

Nota: No todas las tarjetas de sonido soportan los ajustes siguientes.

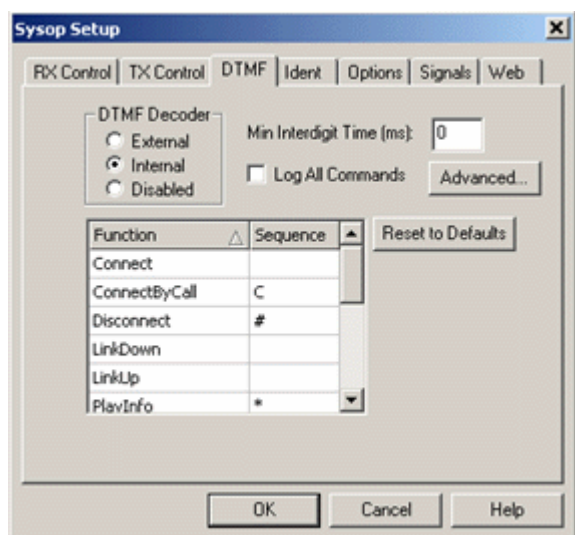
Control de Volumen de Grabación: Seleccionar ambos, el Micrófono y Entrada de Línea, y aumentar ambos niveles a la mitad. Apagar (o deseleccionar) todos los demás.

Control de Volumen de Reproducción: Seleccionar ambos, Wave Output y Micrófono, y aumentar ambos niveles a la mitad. (Si no aparece el micrófono, usted puede necesitar seleccionarlo previamente en Options > Properties.)

Si fuese necesario, disminuir el control de volumen de los altavoces del PC para evitar la realimentación.

Precaución: Con estos ajustes, su micrófono del PC está "vivo" siempre, incluso cuando otra estación está hablando. Enmudecer (o disminuir) los controles deslizantes de volumen del micrófono tanto de grabación como de reproducción cuando usted no está participando en un QSO, o ponerlos en Off o desenchufar el micrófono.

Lengüeta de DTMF



Los conjuntos en la lengüeta de DTMF enumeran cada una de las funciones soportadas por EchoLink incorporando comandos de DTMF (a.k.a. TouchTone) sobre el link local, o un link secundario del receptor. Los comandos de DTMF se pueden utilizar para activar o para desactivar el link, o para conectar o para desconectar una estación distante.

Decodificador de DTMF: Seleccionar una de las tres opciones, dependiendo del ajuste de su equipo.

Externo: Seleccionar esta opción si usted está utilizando placa de interfaz de WB2REM o de VA3TO

o equivalente. Estos interfaces tienen un decodificador incorporado de DTMF que se comunica con EchoLink a través del puerto serie.

Interno: Seleccionar esta opción si usted está utilizando otro tipo de interfaz, tal como un RIGblaster. Cuando se selecciona esta opción, EchoLink por sí mismo detecta tonos de DTMF según se reciben en la entrada de sonido del PC, usando técnicas digitales de procesamiento de señal.

Disabled: Seleccionar esta opción si usted no desea aceptar comandos de DTMF. Cuando se selecciona esta opción, ningunos de los conjuntos en la lista de comando de DTMF estarán disponibles.

Tiempo Mínimo de Interdígitos (Min Interdigit Time): Fija la cantidad de tiempo mínima, en milisegundos, que EchoLink permitirá entre los dígitos entrantes de DTMF. Fijar a 0 para el

tiempo por defecto. Fijar a un valor más alto (tal como 200 o 500 ms) si usted encuentra que señales de ruido están haciendo simples dígitos que están siendo interpretadas como dígitos múltiples.

Registrar Todos los Comandos (Log All Commands): Cuando se activa esta caja, EchoLink registrará todas las secuencias DTMF que se reciban, incluso aquellas que no accionen una función. Estas entradas aparecerán en el registro de sistema (System Log).

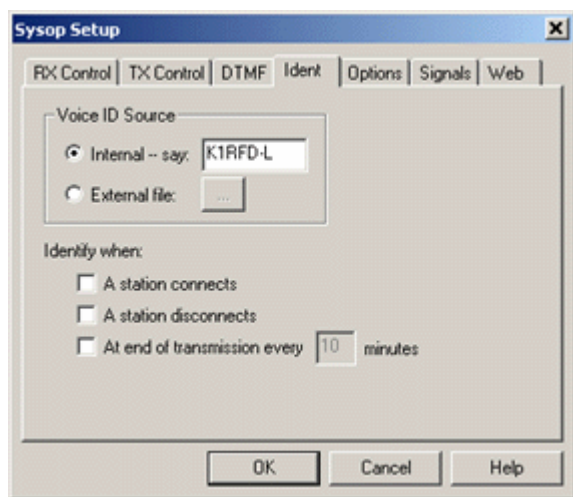
Avanzado: Al usar el decodificador interno de DTMF, se abre una ventana que permite la tolerancia de la frecuencia, "torceduras", y el ajuste de la relación signal-ruido. Si usted tiene dificultad en conseguir dígitos de DTMF para decodificar confiablemente con el decodificador interno, usted puede encontrar que modificando estos ajustes, particularmente la tolerancia de frecuencia, le ayudará.

Lista De Comandos de DTMF (DTMF Command List): La lista muestra el nombre de cada comando de DTMF y la secuencia de dígitos que se requiere para activarlo. Para cambiar cualesquiera de las secuencias de la función, pulsar sobre la entrada apropiada en la columna de la secuencia y editarla. Para inhabilitar una función, en la columna de la secuencia dejarla en blanco. Observar que casi todas las funciones requieren terminar con el símbolo # (signo de la libra), el cual no se muestra, a menos que # sea el comando entero (al igual que para la desconexión por defecto).

Reajuste por defecto (Reset to Defaults): Vuelve todos los códigos de la función de DTMF a sus valores prefijados.

Para más información sobre comandos de DTMF, ver [Funciones de DTMF. \(DTMF Functions <dtmf_functions.htm>.\)](#)

Lengüeta de Identificación (Identification Tab)



Por cortesía general, y ayudar a cumplir las regulaciones de radioaficionado de su país, EchoLink soporta la identificación automática de su link sobre el aire. Una identificación de Voz (Voice ID) (generada internamente, o una propia grabada) puede ser reproducida al principio y/o al final de una conexión, y periódicamente mientras que la conexión este activa.

Fuente de ID Voz (Voice ID Source): Elegir entre utilizar la ID generada internamente, o un archivo .WAV que usted haya creado.

Interna: Introducir el indicativo que usted desea utilizar para identificarse. Cuando llegue el momento de identificarse, EchoLink "leerá" las letras y los dígitos como fueron introducidos. Los signos de puntuación no se reconocen, a menos que usted haya agregado el sufijo - L o el sufijo - R para generar la palabra "link" o "repetidor" después de su indicativo.

Archivo externo: Si usted prefiere crear su propia identificación (ID) de Voz, seleccionar esta opción y elegir el botón "..." para localizar el archivo. Este archivo debe ser un archivo de WAV de 8-bit, 8000Hz, formato PCM mono. Se recomienda que sea tan breve como sea posible, puesto que un aviso largo puede interferir con la operación de audio mientras contacta con otra estación.

Identificar cuando (Identify when): Seleccionar cualesquiera de las tres opciones, en cualquier combinación. para especificar cuando EchoLink debe identificar.

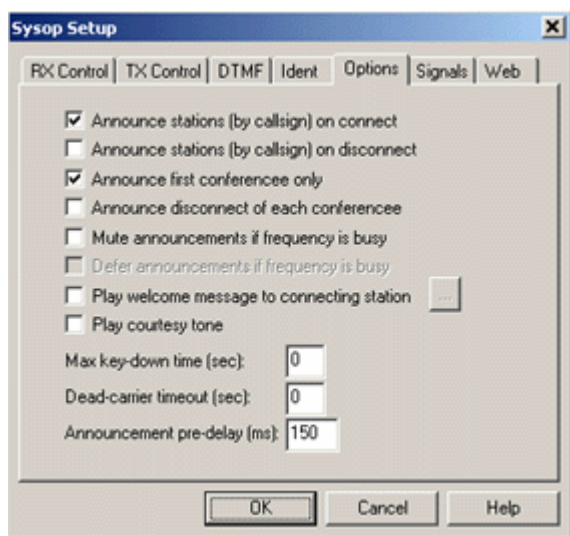
Una estación conecta (A station connects): Si se selecciona esta opción, su indicativo será anunciado inmediatamente antes del aviso de "conectado" cuando una estación conecta a través de Internet. Observar que si el Auto-Anunciar esta activado (en la lengüeta de las opciones), usted oír sus el propios llamada y la llamada de la estación que conecta, como en "Link K1RFD Conectado al repetidor AK8V".

Una estación desconecta (A station disconnects): Si se selecciona esta opción, su indicativo será anunciado inmediatamente después del aviso "desconectado" cuando una estación se desconecta.

Al final de la transmisión (At end of transmission): Seleccionar esta opción, e incorporar el número de minutos, para hacer que EchoLink anuncie su indicativo periódicamente durante una conexión muy larga. Si se selecciona esta opción, su indicativo será anunciado inmediatamente después que la estación remota haya acabado de hablar, y justamente antes que EchoLink conmute a transmisión, pero no más a menudo que el número de minutos especificados.

