

CX...

BOLETIN DEL RADIO CLUB URUGUAYO

INSTITUCION FUNDADA EL 23 DE AGOSTO DE 1933

Representante Oficial de IARU y IARU Región II Área G

Domicilio: Simón Bolívar 1195 Tel/Fax 708.7879

11300 Montevideo Estación Oficial: CX1AA

Dirección Postal: Casilla de Correo 37 Bureau Internacional

CP 11000 Montevideo Uruguay

BOLETIN CORRESPONDIENTE AL SABADO 08 DE OCTUBRE DE 2005 Año I N° 045

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7088 Kc/s, los días sábados en el horario de 14 y 30 UTC,

Se autoriza la reproducción de los artículos publicados en este Boletín siempre y cuando se haga mención de su origen, y se nos haga llegar una copia. Los autores son los únicos responsables de sus artículos.

SACRAMENTO RADIO CLUB El pasado domingo 25 se cumplió el primer Aniversario de esta Institución en la que el R.C.U. estuvo presente.



Aquí le presentamos algunas vistas de la reunión tomadas al azar donde hubo mucha alegría, en un ambiente cordial y de gran animación



En dicha reunión estuvieron presentes colegas de diversos Departamentos, Capital y también Colegas de la vecina orilla



NUESTRAS FELICITACIONES POR EL PRIMER AÑO DE VIDA Y QUE SEA POR MUCHOS AÑOS.

COMO SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS DE IRF EN NUESTRA PROPIA ESTACION

Cuantos de nosotros, hemos tropezado con estas dificultades.

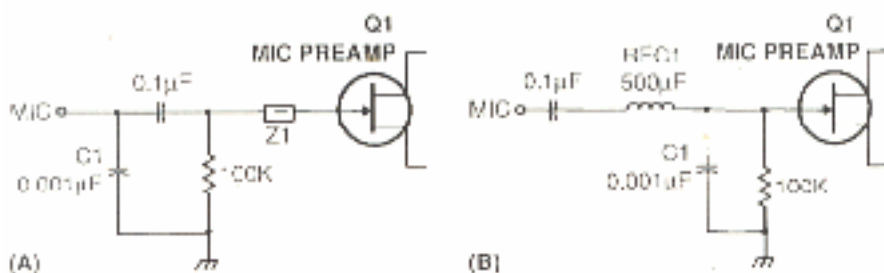
Siempre estamos preocupándonos si hacemos QRM o no, a los vecinos dejando de lado nuestra propia propia estación. Gracias al colega Doug DeMaw, W1FB de la revista "CQ" aquí le describimos una serie de precauciones, cuya realización práctica está al alcance del radioaficionado común.

El demonio de la interferencia de rf (IRF) se suele presentar bajo la forma de villano que ataca el sistema de Hi-Fi de nuestro vecino, su teléfono o su receptor de TV. Ciertamente se trata de un desafío al que deben hacer frente muchos operadores de las bandas de HF y que es igualmente capaz de fastidiar las comunicaciones en VHF. ¿Y qué ocurre con el efecto invertido que representa la presencia de corrientes indeseables de rf en la estación que viene a quebrantar el buen funcionamiento del equipo propio? ¿Tiene esta enfermedad un aspecto familiar? Es muy probable que todo lector haya experimentado en alguna ocasión los efectos del aullido de la realimentación indeseable, provocada por un manipulador o

circuito de manipulación que no funciona bien, o haya sentido el picotazo de la tensión de rf sorprendentemente presente en algún rincón exterior del equipo. Todo esto ocurre cuando las corrientes de rf circulan en sentido contrario al que deberían de hacerlo al no hallar un paso de baja impedancia por el que dirigirse a tierra. En este artículo se describen una serie de precauciones cuya realización practica está al alcance de cualquier radioaficionado con independencia de cuáles sean sus aptitudes técnicas.

LA IMPORTANCIA DE BUENA TOMA DE TIERRA

El primer paso el funcionamiento correcto y sin complicaciones de la estación propia consiste en el establecimiento de un buen sistema de tierra de la estación, aspecto éste que se suele descuidar muy a menudo. Por ejemplo, una sección de alambre de diez metros de longitud, con uno de sus extremos conectado a la tubería del agua corriente, necesariamente no significa una buena toma de tierra, especialmente para las bandas de y por encima de 7



Mhz, debido a que el propio alambre representa una parte significativa de la longitud de onda. El conductor de tierra largo representa una inductancia estimable cuya presencia dificulta la circulación de las corrientes de rf hacia tierra. Esta energía indeseable permanece bloqueada en la estación y se esparce por todo metal del equipo, dejándose notar en cualquier rincón del propio chasis de los aparatos.

