

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
E-Mail = cx1aa@adinet.com.uy

BOLETIN CORRESPONDIENTE AL SABADO 17 DE DICIEMBRE DE 2005 Año I N° 055

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7088 Kc/s, los días sábados en el horario de 11 y 30 CX,

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.



Dentro de pocas horas terminaremos otro año más en nuestra historia, un año más de vida del Radio Club Uruguayo.

Siempre nos quedará la intriga de saber de

esos Colegas que un día se reunieron para dar nacimiento a esta Institución, si pensaron en algún momento que llegaríamos a cumplir los 72 años de vida ininterrumpida.

Hemos pasado por muy buenos momentos, como también por momentos muy nefastos, pero hemos sobrevivido. Gracias a los que siempre han tenido esperanzas, de que ello es posible si no los proponemos, y luchamos para que se cumpla. Hay mucho para hacer por el bien de todos.

Es muy importante para mí, en nombre de la C.D. volver a agradecer como lo hice durante la Asamblea, a todas las ayudas de los socios desinteresados que colaboraron en diversos temas y circunstancias. Pero tenemos que decir, y volver a repetir que aún necesitamos imperiosamente más colaboraciones para que esto continúe en el rumbo trazado.

Tenemos además, que agradecer las numerosas felicitaciones por las pocas cosas que hemos podido realizar, de la amplia lista de proyectos que han quedado solamente en aspiraciones que no llegamos a concretar, pero lamentablemente tenemos que decir también que con elogios no hacemos funcionar un Club, se necesita irremediamente de la ayuda de sus propios asociados, como así también de la colaboración de los que no lo son para aumentar el caudal social para poder seguir sobreviviendo.

Como despedida, deseamos a todos que pasen una MUY FELIZ NAVIDAD junto a sus seres queridos, y tengamos fe por un futuro mejor para todos, en un mundo en paz y armonía.

Jorge de Castro, CX8BE

PONEMOS EN CONOCIMIENTO DE TODOS, QUE EL BOLETIN CX RADIAL Y POR VIA INTERNET, NO SERA EDITADO LOS SABADOS 24 Y 31, PROSIGUIENDO COMO DE COSTUMBRE A PARTIR DEL SABADO 7 DE ENERO DE 2006

NO SE OLVIDEN DE PONER LOS ZAPATOS Y QUE LOS REYES CUMPLAN CON SUS DESEOS. FELIZ Y PROSPERO AÑO LES DESEA EL RADIO CLUB URUGUAYO



18 DE DICIEMBRE A LAS 19 HORAS REUNION EN LA PASIVA

El próximo 18 de Diciembre a las 19 horas en la Pasiva de la Avda. Rivera y L. A. de Herrera (Altos) haremos una reunión informal para despedir este año y proseguir con el cuarto Intermedio dispuesto por la Asamblea General Ordinaria. Gracias desde ya por su participación.

Noticia Informamos que hemos recibido de la propia operadora de la CX1AA Margarita, CX1AZ, que se encuentra internada por una dolencia pasajera según sus propias palabras. Esperamos su pronto restablecimiento.

UNA PRACTICA Y SENCILLA ANTENA PARA TRABAJAR LOS SATELITES.

Anticipándonos, a la charla que vamos a ofrecer próximamente en nuestra sede sobre satélites LEO de FM, daremos los detalles para construir una sencilla antena que nos facilitara esas comunicaciones.

Este diseño fue tomado de una antena de origen comercial de la marca Arrow de USA, diseño que esta muy difundido por el gran éxito que ha tenido.