Para cumplir con las regulaciones de la FCC, se recomienda para los aficionados en los ESTADOS UNIDOS que elijan las últimas dos opciones, con un intervalo de 10 minutos (como se muestra en la ilustración).

Lengüeta de Opciones (Options Tab)



La lengüeta de opciones también controlan otras varias opciones para EchoLink.

Anunciar las estaciones (por el indicativo) al conecta (Announce stations (by callsign) on connect): Si se selecciona esta opción, EchoLink "leerá" (sobre el aire) el indicativo de cualquier estación que conecte a través de Internet, como parte del aviso "Conectado". Esto es conveniente para informar a usuarios locales que acabar de unirse. También permite a los usuarios locales conocer el indicativo de una estación que no haya cuidado identificarse por ella misma.

Anunciar las estaciones (por el indicativo) en la desconexión (Announce stations (by callsign) on disconnect): Si se selecciona esta opción, EchoLink "leerá" (sobre el aire) el indicativo de la estación desconectada, como parte del aviso "Desconectado".

Anunciar la primera conferencia solamente (Announce first conference only): Si se selecciona esta opción, EchoLink no anunciará "Conectado" cuando una nueva estación se una a la conferencia, sólo cuando la primera estación se conecte.

Anunciar la desconexión de cada estación (Announce disconnect of each conferencee): Si Conferencing está activada, y se selecciona esta opción, un aviso de Desconectado se escuchará cada vez que una estación se desconecta de la conferencia (incluyendo el indicativo de la estación). En caso contrario la señal de Desconectado se oír solamente después que la última estación se desconecte.

Enmudecer los avisos si la frecuencia está ocupada (Mute announcements if frequency is busy): Si se selecciona esta opción, EchoLink no mostrará el aviso "Conectado" o "Desconectado" si una señal está ya presente en el receptor local. Esto ayuda a evitar que EchoLink "se encamine" a otra estación. Si usted encuentra que los avisos no están siendo a menudo silenciados, pruebe a alargar el Retraso de tiempo de VOZ (VOX Delay time).

Diferir los avisos si la frecuencia está ocupada (Defer announcements if frequency is busy): Si se selecciona esta opción, EchoLink diferirá el aviso "Conectado" o "Desconectado" si una señal está ya presente en el receptor local, o si otra estación conectada está hablando. EchoLink mostrará el anuncio(s) diferido cuando termine la transmisión. Los avisos no serán hechos, sin embargo, si han transcurrido más de 2 minutos desde que sucedieron.

Mostrar un mensaje de Bienvenida a la estación que conecta (Play welcome message to connecting station): Seleccionar esta opción si usted desea preparar un mensaje de voz para que sea escuchado por las estaciones que conecten a través de Internet. Este mensaje no será oído sobre el link local. Si se selecciona esta opción, elegir "... " para localizar el archivo .WAV que se reproducirá. El archivo .WAV debe ser grabado en 8 Khz (8000 hertzios) sample rate, usando un canal (mono).

Se recomienda que el mensaje sea breve (menos de 5 sec), pues un mensaje largo puede interferir con la operación normal de voz.

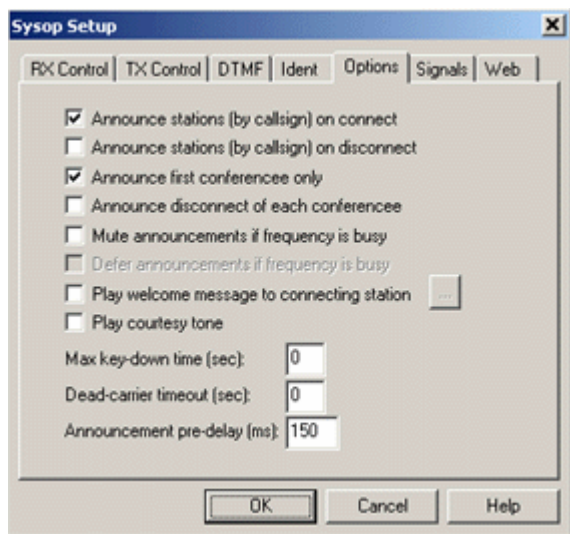
Enviar Tono de cortesía (Play courtesy tone): Seleccionar esta opción si usted desea que EchoLink produzca un breve tono al final de cada transmisión en Internet. Para utilizar un archivo .WAV propio en vez del tono por defecto, seleccionar una señal propia para el tono de cortesía en la lengüeta de señales.

Tiempo máximo de transmisión (sec) (Max key-down time (sec)): Introducir el número máximo de segundos que usted desee permitir que el transmisor local siga en transmisión. Si una señal entrante (de Internet) excede este tiempo, EchoLink desconectará la estación y desactivará el transmisor local. Para inhabilitar esta característica, introducir 0.

Corte de tiempo con portadora vacía (sec) (Dead-carrier timeout (sec)): Introducir el número máximo de segundos que usted desea permitir que una estación transmita a su estación (a través de Internet) sin contener señal de audio. Si una señal entrante excede este tiempo, EchoLink desconectará la estación. Para inhabilitar esta característica, introducir 0.

Pre retardo de Aviso (ms) (Announcement pre-delay (ms)): Introducir la cantidad de tiempo, en milisegundos, que EchoLink debe hacer de pausa entre la actuación del PTT y el comienzo del aviso. Por defecto son 150 ms. Esto puede ser aumentado si los avisos se están cortando al principio de oírse.

Lengüeta de Señales (Signal Tab)



La lengüeta de señales controlan los avisos que se emitirán cuando ocurren ciertos eventos del sistema.

Para cada evento de la lista, hay la opción de usar el aviso por defecto, o un archivo .WAV propio que usted cree.

Observar que cualquier archivo .WAV propio debe estar en formato 8-bit, 8000Hz PCM mono. La selección de cualquier otro tipo de archivo .WAV producirá un mensaje de error.

Para cambiar el ajuste para un evento particular, seleccionar el evento en la lista, y seleccionar Default o Custom. Si se selecciona Custom, elegir "Selecto..." para localizar el archivo .WAV que usted desea utilizar.

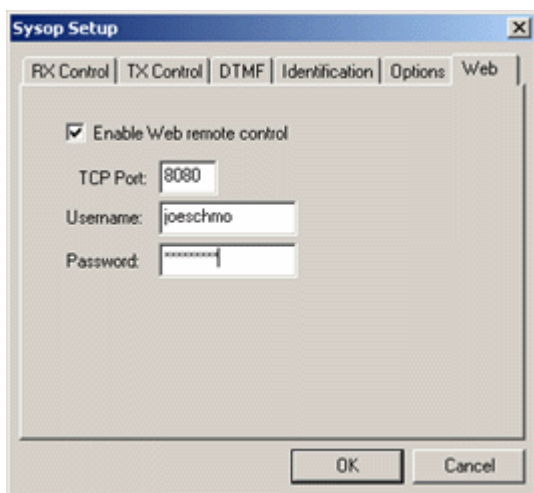
El aviso para cualquier evento se puede probar (escuchar) seleccionando el evento y pulsando sobre el icono del altavoz. (esta función trabaja solamente cuando EchoLink es está en reposo.)

El mensaje Station Info aparece siempre que una estación incorpore la secuencia Station Info DTMF, que por defecto es la tecla asterisco (*).

El sonido Tono de Cortesía (Courtesy Tone) suena solamente si "Play courtesy tone" está activado en la lengüeta de opciones.

Observar que los eventos de la lista se aplican solamente en modo Sysop.

Velocidad de palabra (Speech Speed): Seleccionar Normal, Lento, o Rápido. Si se selecciona Rápido, las palabras se traslapan levemente para acortar tiempo de aviso; si se selecciona Lento espacio adicional se coloca entre las palabras para mejorar su inteligibilidad. (estos ajustes no se aplican a ningún archivo propio .WAV.)



Lengüeta de Web (Web Tab)

Para el control remoto "wireline", EchoLink contiene un servidor Web protegido con contraseña que permite que la estación sea controlada a distancia por cualquier web browser conectado a través de Internet. El web server muestra una página HTML que muestra el estado actual del programa, y permite que el link sea permitido o prohibido, y las estaciones conectadas o desconectadas.

Ajustar este control de la lengüeta si el web server está permitido, y ver cómo se configura.

Permitir el control remoto de Web (Enable Web remote control): Seleccionar esta opción para permitir la incorporación al servidor Web. Si usted selecciona esta opción, asegúrese de incorporar las otras informaciones que se muestran a continuación:

Puerto Tcp (TCP Port): El número del puerto del TCP en el cual el servidor Web funcionará. Por defecto es 8080, evitar conflictos con otros servicios Web que puedan estar funcionando con en el puerto 80. Usted puede necesitar cambiar este ajuste si su cortafuego (o ISP) no permite tráfico de entrada en el puerto 8080.

Nombre de Usuario, Contraseña (Username, Password): Si usted quisiera que el servidor Web fuera protegido mediante una contraseña (recomendado), introducir un nombre y una contraseña de usuario. Cuando se accede a EchoLink desde un Web browser alejado, aparecerá una caja incitándole incorporar esta información para poder acceder.