Fig. 1 RFC1, y Z1 puede ser agregado en el amplificador de micrófono para ayudar a prevenir los efectos de la energía de RF extraviada. RFC1 puede tener cualquier valor desde 220 a 500 uH. Z1 es una cuenta de ferrite miniatura N° 43 para la supresión de VHF v UHF.

La toma de tierra apropiada consistirá en al menos cuatro varillas o jabalinas de cobre de aproximadamente 2.5 m de longitud clavadas en el suelo de tierra humedad en las proximidades de la habitación de la radio. Estas varillas deben mantener una separación entre sí de 1.2 m y estar eléctricamente unidas (soldadura) por medio de un conductor de amplia superficie conductora (cinta o malla), como por ejemplo la malla del cable coaxial del tipo RG-8 o bien la cinta o fleje de cobre de una pulgada (25,4 mm) de anchura. El conductor de unión entre las varillas de tierra y el equipo de la estación debe ser lo más corto posible y es preciso que siempre se trate de un conductor de amplia superficie, como la cinta de cobre.

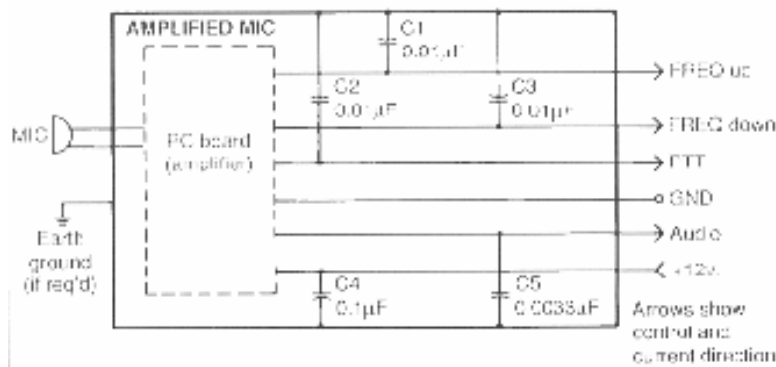


Fig. 2 Diagrama en bloques de un amplificador típico de micrófono. C1 hasta C5 son agregados dentro de la caja para prevenir los efectos de la RFI

Cuanto mayor sea la superficie de este conductor de conexión a tierra, menor será la inductancia distribuida o parásita que presente y, en consecuencia, menor será el obstáculo opuesto por el mismo a la circulación de rf hacia tierra. La red de tuberías de distribución del agua corriente de la propia vivienda, siempre que sean conductoras, cosa difícil en estos tiempos, pueden quedar unida a este sistema de toma de tierra y otro tanto, si existe, puede hacer la valla metálica que limite el patio o el jardín de la vivienda y que se hallará sustentada por pilares metálicos clavados en el suelo.

En el interior de la estación se debe prestar, igualmente la mayor atención a las conexiones de masa. La utilización de una cinta de cobre ancha tendida por la parte posterior de la mesa operativa constituye un excelente conductor general para la toma de tierra individual de cada aparato de la estación. (nota de redacción: En Montevideo hay diversas casas comerciales que por poco dinero le pueden vender fleje de

cobre cortado a la medida de 2.5 cm por 2 m de largo, que luego puede atornillar a la parte de atrás de la mesa). La malla del cable coaxial RG-8 utilizada en secciones cortas resulta adecuada como conductor de unión de cada aparato con el conductor de tierra principal a lo largo de la mesa operativa. A veces resulta conveniente unir las masas del transceptor y del amplificador lineal mediante una corta sección directa de cinta de cobre, dejando así de depender exclusivamente de la malla del coaxial de unión entre transceptor y entrada del amplificador como unión de masas. El peor de los casos siempre es el del radioaficionado que habita en un piso superior desde donde resulta difícil la obtención de una toma de tierra eficaz. En esta circunstancia es posible que resulte necesaria la sintonización del conductor de tierra para que presente la menor reactancia posible. Esto se puede llevar a cabo mediante la utilización del equivalente a un acoplador de antenas entre el conjunto de aparatos de la estación y el conductor de tierra. En estos casos siempre será necesaria una resintonización del sistema cuando tengan lugar alteraciones de importancia de la frecuencia de trabajo. Como indicador de sintonía de la red de tierra se suele utilizar un voltímetro de rf compuesto por un microamperímetro y un diodo 1N914 y conectado al conductor de tierra. Se ajusta los valores de C y de L persiguiendo la tensión de rf mínima en el extremo de la estación del conductor de tierra.

REALIMENTACION ESPURIA EN EL AMPLIFICADOR DE MICROFONO

Ciertos transceptores modernos de estado sólido vienen preparados para el uso con micrófonos de sobremesa dotados de amplificador. Por desgracia, hay proyectistas que ahorran o pretenden ahorrar costos no incluyendo los supresores de la IRF en el circuito. Los micrófonos de sobremesa sin la adecuada protección son muy propensos a proporcionar un audio distorsionado en salidas de RF cuyo nivel de potencia se halle, digamos, por encima de los 50 W. El simple contacto del micrófono con los dedos de la mano del operador en la transmisión, suele generar una realimentación que produce aullidos y distorsiones en el audio transmitido.

La solución a la realimentación microfónica es relativamente sencilla y barata. Las medidas de precaución se describen muy bien en un artículo de QST que trata de los micrófonos con amplificador. (nota de redacción: en un próximo artículo se incluirá esta parte) La protección contra la IRF sólo requiere la adición de condensadores tipo disco con dieléctrico de cerámica y de un choque de RF miniatura. La figura 1 muestra dos etapas amplificadoras utilizadas con los micrófonos electret. Si bien aquí se muestra a Q1 como JFET, ciertos circuitos utilizan transistor bipolar en lugar de FET. La solución es idéntica en ambos casos. El circuito A muestra la adición de Z1, una perla de ferrita miniatura que se debe situar lo más próxima posible al transistor. Esta medida de protección resulta eficaz en VHF y UHF, pero no suele ser suficiente en HF. C1 se añade como medida de refuerzo para evitar la IRF en HF.

La figura 1 (B) muestra como suprimir la IRF en HF. Al terminal de entrada de Q1, se le añade un choque de RF miniatura de 500 uH. También aquí se incluye C1 para facilitar el paso de la energía de RF hacia tierra. Los valores de capacidad de C1 superiores a 0,0033 uF pueden deteriorar la respuesta de alta frecuencia del preamplificador de micrófono según sea la impedancia del mismo. Precédase con precaución en cada caso.

La figura 2 muestra el diagrama de bloques de un amplificador de micrófono genérico. La mayoría de estos micrófonos van instalados en el interior de cajitas o carcasas metálicas conectadas a la masa del circuito amplificador. De aquí que los condensadores desacoplamiento añadidos (C1 a C5) se puedan conectar a masa a través de la propia caja del micrófono.

El desacoplamiento de los conductores de salida impide que la energía espuria de RF, que podría estar presente en el cable de micrófono, llegue a alcanzar los circuitos sensibles en el interior del transceptor. De igual manera, las corrientes parásitas de RF no pueden entrar en el micrófono amplificador a través del propio cable. Para combatir la IRF, el preamplificador de micrófono se debe tratar como está mostrado en la figura 1.

Las medidas correctivas que muestra la figura 2 deben evitar totalmente la IRF del micrófono. De no ser así convendrá ensayar el efecto de una conexión de tierra directa a la caja o carcasa del conjunto de micrófono.

PROTECCION ADICIONAL DEL TRANSCPTOR

Las corrientes de RF indeseables pueden llegar a penetrar en el transceptor a través del cable coaxial de 50 Ω de alimentación de señal del amplificador lineal, del acoplador de antenas o de la propia antena. Esto ocurre, por lo general, cuando existe un sistema de tierra de eficacia reducida y, sobre todo, si se utiliza como antena un alambre alimentado por un extremo. Una ROE elevada puede dar lugar a la misma enfermedad. Como muestra la figura 3, se puede añadir Z1 al objeto de aislar el transceptor del resto del equipo transmisor o de la propia antena. Este choque de 50 Ω evita que la corriente de RF pueda circular a lo largo del conductor exterior del cable coaxial en dirección al chasis del transceptor. En cualquier caso, la presencia de Z1 no debe afectar al resto del sistema. Se puede construir este choque devanando cable coaxial RG-58 sobre una barra de ferrita de 13 x 200 mm cuya permeabilidad sea igual a 125. El cable coaxial se devana con sus espiras juntas sobre dicho núcleo.

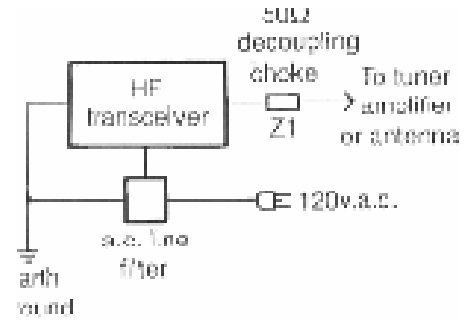


Fig. 3 Método para aislar un transceptor de corrientes indeseables de RF. Z1 es un choque de 50Ω (ver texto) Un filtro en la línea de AC ofrece una protección

Se puede aumentar la protección del transceptor respecto a la IRF mediante el uso de un filtro de red de los denominados "de fuerza bruta" como muestra la figura 3. Evita que las corrientes de RF puedan penetrar en el transceptor a través del cordón de alimentación de red.