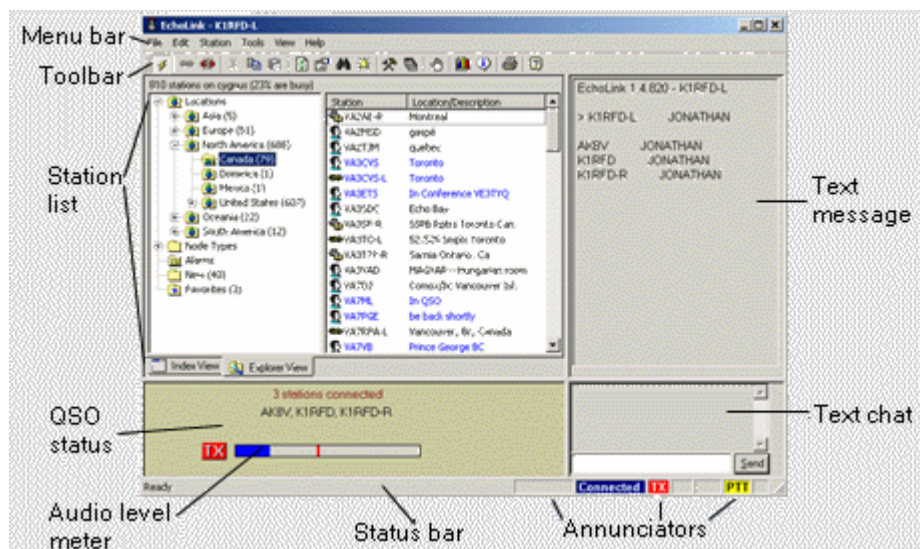
Notas:

Si usted ha activado el servidor Web en el puerto 8080, la URL para tenerle acceso será <http://hostname:8080/>, donde “hostname” es el nombre o la dirección IP de su ordenador. (si usted está utilizando una terminal de marcado manual o conexión DSL a Internet, tenga presente que su hostname y/o dirección IP pueden cambiar cada vez usted vuelve a conectarse con Internet.)

Si usted está funcionando EchoLink a través de un cortafuego (tal como un cable o router DSL) asegúrese de permitir al cortafuego la entrada de tráfico en el puerto 8080 para que el ordenador funcione con EchoLink.

La Pantalla De EchoLink (The EchoLink Screen)

El diagrama siguiente muestra las partes de la pantalla de EchoLink. Vea a continuación una descripción de cada parte de la pantalla.



Barras de Menú y Herramientas (Menu Bar and Toolbar): Casi todos los comandos de EchoLink están disponibles en la barra de Menú. Muchos de los comandos de uso general están también disponibles pulsando una tecla, o pulsando en uno de los iconos de la barra de Menú. Para los detalles, ver [Menús y Toolbars](#). menus.htm

Lista de Estaciones (Station List): La lista de estaciones muestra cada estación que está utilizando actualmente EchoLink, incluyendo el indicativo de la estación, el estado, la hora local, la localización, y el número del nodo. La lista se restaura periódicamente mientras

EchoLink está funcionando. Dos diferentes "vistas" de la lista de estaciones están disponibles, seleccionando las lengüetas del fondo: Vista Índice (Index View) y Vista del Explorador (Explorer View). Ambas listan las mismas estaciones, pero en diverso formato. Para detalles, ver [Lista de Estaciones \(Station List\)](#)

Estado del QSO (QSO Status): La ventana de Estado de QSO muestra la información sobre la estación que está conectada actualmente. Se muestran el indicativo, el país, y la dirección de Internet de la estación.

Medidor de Nivel de Audio (Audio level meter): Los niveles de audio entrante y saliente se muestran en un medidor del tipo gráfico de barras, con nivel cero en el extremo izquierdo y máximo en la derecha. Una línea roja muestra el nivel máximo. El medidor es visible solamente cuando EchoLink está conectado con otra estación, o cuando usa modo Sysop.

Barra de Estado (Status Bar): La barra de estado en el fondo de la pantalla muestra descripciones de los conjuntos del menú, cuando está seleccionada.

Anunciadores (Annunciators): Seis áreas en el fondo de la pantalla indican cuando ciertas funciones están activas. De izquierda a derecha, estos anunciadores se describen a continuación

DTMF: En modo Sysop, esta área exhibe los dígitos de DTMF se han recibido.

Conectado (Connected): Indica cuando EchoLink está conectado con otra estación a través de Internet.

TX: Indica cuando EchoLink está enviando audio a una estación a través de Internet.

RX: Indica cuando una estación está enviando audio a EchoLink a través de Internet.

SIG: En modo Sysop, indica cuando una señal está siendo recibida por el receptor local.

PTT: En modo Sysop, indica cuando el transmisor local está transmitiendo.

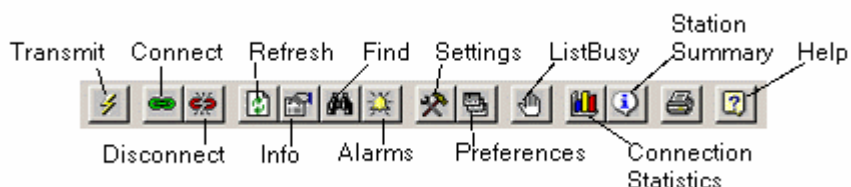
: Indicador de Bajo-Ancho de Banda. Parpadea cuando la conexión de Internet no es bastante rápida para enviar datos de voz. (Véase [Indicador de Bajo-Ancho de banda](#)). ([Low-Bandwidth Indicator <bwindicator.htm>](#)).

Chat de Texto: Los comentarios mecanografiados en el teclado de la otra u otras estaciones aparecen aquí. Para enviar un comentario, mecanografiarlo en la línea del fondo y pulsar Send (o pulsar Enter). El Chat de texto está solamente disponible mientras que este conectado.

Mensaje de Texto: Un mensaje de Bienvenida de la estación con la cual usted está conectado puede aparecer aquí. Si usted es un miembro de una conferencia, esta ventana listará el indicativo de cada estación, con una pequeña flecha indicando qué estación está hablando actualmente.

Menús y Barras de Herramientas (Menus and Toolbars)

Como con otros usos estándares de Windows, EchoLink ofrece un sistema de menús en una barra en la parte superior y una barra de herramientas con los iconos donde pulsar como atajos a muchos de los conjuntos del menú de uso general.



La barra de Herramientas

La barra de herramientas de EchoLink se muestra abajo. Para la

descripciones de cada función, ver las descripciones que realizan los conjuntos del menú a continuación.

Menús

Como con otras aplicaciones de Windows, EchoLink incluye una fila de menús pulsables a lo largo de la barra de menú. Cada menú se describe detalladamente abajo.

Menú De Archivos (File Menu)

Impresión (Print): Imprime el contenido actual de la Lista de Estaciones.

Inspección previa de Impresión (Print Preview): Exhibe la lista actual de la estación como aparecería cuando se imprima.

Ajuste de Impresión (Print Setup): Permite que usted seleccione una impresora y fije las opciones de la impresora para su uso con EchoLink.

Salida: (Exit) Terminar una sesión del sistema y salir del programa. Esto es igual que pulsar sobre el icono Cerrar (una X en la esquina derecha superior).

Menú Editar (Edit Menu)

Cortar (Cut): Copia la selección actual al portapapeles, y la borra.

Copy: (Copiar) Copia la selección actual al portapapeles.

Pegar (Paste): Pone el contenido del portapapeles en la localización seleccionada.

Quitar (Delete): Suprime la selección actual.

Los conjuntos del menú Editar (Edit) se aplican a la selección actual de la ventana de EchoLink que tiene "foco". Ésta puede ser la Vista del Índice (Index View), Vista del Explorador (Explorer View), la Vista del Explorador, la ventana del Mensaje de Texto (Text Message), la ventana de Chat de texto (Text Chat), o la caja de Enviar Chat de Texto (Text Chat Send). Para cambiar el foco a una ventana diferente, pulsarla en ella o presionar la Ctrl-Tab.

Menú de Estaciones (Station Menu)

Transmitir (Transmit): Este conjunto se activa cuando usted está conectado con otra estación. Activa este conjunto para "transmitir" (hablar con una estación remota), y la desactiva para parar la transmisión. Esto es igual que pulsando el icono de transmitir en la barra de herramientas, o pulsando la barra espaciadora en el teclado.

Conectar (Connect): Este conjunto llega a ser activo cuando usted selecciona el indicativo de una estación en el área de la Lista de Estaciones (pulsando en él). Eligiendo Conectar intentará

establecer una conexión con dicha estación. Esto es igual que haciendo un doble clic sobre el indicativo de la estación, o seleccionando la estación y pulsando Enter en el teclado.

Conectar Con (Connect To): Abre el dialogo Conectar con (Connect To) , que permite que usted incorpore el indicativo o el número del nodo de una estación que usted desea conectar. EchoLink intentará conectar con esa estación solamente si está listada actualmente en la Lista de Estaciones.

Reconectar (Reconnect): Vuelve a conectar con la estación que usted desconectó últimamente. Esto es especialmente útil si su conversación se desconectó a un descanso o a un problema de la red.

Desconexión (Disconnect): Desconexión de la estación actual. Si más de una estación está conectada (en modo de la conferencia), será preguntado si desconecta una estación específica, o desconecta todas las estaciones a la vez.

Petición de la Versión (Request Versión): Envía un mensaje especial a la estación con la cual usted está conectado con la petición de su número de la versión del programa. La respuesta se exhibe en la ventana de Chat.