SUPRESION DE LA IRF DE MANIPULACION

La energía que penetra en un manipulador o circuito de manipulación da lugar, por lo general, a que la señal de salida suene incoherente.

En el peor de los casos, las corrientes de RF pueden llegar a bloquear la manipulación convirtiéndola en totalmente inoperativa.

La simple adición de dos choques de RF resolverá el problema en la mayoría de los casos (véase figura 4)

Se puede utilizar un toroide de ferrita grandioso, como el FT-240-43 de Amidon o similar de la forma mostrada en dicha figura. Se deben devanar tantas espiras de cordón de corriente alterna como sea posible a través del toroide y otro tanto respecto al cable de salida que se dirige al jack de manipulación del transceptor. Tanto CHRF1 como CHRF2 deben quedar tan próximos a la caja del circuito de manipulación como sea posible. Es posible añadir una protección adicional mediante la inclusión de C1 y C2 de la figura 4 conectados a los conductores del manipulador mecánico, procurando que ambos condensadores queden en el interior de la caja del circuito o del manipulador propiamente dicho. La última precaución consistirá en dotar de una toma de tierra a la caja o gabinete del circuito manipulador (o teclado en su caso) como esta mostrado en la mencionada figura 4.

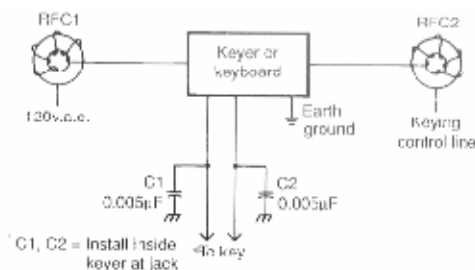


Fig. 4 RFC1 y RFC2 son toroides que se tenían a mano que actúan como choques para prevenir corrientes indeseables de RF desde el manipulador o circuito del manipulador. C1 y C2 proveen una protección adicional.

COMENTARIOS FINALES

Probablemente la peor de las circunstancias ambientales respecto a los problemas de la IRF tenga lugar en las estaciones que se hallan instaladas en un segundo o tercer piso y que utilizan como antena un hilo largo o un conductor resonante alimentado por un extremo, de manera que el extremo del conductor por el lado de la estación presente

El alambre alimentado a tensión (media onda o múltiplo de media onda) representa la peor de las circunstancias dado que provoca la presencia de alta tensión de RF en el acoplador y, consecuentemente, en el interior de la estación. De aquí que sí es preciso utilizar una antena alámbrica alimentada por un extremo, se deba procurar

una longitud del elemento radiante de $\frac{1}{4} \lambda$ o un múltiplo impar de $\frac{1}{4} \lambda$. El aspecto negativo de esta solución es que se requiere una pantalla de tierra, es decir, los radiales adecuados, para alcanzar un buen rendimiento del sistema. Sin embargo, se suele llegar a un compromiso aceptable mediante el uso de la red distribuidora de agua corriente (nota de redacción: volvemos a repetir siempre que la tubería sea de material conductor, cobre, hierro o plomo, caso muy difícil por el uso masivo del PVC) o de una cerca metálica adecuada, como sistema de plano de tierra alternativo. El resultado es una alimentación de la antena en corriente que paliará los efectos de tener un extremo del elemento radiante en el interior de la propia estación. La IRF se puede reducir mediante el uso de cable coaxial para la alimentación de una antena que se sitúe a una distancia razonable del habitáculo de la estación. (Nota de redacción: se puede suministrar copia de este artículo a quien este interesado, enviando un sobre autodirigido con el correspondiente franqueo y costos de las fotocopias).

FIELD DAY A LA CX

El próximo 12 de noviembre, realizaremos un "Field Day" "Día de Campo" a la CX en el Parque José G. Artigas en Sauce Canelones. Si deseas concurrir por favor anótate en la sede del club y concurre a las charlas que organizaremos los días a programar a los efectos de explicar y brindar cualquier información que deseen acerca del evento. Se reciben ideas positivas y no deje de ir con su móvil o portátil. Entrada libre y cada uno de proveerá de su almuerzo propio. Traiga su estación portátil o móvil, contaremos con 220 V y le ayudaremos a instalar su antena.

NO SE LO PIERDA -CONCURRA CON SU FAMILIA A PASAR UN GRATO MOMENTO CON TODOS SU AMIGOS.

IARU Muchos aficionados de nuestro país desconocen por completo, o no tienen una vaga idea, que si la IARU no hubiera sido fundada, ciertamente no sabríamos si hoy día existiríamos. Deben de comprender que esto no fue un regalo por que si, sino que ha costado muchísimo trabajo de muchas personas que se han involucrado, que aun hoy siguen trabajando en todo el mundo para conseguir, y mantener lo que tenemos. Por eso, píenselo, y cada vez que prenda el transmisor, acuérdesese por un instante, porque tiene su autorización, y represente cada día mejor a su país. Colabore con el Radio Club Uruguayo integrante oficial del área G de la Región II de IARU, haciéndose socio

La Informática aplicada a la Radioafición

Hasta ahora hemos visto algunas aplicaciones que facilitan la gestión del libro de guardia, la impresión de tarjetas QSL, la confirmación electrónica de nuestros contactos, el uso del CallBook y de mapas con información específica para radioaficionados.

Sin embargo, el mayor potencial que nos brinda un PC hoy en día es la posibilidad de conectarnos a INTERNET y acceder a una fuente inagotable de información.

Si bien esta información es publicada en infinidad de idiomas, mayoritariamente se la consigue en Inglés. Para aquellos que solo se entienden con nuestro idioma español les sugiero que visiten el siguiente sitio:

<http://www.ealuro.com/software.html/>

Una información que resulta muy útil para todos aquellos amantes del DX es la que brindan los boletines especializados que se envían gratuitamente por correo electrónico a todos aquellos aficionados que los soliciten. Entre los más populares se encuentran los boletines del : GACW <http://gacw.no-ip.org/> , OPDX <http://www.papays.com/opdx.html> , 425 <http://www.425dxn.org>

Complementariamente a estos boletines existen infinidad de sitios con información y herramientas para radioaficionados como la página de nuestro RCU www.qsl.net/cx1aa , la de la URE <http://www.ure.es/> , la de la ARRL <http://www.arrl.org/> , la del colega CX4GG www.qsl.net/cx4gg , <http://www.ac6v.com/> o el siguiente sitio <http://users.otenet.gr/~sv1cns/soft.htm> entre otros.

Un servicio que ha revolucionado al mundo del DX es el que brindan los CLUSTERS. ¿Que son? ¿Cómo funcionan? Son sitios en INTERNET donde los usuarios reportan a las estaciones escuchadas. De esa

forma, en todo momento, estamos informados de algunas de las estaciones activas en las bandas de radioaficionados, su frecuencia de operación y algún dato más que puedan agregar. Obviamente habrá más estaciones activas pues no todas son reportadas en los Clusters y seguramente alguna de las estaciones reportadas no podremos escucharla pero igualmente resulta ser una herramienta muy útil al momento de buscar un país nuevo o de evaluar las condiciones de propagación.

Call Sign	Frequency	Mode	Time	Date	Comments
W1TO	7023.7	L29R	2355	13 Aug	
N3DB-B	50008.0	KDGVV	559	2355	13 Aug
DLOWW	14005.0	ZL4BR		2354	13 Aug
KE4MBP	18140.0	CT2ITR		2353	13 Aug
DL6SRD	3503.8	VY2/KD4D	loud hr ...	2353	13 Aug
O21LFR-B	144386.0	LA7SP	Cs jo44 me JP99 hard but C new	2353	13 Aug
N4NW	7029.1	Z37M		2353	13 Aug
H5FAP	144370.0	LZ9X	cq qsx 366 huge burst!	2353	13 Aug
N3DB-B	50060.5	K9MU/B	559	2353	13 Aug
E4SPID	7037.6	R4GMH		2352	13 Aug
E4SPID	7039.6	KD2HE		2352	13 Aug
K3BEQ	14210.0	EA6AFE		2352	13 Aug
K7BV/1-B	50150.0	WA8FTA	ENS2 59==	2352	13 Aug
YVSLIX	7227.3	WY3P		2351	13 Aug
E4SPID	7041.5	K3DI		2351	13 Aug
N4NN	50127.0	WA2SPL/1	CPY 55 TNX	2351	13 Aug
K1USC	14036.2	CU2A		2351	13 Aug
W1TO	7008.1	GW7X		2351	13 Aug
K7BV/1-B	50150.0	K8RJQ	em89 59= - freq correction	2351	13 Aug
YVSKG	7029.0	Z37M	CQ TEST BINGO	2351	13 Aug
H5FAP	7034.0	PH/JJ2RCJ	WELCOME	2350	13 Aug
CT1EEB	1823.5	PY2PA	still here, very strong !	2350	13 Aug
G4DCV	144377.0	I4YNO	Thanks QSO alex	2350	13 Aug
KE4MBP	18127.5	VK2APG	GOOD SIGNAL	2350	13 Aug
W1TO	7003.1	K1TTT		2350	13 Aug