Info: Abre un diálogo que muestra la información básica sobre la estación seleccionada.

Encontrar (Find): Abre el diálogo de Encontrar, que le pide introducir un indicativo o una localización. Entonces busca en la Lista de Estaciones para una similitud (o similitud parcial), y muestra el resultado. El diálogo de Encontrar permanece abierto por si usted quiere repetir la búsqueda o comenzar una nueva.

Restaurar la Lista (Refresh List): Pone al día la Lista de estaciones inmediatamente.

Menú de Herramientas (Tools Menu)

Alarmas: Abre el diálogo de alarmas, que le permite manejar una lista de indicativos a los cuales fijar una alarma. Si cualesquiera de estas estaciones entran en línea (o se conmutan de Libre (Free) a Ocupado (Busy), o viceversa), EchoLink suena una alarma y muestra el acontecimiento en negrilla justo debajo de la Lista de Estaciones. Cualquier número de indicativos puede ser especificado. Las estaciones marcadas con Alarma también se listan en una carpeta especial en Vista del Explorador (Explorer View). Usted puede también ajustar la Vista de Índice (Index View) para que muestre solamente las estaciones que están en su Lista de Alarma. Para más información, ver [Preferencias](#). ([Preferences <prefs.htm>](#)).

Listarme como ocupado (List Me as Busy): Si no está conectado actualmente, cambia el estado de su estación de Encendida (On) a Ocupada (Busy). Esto es útil para desalentar a otras estaciones de intentar conectarse con la suya durante períodos cuando usted quiera funcionar EchoLink pero no desea aceptar conexiones entrantes.

Inhabilitar el Link (Disable Link): En modo Sysop, Permite (Enable) o Inhabilita (Disable) el programa. Cuando EchoLink es Inhabilitado, su indicativo no aparecerá en la Lista de Estaciones, y las conexiones entrantes no serán aceptadas. Elegir este conjunto de nuevo para volver a permitir el link.

Ajustes (Setup): Abre el diálogo de Ajustes, que proporciona el acceso a la configuración básica de EchoLink. Para más información, ver [Ajustes \(Setup<gensetup.htm>.](#)

Preferencias (Preferences): Abre el diálogo Preferencias, que proporciona el acceso a las opciones Preferencia del Usuario. Para más información, ver [Preferencias. \(Preferences <prefs.htm>.\)](#)

Ajustes de Sysop (Sysop Settings): Este conjunto está disponible solamente si EchoLink está funcionando en modo Sysop. Abre el diálogo de Sysop, que proporciona el acceso a las características avanzadas aplicables solamente al modo de Sysop. Para más información, ver [Ajustes de Sysop. \(Sysop Settings <sysop.htm>.\)](#)

Ajuste del Volumen (Adjust Volume): Abrir el panel de Control de Volumen de Windows para ajustar los niveles de Reproducción o Grabación. (en Windows 95 y Windows NT 4.0, solamente el nivel de Reproducción está disponible de este conjunto del menú.)

Ver el Menú (View Menu)

Barra de Herramientas (Toolbar): Cuando se chequea muestra la Barra de Herramientas cerca de la parte superior de la pantalla, justo debajo de la barra de menú. La Barra de Herramientas proporciona el acceso rápido haciendo un clic a varios conjuntos del menú usados frecuentemente. No activar este conjunto si usted desea ocultar la Barra de Herramientas y así permitir que EchoLink ocupe menos espacio en la pantalla.

Barra de Estado (Status Bar): Cuando está activado, muestra la barra de estado en el fondo de la pantalla. La barra de estado incluye los indicadores que muestran el estado de transmit/receive/connect, y las descripciones del menú y de los conjuntos de la Barra de Herramientas. No activar este conjunto si usted desea ocultar la barra de estado.

Fuente Grande (Large Font): Permite o inhabilita la opción de Fuente Grande. Cuando se permite esta opción, una fuente más grande, en negrilla se utiliza para mostrar las estaciones en la Vista de Índice, para beneficio de los usuarios con vista deteriorada. (la Vista del Explorador no es afectada.) Cuando está permitida, todos los conjuntos en la Vista de Índice aparecerán como texto negro. Elegir este conjunto otra vez para volver al tamaño de fuente normal. Después de realizar un cambio, el programa debe ser reabastecido para que el nuevo ajuste tome efecto.

Estadísticas de la Conexión (Connection Statistics): Cuando está activado, exhibe la ventana Estadística de la Conexión. Esta ventana "flota" sobre la parte superior de la pantalla de EchoLink, y puede ser movida o ser cerrada si se desea. La ventana de Estadística de la Conexión muestra información detallada sobre la conexión actual, si la hay. Para más información, ver [Estadísticas de la Conexión. \(Connection Statistics <connstats.htm>\)](#)

Sumario de la Estación (Station Summary): Cuando está activada, muestra la ventana de Sumario de la Estación. Esta ventana "flota" encima de la pantalla de EchoLink, y puede ser movida o ser cerrada si se desea. La ventana Sumario de la Estación muestra el sumario total de las estaciones en la Lista de Estaciones, agrupados por el tipo, el estado, y el país. Para más información, ver [Sumario de Estaciones \(Station Summary <summary.htm>.\)](#)

Registro de Alarmas (Alarm Log): Cuando está activado, muestra la ventana de Registro de Alarmas. Esta ventana "flota" encima de la pantalla de EchoLink, y puede ser movida o ser cerrada si se desea. El Registro de Alarmas exhibe la lista de estaciones con alarma que hayan cambiado de estado desde que el programa fue comenzado. Si la ventana "Mostrar Alarmas" (Show Alarm) está activada (véase [Preferencias](#) (Preferences <prefs.htm>)), la ventana de Registro de Alarmas se abre automáticamente cuando se suena una alarma. Observe que usted puede cerrar y abrir de nuevo la ventana de Registro de Alarmas en cualquier momento sin perder la información que contiene.

Mensaje del Servidor (Server Message): Muestra cualquier mensaje informativo que se pudiera haber devuelto por el servidor la vez última que la Lista de Estaciones fue actualizada. Comprobar este mensaje si usted sospecha que el área de la Lista de Estaciones no está trabajando correctamente.

Registro de Sistema (System Log): Abre el actual Registro de Sistema usando un editor de textos de Windows, tal como el Block de Notas. Este fichero de registro (llamado QSOLog.txt) mantiene información detallada sobre cada estación que se conecte o desconecte, y otros acontecimientos del sistema.

Registro Del Indicativo (Callsign Log): Abre el actual fichero de indicativos usando un editor de textos de Windows, tal como el Block de Notas. Este fichero de registro (llamado CallLog.txt) registra una línea para cada estación conectada, en la conclusión del QSO, con la fecha y la hora que comenzó y terminó el contacto, el indicativo y el nombre de la otra estación

Menú De Ayuda (Help Menu)

Contenido (Contents): Abre el menú de ayuda principal. (Sí la ventana de ayuda no se abre, compruebe para asegurarse que su sistema tiene instalados los controles mas recientes de HTML Help de Microsoft.)

Búsqueda (Search): Abre el sistema de ayuda, y permite que usted busque una palabra clave particular.

Índice (Index): Abre el sistema de ayuda, y exhibe el índice de los conjuntos de ayuda.

Sitio Web de EchoLink (Web Site de EchoLink): Navega su web browser a la Pagina de inicio del sitio Web de EchoLink.

Ayuda en la Web (Help on the Web): Acopla con un sitio Web que contiene tópicos detallados y actualizados de la ayuda. Eligiendo este conjunto abrirá su web browser por defecto y navegará a la página de ayuda de EchoLink.

Actualizaciones del Software (Software Updates): Abre una ventana que le da la oportunidad de comprobar automáticamente el Web site de EchoLink para ver si está disponible una nueva versión del software.

Sobre EchoLink (About EchoLink): muestra el Número de la versión actual de EchoLink y información del copyright.

Lista de Estaciones (Station List)

El área de la lista de la estación de la pantalla muestra cada estación que esté actualmente en el sistema, y el estado actual de cada estación.

Las estaciones están con frecuencia entrando o abandonando el sistema, o cambiando su estado de "on" (disponible para un QSO) a "busy" (ya en un QSO). Sin embargo, la lista de estaciones se pone al día periódicamente, de manera que muestra siempre la información real.

Dos diferentes "vistas" de la lista de estaciones están disponibles: Vista del Índice y Vista del Explorador. Usted puede cambiar de una visión a la otra en cualquier momento seleccionando una de las lengüetas en el fondo de la Lista de Estaciones, o presionando el Alt-Re Pág.

Aunque ambas vistas muestran la misma lista de estaciones registradas, la Vista del Índice muestra las estaciones como sola lista, mientras que Vista del Explorador organiza las estaciones en varias carpetas y subcarpetas, similar al Explorador de Microsoft Windows. Muchos operadores preferirán la Vista del Explorador, particularmente cuando muchas estaciones conectadas. Cada vista se describe detalladamente abajo.

Vista del Índice (Index View)

En Vista del Índice, todas las estaciones conectadas se muestran como lista enrollable.