DX-Summit: Last 25 DX-spots - reloaded every minute

Existen infinidad de

Clusters interconectados entre si en todo el mundo pero lamentablemente muy pocos por estas latitudes por lo que recurrimos habitualmente a los Europeos, Americanos o Asiáticos según nuestro interés. Uno de los más utilizados es el DXSUMMITT <http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/menu.html?>

Uno puede obtener los reportes por banda o modo y si está buscando a una estación en particular puede buscar su actividad reportada ingresando la característica correspondiente.

El listado indica en primer lugar la característica de la estación que envió el reporte luego la frecuencia, la característica de la estación reportada, comentarios, hora UTC y fecha.

Los programas que llevan el libro de guardia nos permiten ingresar los contactos en el momento que se realizan y también, conexión a INTERNET mediante, acceder a los clusters.

He aquí algunos sitios interesantes para los estudiosos de:

Propagación: www.qsl.net/w6elprop

Antenas: MMANA <http://mmhamsoft.ham-radio.ch/mmana/index.htm>

<http://www.qsl.net/ei7ba/>

<http://espanol.geocities.com/elradioaficionado/antenas/antenas04.htm>

Circuitos: <http://www.intio.or.jp/jf10zl/>, <http://www.mods.dk/>

Ahora les toca a Uds. investigar la información brindada en esta tercera entrega y agradeceríamos nos hagan saber sus opiniones e inquietudes para tenerlas en cuenta en los próximos boletines.

73's y que se diviertan CX2AQ

Estimados Amigos: En el afán de buscar nuevos elementos que aporten calidez humana a este Boletín CX, nos gustaría conocer como fue que se les despertó el gusto por la radio, cuales fueron sus expectativas iniciales, como logro concretarlas y alguna anécdota que resuma sus primeros 30 días de radio.

En la medida que las vayamos recibiendo iremos publicando las que a criterio de la sub-comisión "Boletín CX informativo" sean las que destaquen por su calidez, originalidad y buena redacción en una sección que titularemos "Viejos Recuerdos"

Entonces manos a la obra, a hacer trabajar la memoria y en un compendio de no más de dos carillas los estaremos recibiendo. Hasta la próxima

¿Usted esta recibiendo el Boletín CX? Colabore con la institución haciéndose socio

SEPA COMO INSTALAR XP DE WINDOWS CON SOLAMENTE 32 DE RAM

*Aunque es muy poco recomendable, si por algún motivo necesitamos instalar Windows XP en una PC que tenga menos de los 64 MB exigidos por Microsoft, podemos utilizar este truco:

- 1) Creamos una carpeta temporal en el disco duro (rígido)
- 2) Copiamos del CD de instalación, en la carpeta recién creada, los archivos **txtsetup.sif** y **dosnet.inf**
- 3) Abrimos el archivo **txtsetup.sif**, buscamos el parámetro **RequiredMemory** y cambiamos su valor por **33030144**
- 4) Hacemos la misma tarea con el archivo **dosnet.inf**, cambiando el parámetro **MinimumMemory** y asignándole el valor **33030144**
- 5) Después, desde el CD de instalación ejecutamos el comando `winnt32/m:C:\Carpeta_temporal<Etl>`

De esta forma si inicia la instalación de Windows, pero en lugar de usar los archivos del CD, utiliza los modificados en nuestro disco rígido.

AMPLITUD MODULADA

Por Nelson Viera, CX8CM

Estimados Colegas, con gran satisfacción les decimos que se viene realizando en el Radio Club Uruguayo y contando con una concurrida afluencia, las reuniones que quienes habitualmente de vez en cuando practican AMPLITUD MODULADA.

En un ambiente sumamente distendido y de gran camaradería, café mediante, conversamos de los viejos circuitos de la casa "NORTON" de aquellas válvulas EL34 que daban una calidad de modulación envidiable o de aquel O.F.V. que tenía fulano y caminaba solo por toda la banda.

Increíblemente se habla de proyectos de hacerse un "valvular" de una 6L6 por otra a "reactor" con materiales que tenemos fondeados en algún cajón desde hace más de 30 años o de reflow el viejo equipo de dos 807 por dos 807 que tantas veces estuvimos a punto de tirar pero. . que a último momento no lo hicimos porque era casi como matar un hijo.