Station	Stat	Time	Location	Node
YK3QB	On	04:04	port SMS QRV node 41308	51149
555UCE-R	On	04:02	Celje, Slovenia 434.900	28304
LA4JL-L	On	04:01	433.425 Oslo (jo59ku)	47947
Z56YI-L	Busy	05:01	Three Rivers S Africa	57140
Y04HC14	Busy	05:00	www.electronica.m	53585

La cabecera sobre la lista muestra el número de las estaciones conectadas actualmente, y el porcentaje de las estaciones en estado "Ocupadas".

Las columnas en la lista muestran el tipo y el indicativo de la estación, el estado, la hora local, la localización, y el número del nodo. Estas columnas se describen detalladamente a continuación.

Estación (Station): Muestra el indicativo y un icono indicando el tipo de estación. Los tipos de la estación son repetidores, link, usuarios, y servidores de conferencia. Observar que los acoplamientos del repetidor tienen un sufijo de -R después del indicativo, y los link simples tienen un sufijo -L. Cada tipo de la estación también se muestra en un diferente color; las estaciones que están en su Lista de Alarmas en color rojo. Utilizar el teclado o el ratón para enrollar o para seleccionar una estación en la lista. Para conectar con una estación hacer doble-clic en ella, o seleccionarla y pulsar Enter.

Estado (Status): Indica si la estación está disponible para un QSO. "On" indica que la estación está libre, o dispuesta. "Ocupado" indica que la estación está ya en un QSO o no acepta otras conexiones.

Hora (Time): Muestra la hora local, según lo reportado por cada estación. Esto es provechoso para conocer las diferencias horarias entre estaciones alrededor del mundo. Puesto que ésta es la hora fijada por el reloj del PC de la estación, usted puede notar algunos errores debido a que algunos relojes de los PC están ajustados incorrectamente. (Un error común es confundir A.M. con P.M.).

Localización (Location): Muestra la localización o la descripción de la estación, según lo entrado por el operador. Si esta información fue incorporada por el operador en mayúsculas, se muestra aquí mezcladas para ahorrar espacio. Los operadores utilizan a veces este campo para mostrar comentarios sobre su estado actual. Un número entre

paréntesis indica generalmente el número de otras estaciones que estén conectadas actualmente.

Nodo (Node): Muestra el número del nodo de la estación. Los números del nodo se asignan únicamente. Saber el número del nodo de una estación es útil si usted desea conectar con él usando comandos DTMF sobre un Link simple o un repetidor.

La lista se puede clasificar en varias maneras diferentes. Por defecto, la lista es clasificada por columnas de estaciones (tipo e indicativo de la estación). Todos los link de repetidor son mostrados primero, seguido por los link simples, luego usuarios, después servidores de conferencia. Dentro de cada tipo de estación, las estaciones son enumeradas alfabéticamente por el indicativo.

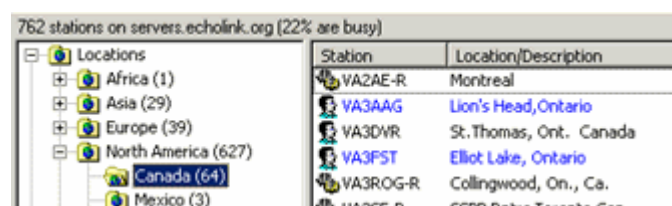
Para clasificar en una diferente columna, pulsar en la cabecera de columna en la parte superior. Si usted hace clic en la misma cabecera una segunda vez, la lista será clasificada en orden inverso.

Las Estaciones que acaban de entrar puesto que en la actualización pasada se destacaba en amarillo. Estaciones cuyo estado ha cambiado (de Libre a Ocupada, o viceversa) puesto que la actualización pasada se mostraba con su columna de estado destacada en amarillo. Las estaciones que se hayan agregado a su Lista de Alarmas se muestran en rojo.

EchoLink proporciona varias opciones para los conjuntos de filtrado que son mostradas en la Vista de Índice. Estas opciones están disponibles en la Lengüeta de Listado de la pantalla de Preferencias. Para detalles, ver [Lengüeta De Listado \(Listing Tab <prefs.htm>](#).

Vista del Explorador (Explorer View)

En Vista del Explorador, todas las estaciones registradas se muestran dentro de cada uno de varios grupos de carpetas y subcarpetas. Esta presentación es familiar a los usuarios del Explorador de Microsoft Windows, aunque la información exhibida son estaciones, más bien que archivos.



Muchas de las carpetas contienen subcarpetas. Para ver la lista de subcarpetas, pulsar sobre el pequeño signo más en la izquierda de la lista de carpetas. Si hace doble-clic en una carpeta, su contenido se muestra en el lado derecho. Una carpeta puede contener estaciones, subcarpetas, o una combinación de ambos. El número entre paréntesis después de un nombre de la carpeta indica el número total de estaciones que contiene incluyendo los que estén en subcarpetas.

Dentro de cada carpeta, las estaciones se enumeran alfabéticamente. Un icono indica si la estación es un link de repetidor, link simple, servidor de conferencia, o usuario. Las estaciones ocupadas se muestran en azul. Moviendo el ratón sobre el nombre de una estación exhibe una información adicional sobre ella.

Para localizar y conectar con una estación, abra la carpeta apropiada hasta que la estación se muestre en la lista del lado derecho, después efectúe un doble-clic sobre el indicativo de la estación.

La Vista del Explorador también incluye las carpetas especiales para Alarmas, Favoritos, y Nuevas estaciones, conteniendo información no disponible en la Vista del Índice. Cada tipo de carpeta se describe a continuación.

Localizaciones (Locations)

Esta carpeta contiene estaciones registradas organizadas por el continente y el país. (la información de la localización se basa solamente en prefijo del indicativo.) Debido a gran número de estaciones en los Estados Unidos, las estaciones de U.S. son a continuación dividida por el área de llamada.

Tipos De Nodo (Node Types)

Esta carpeta contiene las subcarpetas para cada uno de los cuatro tipos del nodo. Cada estación en la carpeta de Localizaciones también se listan aquí.

Nuevo (New)

Esta carpeta contiene las estaciones que han entrado a EchoLink desde la última vez que la lista fue "refrescada". Normalmente, la lista se restaura cada 5 minutos. Usted puede también restaurar la lista pulsando F5, o pulsando sobre el icono de Restauración (Refresh) en la barra de herramientas. Cada vez que se restaura la lista, el contenido de la carpeta Nuevo es despejado. Las estaciones en la carpeta Nuevo también aparecen en la de Localizaciones y en la de Tipos de Nodo.

Alarmas (Alarms)

Esta carpeta contiene las estaciones que se han agregado a su lista de Alarmas. Estas estaciones pueden o no estar conectadas actualmente. Si una estación abandona, su indicativo aparece en texto gris, en lugar de negro o azul, y se amortigua su icono. Una Alarma sonará cuando cualesquiera de las estaciones de esta lista entran, terminan una sesión, o cambian de estado.

Favoritos (Favorites)

Esta carpeta contiene las estaciones que usted ha puesto en ella para referencia futura. Esto hace fácil localizar ciertas estaciones "preferidas", incluso cuando entran muchas estaciones. Usted puede crear sus propias subcarpetas en Favoritos para organizar las estaciones en grupos. Usted puede también tener cada nuevo QSO nuevo agregado a Favoritos automáticamente; ver [Preferencias \(Preferences <prefs.htm>\)](#).

Añadir Estaciones a Alarmas o a Favoritos

Usted puede añadir una estación a Alarmas o a Favoritos de varias maneras:

- Pulsando el botón derecho sobre el indicativo de la estación (en cualquier otra carpeta), y eligiendo Agregar a Alarmas (Add to Alarms) o Agregar a Favoritos (Add to Favorites). Si la estación está ya en cualquiera de estas carpetas, la elección correspondiente será amortiguada.
- Utilizar el ratón "para arrastrar" una estación (o varias estaciones) de una lista en el lado derecho dentro de las carpetas Favoritos o Alarmas en el lado izquierdo, después suelte el botón de ratón para dejarlo

caer en ella. Usted puede también arrastrar y soltar una carpeta entera, para agregar muchas estaciones a mismo tiempo. Soltar una carpeta a Alarmas causa que todas sus estaciones se agreguen a Alarmas, mientras que soltar una carpeta en Favoritos copia la carpeta(s) a Favoritos.

- Utilizar Copy y Pegar. Estas opciones están disponibles en el menú Editar, o pulsando el botón derecho del ratón.
- Abrir las carpetas de Alarmas o de Favoritos, pulsar el botón derecho en cualquier sitio del lado derecho elegir Nuevo, y mecanografía el indicativo de una estación. Esto es una manera de agregar una estación que no pudo ser introducida normalmente.
- Elegir Alarmas del Menú de Herramientas para agregar una estación manualmente a la lista de Alarmas.

Suprimir estaciones de Alarma o de Favoritos (Deleting Stations from Alarms or Favorites).

Para suprimir una estación de Alarmas o de Favoritos, seleccionar la estación(s) y pulsar la tecla Delete, o el botón derecho y elegir Delete.

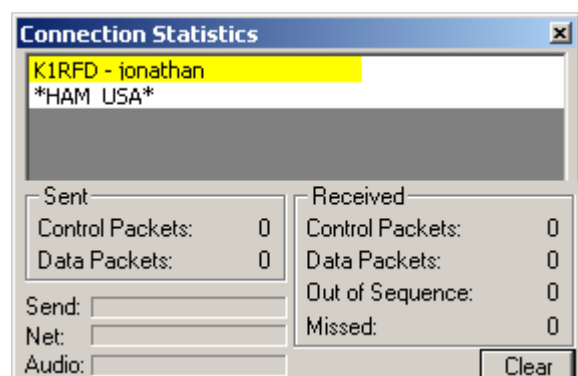
Grabar Favoritos (Saved Favorites)

Sus Favoritos son almacenados en un archivo de texto llamado "favorite.txt" en el mismo directorio que EchoLink.exe. Usted puede editar este archivo directamente si lo desea.

Nota: Fuera de los ESTADOS UNIDOS, los "Favoritos" aparecen como "Favourites".

Ventana de Estadísticas de Conexión

La ventana Estadísticas de Conexión muestra información detallada sobre la estación (o estaciones) actualmente conectada. Esta exhibición es útil en el modo de Conferencia, cuando más de una estación está conectada, o para ayudar a diagnosticar los problemas relativos a la conexión. Para mostrar la ventana de la Estadística de Conexión, elegir el conjunto de Estadísticas de Conexión del menú VER (View). La ventana "flota" sobre la pantalla de EchoLink, y se puede mover según lo deseado arrastrando la barra del título.



La mitad superior de la ventana muestra cada estación que esté conectada actualmente (por el indicativo y el nombre), junto con su hostname o IP ADDRESS. Si una de las estaciones conectadas está transmitiendo actualmente, su indicativo se destaca en amarillo. Pulse con el botón derecho en el indicativo de cualquier estación para mostrar un menú de las opciones siguientes:

Desconexión (Disconnect): Desconecta esta estación. Esto es particularmente útil cuando una conferencia está en marcha, y usted desea desconectar solamente una estación de la conferencia.

Información de la Estación (Station Info): Abre el archivo de Información de la Estación, que se muestra normalmente en la pantalla principal de EchoLink, excepto cuando una conferencia está en marcha. Esto es una manera conveniente de leer el archivo de Información de una Estación mientras que una conferencia está en marcha.

La mitad inferior de la ventana cuenta los "paquetes" (packets) que se han enviado o se han recibido durante la conexión actual (o desde la primera conexión, si más de una estación está conectada). Elegir Limpiar (Clear) para reajustar estos contadores a cero.

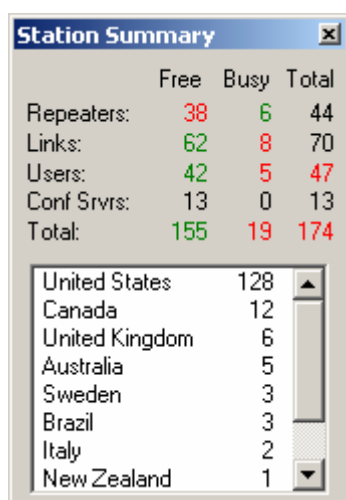
Tres "barras de progreso" muestran el tamaño de cada uno de varios buffers usados por EchoLink.

La barra Enviar (Send) muestra el número de los paquetes que esperan en la cola para ser enviados por Internet; en una buena conexión de Internet, esta barra debe estar cerca de cero. Si la barra se extiende a la derecha, puede indicar un problema temporal de la anchura de banda con la conexión de Internet.

La barra Net muestra el número de los paquetes recibidos de Internet que esperan para ser procesado por EchoLink. Normalmente, mientras recibe una señal de otra estación, esta barra debe estar aproximadamente en la mitad de la escala.

La barra Audio muestra el número de buffers de sonidos que esperan para ser procesados por la tarjeta de sonido.

Ventana De Resumen de la Estación (Station Summary Window)



	Free	Busy	Total
Repeaters:	38	6	44
Links:	62	8	70
Users:	42	5	47
Conf Srvrs:	13	0	13
Total:	155	19	174

United States	128
Canada	12
United Kingdom	6
Australia	5
Sweden	3
Brazil	3
Italy	2
New Zealand	1

La ventana Resumen de la Estación muestra estadísticas de las estaciones en la Lista de Estaciones, organizadas por el tipo, el estado, y el país de origen. Para mostrar la ventana Resumen de la estación, elegir el conjunto Station Summary del menú Ver (View). La ventana "flota" sobre la pantalla de EchoLink, y se puede mover según lo deseado arrastrando la barra del título.

La estadística exhibida es actualizada cada vez que se restaura la Lista de Estaciones. Los números son la cuenta de estaciones en cada categoría. Cuenta que si ha aumentado desde la última restauración se muestran en verde; si han disminuido se muestran en rojo; y si han permanecido igual se muestran en negro.

La mitad inferior de la ventana muestra la cuenta de estaciones por el país, en orden descendente, según el prefijo del indicativo de la estación. Los nombres de países y sus derivaciones de prefijos del indicativo se basan en la lista de prefijos de ITU, así que no refleja necesariamente entidades de DXCC.

Funciones DTMF

En modo Sysop, EchoLink se puede configurar para aceptar comandos a través del receptor local usando los tonos de DTMF (TouchTones). Se utilizan estos comandos para permitir o para inhabilitar el link, o para conectar o desconectar una estación en Internet.

Cada comando consiste en una secuencia de dígitos (o de signos especiales *, #, y de A hasta D). Aunque un sistema de secuencias por defecto se asigna a cada función, cualquier secuencia se puede modificar para requisitos particulares usando la lengüeta de DTMF de la [Página Ajustes del Sysop \(Sysop Settings <sisop.htm>](#)

La siguiente tabla lista cada uno de los comandos DTMF.

Nota: Si usted ha puesto al día una versión anterior de EchoLink, puede necesitar elegir "Reset to Defaults" para disponer de todos los comandos siguientes.

Comando	Descripción	Por Defecto
Conectar (Connect)	Conecta con una estación en Internet, basada en su número del nodo.	numérico
Conectar por llamada (Connect by Call)	Conecta con una estación en Internet, basada en su indicativo.	C +indicativo+ #
Nodo Al azar (Random Node)	Selecciona un nodo disponible (de cualquier tipo) al azar, e intenta conectar con él.	00
Link al azar (Random Link)	Selecciona un link o un repetidor disponible (- L o - R) al azar, e intenta conectar con él.	01
Conferencia al azar (Random Conf)	Selecciona un servidor de conferencia al azar, e intenta conectar con él.	02
Usuario al azar (Random User)	Selecciona una estación “único usuario” disponible al azar, e intenta conectar con ella.	03
Desconexión (Disconnect)	Desconecta la estación que está conectada actualmente.	#
Volver a conectar (Reconnect)	Vuelve a conectar a la estación que desconectó últimamente.	09
Estado (Status)	Anuncia el indicativo de cada estación conectada actualmente.	08
Desconexión del Link (Link Down)	Desactiva EchoLink (no se puede establecer ninguna conexión).	(ninguno)
Conexión del Link (Link Up)	Activa EchoLink.	(ninguno)
Mostrar Info (Play Info)	Muestra un breve mensaje de identificación.	*
Pregunta por llamada (Query by Call)	Comprueba las estaciones por su indicativo, y lee a continuación su número y estado del nodo.	07 + indicativo + #
Pregunta por Nodo (Query by Node)	Comprueba las estaciones por su número de nodo, y lee a continuación su indicativo y estado.	06 +num

Conectar (Connect)

Para el comando conectar por defecto es introducir simplemente los 4 - 5 -, o 6 – dígitos del número del nodo con el cual usted desea conectar. Para prevenir interferencia con otras funciones DTMF, sin embargo, usted puede desear configurar un prefijo especial, tal como A o 99.

Link ascendente y Link descendente (Link Up and Link Down)

No se proporciona nada por defecto para estas funciones. Para permitir estas funciones, incorporar una secuencia DTMF para cada una, usando la lengüeta DTMF de la página de Ajustes del Sysop.

Entrar Números De Nodo (Entering Node Numbers)

Para incorporar un número de nodo (para conectar o preguntar por los comandos de Nodo), introducir 4 -, 5 -, o 6 - dígitos del número del nodo. Si el nodo especificado no está entre las estaciones listadas actualmente, EchoLink dirá "NO ENCONTRADO" (NOT FOUND).

Entrar Indicativos (Entering Callsigns)

Para incorporar un indicativo [para los comandos Conectar por Indicativo (Connect by Call) o preguntar por los comandos de Indicativo (Query by Call)], presionar dos dígitos para cada letra y número en el indicativo. El primer dígito es la tecla en la cual la letra aparece (usar 1 para Q y Z), y el segundo dígito es 1, 2, o 3, para indicar que letra se incorpora. Para incorporar un dígito presionar el dígito seguido por 0. Cuando está acabado, terminar con la tecla de la libra (#).

Por ejemplo, la letra "K" se incorpora como "52", la letra "Q" se incorpora como "11", y el dígito "7" se incorpora como "70".

Los indicativos no necesitan ser incorporados en su totalidad. Si se incorpora un indicativo parcial, EchoLink encontrará la primera coincidencia entre las estaciones mostradas actualmente. Si no se encuentra ninguna coincidencia entre las estaciones mostradas actualmente, EchoLink avisará "NO ENCONTRADO".

Ejemplos

(estos ejemplos asumen que los códigos DTMF están configurados por defecto.)

- Para conectar con el nodo número 4118:

Entrar: **4 1 1 8**

EchoLink responde con:

"CONECTANDO CON LA CONFERENCIA C-Q-D-X"

seguido por

"CONECTADO"

porque 4118 es el número del nodo del servidor de la conferencia "CQ_DX".