Sección del Radio Armador veterano

Hace un tiempo, nuestro presidente "Jorge", CX8BE comentó que sería interesante hacer una propuesta entre los radioaficionados para ver quien era capaz de armar una radio a galena a galena. Con su permiso tómanos la idea y la lanzamos al aire:

BASES PARA PARTICIPAR

- Abierto a todos los radioaficionados.
- Debe ser de construcción casera.
- No participarán los que entre sus componentes sea utilizado el plástico y sus derivados o circuitos impresos.
- Antena de cuadro (a la vieja usanza) auto soportada.
- Traer Teléfonos
- Sintonizar como mínimo 3 estaciones
- Recibirá 2 puntos quien destaque en: Prolijidad - Antigüedad de los teléfono - Mejor antena de cuadro - Número de estaciones sintonizadas.
- Recibirán 1 punto por cada ítem todas las radios presentadas.

Fecha limite para su presentación en la sede del Radio Club Uruguayo: jueves 10 de noviembre hasta las 19 y 30 horas.

- Jurado: Comisión Directiva del Radio Club
- Premio: 1 Botella Vino Francés

Apuren que el tiempo ya está corriendo, hay que al otro, que tenía un circuito de radio a galena. A buscar entre los sobrantes de madera para hacer la antena de cuadro. Y no te olvides de hacerle el pie de mesa.

¿Y aquellos teléfonos que uso el "viejo Bell", donde estarán?

Inauguramos de aquí en más, una nueva Sección del Boletín que se llamará:

LES CUENTO UNA:

El jueves pasado éramos unas 10 personas sentadas entorno a una mesa -con el consabido cafecito mediante- y hablábamos sobre la magnífica modulación con que habitualmente escuchábamos a las estaciones que trabajan por "ancho de pulso" .

Para informarse mejor pregunté; ¿Cómo funciona el "ancho de pulso? Silencio. Nadie contestó nada. Nos miramos unos a otros y nadie agarraba la palabra.

Finalmente todas las miradas convergieron en José Luis, CX3BE, que con su habitual perfil bajo pasaba desapercibido.

Y nos dió -con su habitual modestia- una charla totalmente improvisada, tan interesante y atrapante que resultó un placer para nuestros oídos. Y además logró lo que nadie había logrado; una atención y un silencio que podía oírse el volar de una mosca.

AMIGOS: En el próximo Boletín seguimos. PERO VENGAN A VIVIRLO CON NOSOTROS, NO ESPEREN A QUE SE LOS CUENTE, ES TOTALMENTE ABIERTO A LA GRAN FAMILIA DE LOS RADIOAFICIONADOS.

LOS ESPERAMOS EL JUEVES A LAS 18 HORAS, HASTA LA PROXIMA

VENTAS - COMPRAS - PERMUTAS

Cartelera de uso gratuito para todos los socios y no socios de la Institución, que deseen publicar sus avisos de compras, ventas o permutas de equipos de radio o accesorios. El Boletín publica estos avisos pero bajo ninguna circunstancia podrá aceptar responsabilidades relacionadas con la compra o venta de un producto, Ante cualquier reclamación el interesado debe entenderse directamente con el anunciante o proceder por vía legal. Por favor una vez realizado su negocio avisenos a los efectos de retirar su aviso, muchas gracias y buena suerte.

VENDO 2 Transceiver para 2 metros FM con una fuente y antena U\$ 17500 Tratar Sra. Laura Montero al Tel. 710.4416

VENDO TORRE de 18 metros altura. Atornillada c/puntero 250\$ Contactar Arturo, CX2DC tel. 099103660

VENDO Transceptor ICOM 725 - Fuente Triac PS 30 Amp - Otra fuente de 15 a 18 Amp
Mario, CX2PW Tratar Tel. 24593 Rivera

MODEM BAYCOM para radio packet trabaja con el integrado TCM 3105, es miniatura, funciona impecable. Precio final 50 dólares se aceptan permutas escucho ofertas. Tratar con Eduardo en erios@adinet.com.uy
o al Tel. 096 720 874

VENDO Notebook COMPAQ CONTURA AERO 4/25:Procesador 486, RAM 4 Mb, HD 170 Mb, Disketera externa, Pantalla monocroma de 8", mide 19x26x4cm, Pesa 2Kg . Incluye sistema operativo, procesador de texto, software para radio (Logger 32 y CT) y bolso U\$S 150 Tratar : cx2aq@internet.com.uy - Tel 710-0091

VENDO Transceptor KENWOOD TS -680 -S, similar al TS -140 -S con el agregado de la banda de 50 Mhz, no posee Vox, en su lugar se ha incluido un botón para conectar o desconectar el amplif. de RF del receptor. Tratar: Jorge en cx8be@arrl.net