- Para conseguir el Estado de K1RFD:

Entrar: **0 7 5 2 1 0 7 2 3 3 3 1 #**

EchoLink responde con:

"K-1-R-F-D 1-3-6-4-4 OCUPADO"

porque es 13644 el número del nodo de la estación K1RFD, y K1RFD está actualmente ocupada.

- Para conectar con un Link o un repetidor al azar:

Entrar: **0 1**

EchoLink responde con:

"CONECTANDO CON EL REPETIDOR K-1-O-F"

seguido de

"CONECTADO"

porque K1OF-R fue seleccionado al azar.

Señales

EchoLink puede producir sonidos, llamados "señales", cuando ocurren ciertos acontecimientos. Dos diferentes sistemas de señales son utilizados. Se utiliza un sistema cuando EchoLink está en modo único-usuario (single – user); se utiliza el otro sistema cuando EchoLink está en modo Sysop.

Modo Único – Usuario (Single-User)

En modo single-user, las señales por defecto son los sonidos que se producen a través de los altavoces de la PC. Usando la lengüeta de Señales de la página de Preferencias, usted puede inhabilitar cualesquiera de estas señales, o sustituir otro archivo.WAV para cada uno. Se definen las señales siguientes:

Conectado: Una estación acaba de conectarse a través de Internet, por su propia petición o a petición de usted.

Desconectado: La estación con la cual usted acababa de conectarse ha desconectado, conforme a su petición o a la de usted, o debido a un descanso.

Alarma: Un indicativo de la lista de Alarmas acaba de entrar, salir, o cambiado de estado.

Cambio (Over): La otra estación ha acabado una transmisión, y le está dando el cambio a usted.

Msg Del Texto: La otra estación ha mecanografiado un mensaje de texto, que acaba de aparece en su pantalla.

Modo Sysop

En modo Sysop, las señales son palabras o frases pregrabadas de antemano que se emiten al air usando el transmisor local. Ciertas señales incluyen un número de Nodo o un Indicativo, que son ensamblados "leyendo" una cadena de dígitos o de letras. Las siguientes señales son definidas:

CONECTADO (CONNECTED): Una estación acaba de conectar a través de Internet, por su propia petición o la suya. Si la opción "Anunciar estaciones al conectar" esta activada, esto será seguida por el indicativo de la estación.

DESCONECTADO (DISCONNECTED): La estación con la cual usted estaba conectado ha desconectado, conforme a su petición o a la de usted, o debido a un descanso. Esta señal también aparece si una tentativa de conectar con otra estación falla después del tiempo permitido.

NO ENCONTRADO (NOT FOUND): La estación solicitada no está entre las listadas actualmente. Esta señal se envía en respuesta a cualesquiera de varias funciones de DTMF que buscan indicativo particular o para un número de nodo.

OCUPADO(BUSY): La estación solicitada es listada como ocupada. Esta señal se incluye en respuesta a una petición de conexión o a una pregunta del estado.

PERMITIDO (ENABLED): El comando de conexión ha sido recibido y EchoLink está disponible ahora para conectar.

NO PERMITIDO (DISABLE): Se ha recibido el comando de desconexión y EchoLink queda no disponible para conexión

YA EN CONFERENCIA (ALREADY IN CONFERENCE): EchoLink está participando ya en una conferencia, y no puede unirse a otra. Para detalles, ver la sección [Conferencia Conferencing <conferencing.htm>..](#)

NO DISPONIBLE (NOT AVAILABLE): Una conexión no se podría establecer a la estación solicitada, porque la estación está ocupada, por estar denegando el acceso basado en sus ajustes de entrada de seguridad, o sus propios ajustes de seguridad.

DESCANSO (TIMEOUT): La estación ha sido desconectada debido a un descanso, o al fallo de una tentativa de conectar con otra estación porque esta no respondió. Comprobar el registro de Sistema (System Log) para determinar la causa exacta.

Comunicación con EchoLink (Conferencing With EchoLink)

La comunicación se refiere a la capacidad de EchoLink de ser conectado con más de una estación a la vez a través de Internet. Cada tal estación acepta a un participante en *una conferencia*. Es convencional para los participantes en una conferencia tomar el cambio en “rueda”. Cuando está conectado en esta manera, cada miembro de la conferencia puede oír los comentarios del resto de miembros. Los mensajes de la charla del texto también se envían a todos los participantes.

EchoLink soporta las conferencias como una opción, en los modos Single-User o Sysop. Por defecto las conferencias están inhabilitadas. Para permitir las conferencias, cambiar los ajustes en la lengüeta Conexiones (Connections) de la ventana Preferencias (Preferences). Para más información, ver [Preferencias. \(Preferences <prefs.htm>\).](#)

La Conferencia no se recomienda si usted está conectado con Internet por medio de una conexión lenta, tal como un módem de marcado manual. Incluso con las conexiones de alta velocidad, ser juicioso al fijar el límite de la conexión, puesto que cada estación adicional en la conferencia requiere cerca de 16 kbps de anchura de banda. Por ejemplo, una conexión típica del cable - modem proporciona solamente 128kbps, que soportaría un máximo de cerca de 8

estaciones en una conferencia. Para más información, ver [Indicador de Baja-Anchura de banda \(Low-Bandwidth Indicator <bwindicator.htm> \)](#).

Observar que cuando se permite la conferencia, usted puede montar una conferencia estableciendo conexiones con otras estaciones usted mismo, o esperando que ellas conecten con usted. Una característica interesante en modo Sysop es la capacidad de montar una conferencia incorporando comandos en el web server incorporado de EchoLink desde alguna posición remota sobre Internet.

Utilizar por favor la discreción al montar una conferencia. Se considera práctica de funcionamiento pobre entrar en una conferencia con una estación que tenga una conversación existente, a menos que usted esté seguro que la nueva estación le dará la bienvenida.

Multi-Conferencia (Multi-Conferencing)

la Multi-conferencia es la conexión de una conferencia a otra. EchoLink incluye salvaguardias para prevenir la multi-conferencia, puesto que no hay actualmente manera confiable de detectar y de prevenir *los bucles de conferencia*, en los cuales más de una trayectoria se establece entre conferencias. Los bucles de conferencia pueden causar la interrupción substancial de la comunicación para todos los participantes.

Con estas salvaguardias, EchoLink hace cumplir las reglas siguientes:

1. Si una estación está conectada ya, EchoLink no conectará con un servidor de la conferencia.
2. Si una estación está conectada ya, EchoLink no conectará con una estación de EchoLink con la cual una estación esté conectada ya (si ambas estaciones están utilizando la versión 1.1 o superior).
3. Si están conectadas ya con un servidor de la conferencia, ninguna estación adicional puede conectarse.
4. Si EchoLink está conectado ya con una conferencia de EchoLink que funcione con la versión 1.1. o superior, ninguna estación adicional se pueden conectar.

Indicador de Baja-Anchura de banda

EchoLink incluye un dispositivo que muestra un indicador de aviso siempre que la anchura de banda disponible de Internet no sea suficiente para permitir la cantidad de datos que son enviados por EchoLink. Normalmente, esto puede ocurrir cuando se permite la Conferencia, y la conexión del Internet no tiene bastante capacidad para soportar el número de los conferenciantes que están conectados. Esto puede ocurrir fácilmente sobre una conexión de marcado manual si dos o más estaciones se han unido a la conferencia. (por esta razón, permitir la Conferencia no se recomienda para las estaciones de EchoLink con una conexión de marcado manual.)

Recordar que para cada estación que se une a una conferencia, la estación que recibe la conferencia necesita 15 kbps adicionales de la anchura de banda de Internet. Si dos estaciones se han unido a la conferencia, cada transmisión de la estación del anfitrión se debe enviar a ambos conferenciantes, requiriendo un mínimo de 30 kbps. A pesar de su nombre, una conexión de marcado manual perfecta de "56k" proporciona solamente 33.6 kbps, que es apenas suficiente para manejar esta situación. Sin embargo, si la conexión es menos que ideal, la velocidad puede caer a 28.8 kbps o menos, y sea así insuficiente. (note que la velocidad de la conexión de un módem puede cambiar durante el curso de una sola conexión, si el ruido en la línea fuerza al módem a repeticiones.)

Esto puede también ocurrir sobre una conexión normal, uno - a - uno, por lo que si una conexión de Internet más lenta de 28.8 kbps está en uso, por ejemplo, si se está utilizando un módem de 14.4 kbps para conectar con Internet.

Un "indicador de baja anchura de banda" aparecerá en la esquina derecha inferior de la pantalla cuando sea insuficiente la anchura de banda de Internet. El indicador es un triángulo amarillo con una marca del exclamación: ¡. Cuando sucede esto, el programa continuará trabajando normalmente, pero las estaciones en el otro extremo oirán probablemente cortes en el audio. El indicador desaparecerá una vez que se restaure la suficiente anchura de banda.

Conjuntos de Firewall y Router .

Definición

Un cortafuego es un sistema que aísla su ordenador de Internet, generalmente por razones de seguridad. Un cortafuego ayuda a prevenir el acceso desautorizado de personas a su ordenador en Internet. Un cortafuego se puede implementar mediante software en su ordenador (tal como ZoneAlarm), o con un dispositivo de hardware externo tal como un router.

Una router (según lo utilizado en el hogar) es un dispositivo que permite que más de un ordenador se comunique sobre una única conexión, tal como una conexión a Internet. Los routers han llegado a ser más comunes en hogares cuando las redes caseras y las conexiones de alta velocidad, tales como cable o DSL, han llegado a ser más populares. Típicamente, las compañías de cable y los abastecedores de servicio DSL asignan solamente una dirección de Internet a toda una casa entera, en la cual puede haber varios ordenadores. El router debe decidir qué ordenador debe recibir el conjunto de los datos procedentes de Internet.

Usar Firewalls y Routers con EchoLink

Los Firewalls se configuran generalmente para permitir que su ordenador haga llamadas desde dondequiera en Internet, y reciba contestación. Algunos programas, sin embargo, deben poder aceptar datos no solicitados de Internet. EchoLink es un ejemplo de tal programa. Cuando usted está conectado con otra estación usando EchoLink, usted y las otras estaciones de la "rueda" envían datos la una a la otra, así que el PC de cada estación deben poder recibir datos sin haberlos pedido.

El protocolo para este tipo de intercambio se llama UDP, o User Datagram Protocol. Si usted está utilizando un firewall o un router para conectar con Internet, usted necesitará probablemente configurarlo para aceptar la información del UDP sobre *puertos* específicos. (un puerto es parte de una dirección.)

EchoLink utiliza los puertos UDP 5198 y 5199. Para utilizar EchoLink, usted debe configurar su router para ordenar todos los datos entrantes sobre estos dos puertos al PC en el cual EchoLink está instalado. Típicamente, hay dos maneras de configurar esto:

- Expedición (Forwarding). La mayoría de los routers permiten que los datos sobre puertos específicos "sean remitidos" a los ordenadores específicos. Si usted espera utilizar EchoLink solamente en un PC, debe configurar su router para remitir los puertos 5198 y 5199 UDP a ese ordenador.
- Disparo del puerto (Port triggering). Algunos routers implementan un esquema de la expedición "smart" en ejecución que intente dirigir los datos al ordenador que más probablemente los utilizan, basado en lo que cada ordenador ha solicitado recientemente. Si usted espera utilizar EchoLink con

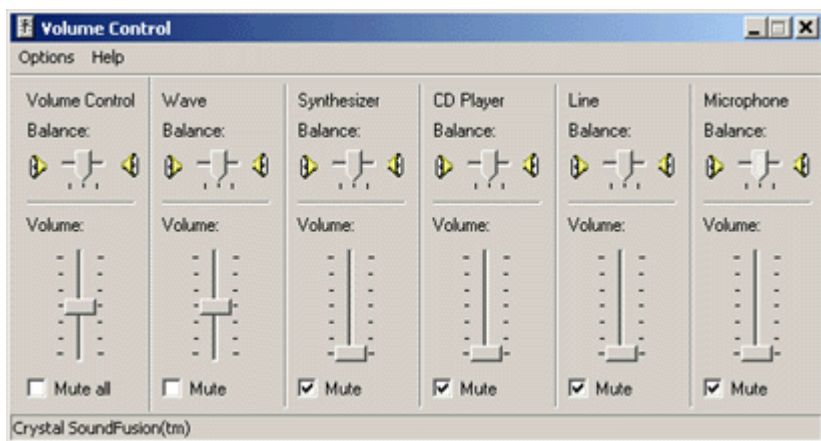
varios diferentes ordenadores y en diferentes horas, usted puede intentar esta opción. Configurar el router dirigir los puertos 5198 y 5199 a cualquier ordenador que haga peticiones de salida sobre los puertos 5198 o 5199 del UDP, o al puerto 5200 del TCP.

EchoLink también utiliza el puerto 5200 del TCP. La mayoría de los routers manejarán estas peticiones correctamente, puesto que EchoLink las inicia siempre desde el ordenador local. Si usted está utilizando software de firewall, sin embargo, usted puede necesitar "abrir" el tráfico de entrada y salida en este puerto.

Los routers y los firewalls son fabricados por varias diferentes compañías, y cada uno tiene su propio sistema peculiar de instrucciones para la configuración. Para los detalles de cómo configurar su router o firewall, consultar la documentación que vino con su dispositivo, o el Web site de la compañía.

Ajuste de la Tarjeta de Sonido (Sound Card Adjustment)

Los PC modernos generalmente vienen equipados con una "tarjeta de sonidos", que permite que los sonidos sean capturados y se reproduzcan en el ordenador. EchoLink confía en la tarjeta de sonido (o el equivalente implantado en la placa base) para intercambiar audio con otras estaciones en Internet.



La configuración más común para EchoLink es conectar a un par de altavoces amplificados en el conector "speaker out" de su ordenador, y enchufar un micrófono en el jack "mic in". Muchos otros programas de multimedia trabajan con esta misma configuración.

Volumen de Reproducción (Playback Volume)

El sistema operativo de Windows incluye un programa de utilidad para ajustar los niveles, o el volumen del sonido entrante y saliente de la tarjeta de sonido. Usted puede tener acceso a esta utilidad, llamada Control de Volumen de Windows, haciendo un doble clic en el icono pequeño del altavoz cerca de la esquina derecha inferior de su pantalla. Usted verá un sistema de controles "deslizantes" similares al diagrama siguiente.

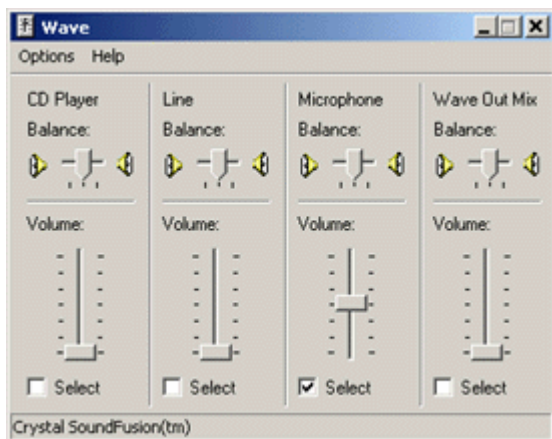
Asegurarse que los control deslizantes "Control de Volumen" y "Wave" están, aproximadamente, en la mitad del recorrido, y la caja "silencio" no está marcada en ninguno de ellos. Usted puede desear aceptar "Silencio" para los demás mandos deslizantes o ajustarlos al mínimo, para prevenir interferencia.

Su sistema puede utilizar otros nombres diferentes a Control de Volumen y Wave, tal como Master Volume y Wave Out.

Volumen de Grabación (Recording Volume)

Un conjunto separado de controles fija los niveles, o el volumen, para el micrófono. Para tener acceso a estos controles, seguir los pasos arriba indicados para el Volumen de Reproducción, y después haga lo siguiente:

1. Del menú Opciones (Options), elegir Propiedades (Properties).
2. En la sección marcada "Ajustar el volumen para" (Adjust volume for), elegir "Grabación" (Recording).
3. Elegir OK.



Usted verá un diferente conjunto de "deslizadores", similar al diagrama de abajo.

Los controles de volumen de grabación varían considerablemente de un ordenador a otro. En el ejemplo mostrado arriba, hay controles separados para la línea y e micrófono. Si usted tiene un micrófono conectado en el jack "Mic" del ordenador, ajustar el deslizador del micrófono a la mitad del recorrido. Su ordenador puede también tener un mando deslizante "Principal (Master)" de Grabación; si es así ajustarlo a la mitad del recorrido.

Mover el resto de los deslizadores al mínimo para prevenir interferencia.

Si usted está utilizando EchoLink en modo Sysop, usted tendrá probablemente el audio de su receptor conectado con la entrada "Line In", en lugar de "Mic". Si es así aumentar el mando deslizante de Line, y bajar (o deseleccionar) el del micrófono.

Monitorear sus Niveles (Monitoring Your Levels)

Mientras que usted está hablando con otra estación usando EchoLink, observe el Medidor de Nivel de Audio cerca del fondo de la pantalla. El medidor debe saltar por lo menos a media escala en los picos de la voz, pero no debe llegar al final de escala. Ajustar el mando deslizante del micrófono (descrito arriba), en caso de necesidad.

Ayuda y localización de averías (Support and Troubleshooting)

EchoLink se ofrece gratuitamente a la comunidad de radioaficionados, y es ayudado por una red de voluntarios.

La experiencia ha demostrado que la mayoría de preguntas sobre EchoLink son similares, y puede ser contestada leyendo la documentación de Ayuda o de una de las secciones Preguntas Frecuentes. Muy probablemente, usted encontrará que su pregunta o problema particular se ha contestado o se ha tratado ya.

Para un sistema completo de FAQ y de otras informaciones de ayuda, visite por favor el Web site de EchoLink: <http://www.echolink.org/el/support.htm>

Créditos Técnicos

Nuestro reconocimiento y agradecimiento a los esfuerzos de las siguientes personas y organizaciones:

- Graeme Barnes, MOCSH, el desarrollador de iLINK. Graeme también ha contribuido con su tiempo y su talento a la ayuda para asegurar el éxito de EchoLink.
- Funciones de compresión de audio desarrolladas por Jutta Degener y Carsten Bormann, Technische Universität Berlin.
- El control de rejilla desarrollado por Chris Maunder y Joe Willcoxson.
- Funciones DSP proporcionadas por Intel