VENTA de CX3DX Transceiver icom 746 con microfono de palma y manuales u\$ 1.500.-
Fuente de poder Nipon-america 20-22 amp. con instrumentos u\$ 120.
Amplificador lineal SB- 200 Heathkit 600 w (1200 pep) u\$ 600.-

Handy alinco dj 180 vhf u\$ 80.-

Sintonizador de antena 1kw (artesanal) u\$ 150.-

Filtro de rf b & w (para la entrada de línea de transmisión)

Antena Hy Gain 33 Junior 10 - 15 - 20 metros rotor liviano con consola

Torre de 10 metros --coaxil -aisladores (el conjunto anterior a desarmar por el interesado) u\$ 500-

Por mas información contactarse con Juan tel. 2031978 e-mail jairauda@adinet.com.uy tel 3623575.
e.mail cx3dx@yahoo.com.

SE VENDE Filtro DSP MFJ-784, Manipulador VIBROPLEX, TNC PK232, Transverter para 50 Mcs
TECKIT 1208 Frecuencimetro DFC100 de 100 c/s a 100Mh Tratar Mario Carnales, CX7OC Tel.
063.32097

PERMUTO Placa GPS TRIMBLE con cable de 4 metros y antena también TRIMBLE
Por HANDY VHF., puede ser un equipo base, en ese caso seria la Placa GPS, La antena y se agregaría un
modem para Packet KAMTRONIC KPC 3 PLUS, Interesados comunicarse con Fernando, CX4AE a
cx4ae@adinet.com.uy

El Radio Club Uruguayo necesita URGENTE válvulas tipo 811-A. Ofertantes ponerse en contacto con la
CD, los días martes después de las 19 horas, gracias desde ya.

VENTAS VARIAS de CX6DAM

Sintonizador MFJ 922 Dual Band nuevo. Para VHF y UHF, Potencia 150W Valor U\$S 100=-

Llave Diamon Japonesa 2 posiciones 1.5kw modelo 2CX210 sin uso Valor U\$S 50=-

Antena Solarcom para 11 y 10 metros Casi nueva. Valor U\$S 70=-

Todo funcionando a prueba con manuales, cajas originales y si desean puedo enviar fotos.

Por más datos dirigirse a cx6dam@adinet.com.uy o Cel. 099 668012.

VENDO Equipos KENWOOD TS-50 US\$ 500 y KENWOOD TS-140 US\$ 400

Tratar Jorge, CX6VM Tel. 099.801.517 o cx6vm.jorge@adinet.com.uy

VENDO Por viaje TRANSMISOR AM 40 metros con VFO 50 W (6146)

Tratar CX2DF Tel. 033.27807 Canelones.

BUSCO Revistas Telegráficas Electrónicas antiguas de SETIEMBRE 1933 a DICIEMBRE DE 1938, para
copiar artículos en la fotocopidora de su barrio, Se agradecerá la contribución. Tratar cx8be@arrl.net

VENDO Equipo YAESU FT180A (para 40 y 80 mts) AM y BLU De canales o se puede instalar VFO
externo.

U\$ 190.00 (Doy a pagar en dos veces) Receptor de comunicaciones ER-62 Valvular multibanda de 10 a 80
Mts. U\$ 190.00 A quien adquiera ambas cosas el precio del conjunto se deja en U\$ 300.00

Tratar con Gustavo Cuba CX3AAR por el Tel. 525.1820 (suegros)

VENDO HANDY para VHF ALINCO modelo DJ195 con funda de protección y cargador. Todo en muy
estado U\$ 180.00. Tratar con Guillermo al Tel. 403.4856

VENDO Antena High Gain TH6DXX con tornillería de acero inoxidable - Rotor HAM V y Torre de 9 mts
de altura con cable coaxial. Tratar Tel. 711.7671 - 099.743.744

VENDO - equipo Kenwood modelo TS-430-S con plaquetas para trabajar AM y FM incluidas. Fuente de
poder modelo PS-430, con micrófono de mano. Sintonizador modelo ICOM IC-AT100, se puede utilizar
automático o manual, con cables de interconexiones incluido. Fuente interna para trabajar con 12 VDC o
220 AC. Tratar con Víctor, CX3AX por el tel. 508.1331

PENSAMIENTO

"SI NO QUIERES REPETIR EL PASADO, ESTUDIALO"

BUENA SEMANA PARA TODOS, QUE PASEN BIEN Y NOS ENCONTRAMOS NUEVAMENTE EL PROXIMO SÁBADO.