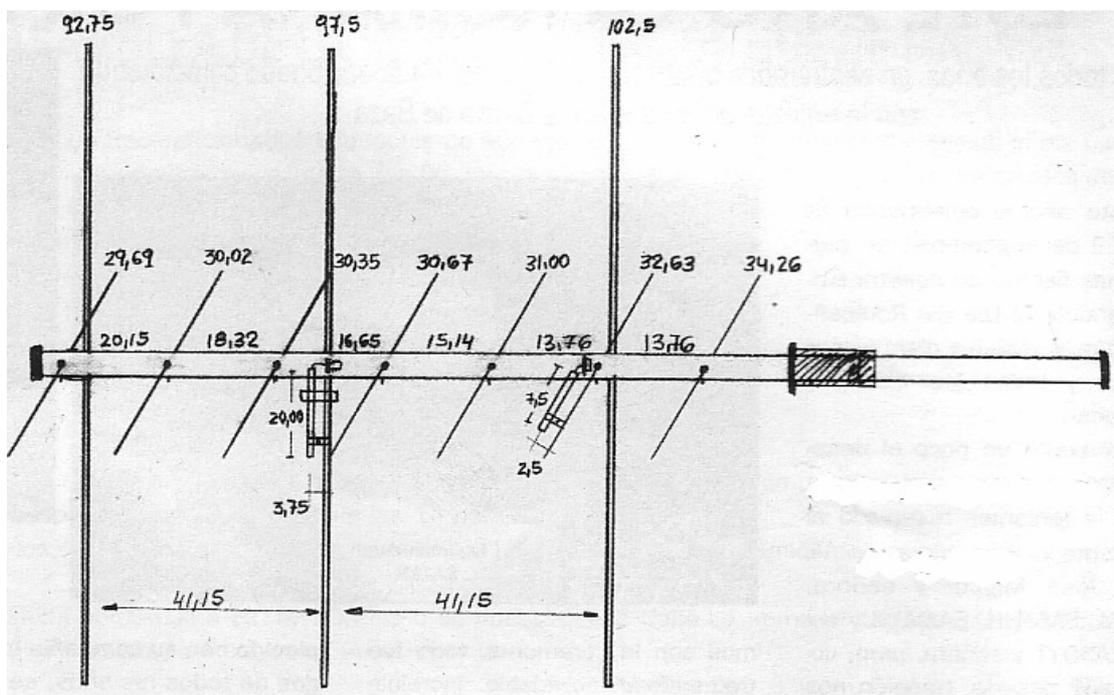
En la figura 1 se dan las medidas de ambas antenas portátiles y en las fotografías adjuntas se aprecian vistas sobre la construcción de los gamma de VHF, foto 2, y el de UHF foto 3, están en ambos casos contruidos con varilla de 10 mm de diámetro exterior y el condensador está hecho con un trozo de cable coaxial del tipo RG-8 o RG-213 al cual se le retirado la malla y la cubierta exterior.

Se han utilizado conectores del tipo "N", pero se pueden sustituir por por orden de importancia por BNC y en último caso por el conocido SO-239 que no es muy apropiado que digamos sobre todo para UHF.

En la fotografía 4 se ve el conjunto ya terminado para su utilización. Las varillas utilizadas en UHF son de 10 mm de diámetro exterior y las utilizadas en VHF de 12 mm también de diámetro exterior, siendo el boom de 2.5 cm de sección cuadrada.



Foto 2: Gamma-Match de UHF.

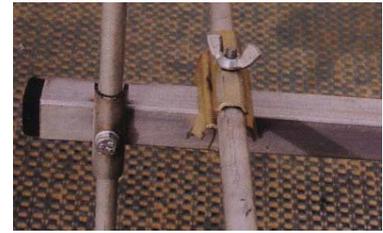


Para el ajuste de las antena, necesitamos un handy bibanda o cualquier otro equipo y un medidor de ROE que sea acto para UHF. Hay que ajustar el gamma en 145.900 Mhz al centro del segmento de banda del espectro asignado para

satélites

(145.800 a 145.999 Mhz) y en 436.500 Mhz que es el centro de la banda comprendida entre 435.000 y 438.000 Mhz.

En el caso de utilizar un único equipo bibanda, será necesario proveerse de un duplexor y luego de instalar todo sería conveniente volver a chequear que la ROE permanece invariable. Es muy importante armar la antena con la mayor prolijidad posible y utilizar conectores y cable coaxial de bajas pérdidas de la mejor calidad, ya que no debemos de olvidar que recibiremos señales emitidas con potencias inferiores a 1 W a mas de 800 Km.



La primera prueba se puede realizar con un simple repetidor para observar su funcionamiento, pero luego la prueba final nos la dará la escucha y posteriores contactos a través del satélite.

Como comentario adjunto sobre las polaridades, diremos que los satélites tienen un sistema de estabilización que trata permanentemente de dirigir su eje "Z" hacia la tierra, aparentemente funciona gracias al campo magnético de la tierra. Los satélites LEO de FM, son en esencia un repetidor como los terrestres, que tienen la diferencia que recibe en una banda, (generalmente VHF) y emiten en otra diferente (generalmente UHF).

Utilizan dos sistemas de polarización, el lineal y el circular. Esta última puede ser derecha o izquierda que es la más difundida. La antena lineal suele ser una simple omnidireccional de $\frac{1}{4}$ de onda. En la polarización circular

el sistema más usado es el de 4 cuartos de onda enfasados con una línea de retardo para producir esta forma de polarización.

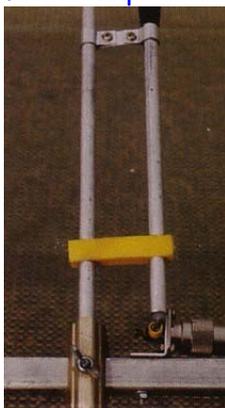


Foto 3: Gamma-Match de VHF.

Como el satélite gira con respecto a nosotros y sobre sí mismo. La polarización lineal va cambiando con respecto a nuestra estación, recibiendo entonces polarización vertical, horizontal u oblicua pasando a lo largo del tiempo por todas ellas. Entonces se podrá suponer que la polarización circular es la solución, pero más adelante veremos que no es así. Hay otra variable que es cuando las ondas electromagnéticas atraviesan la atmósfera, está tiene el capricho de cambiar la polarización de forma aleatoria, o sea que el satélite que emite con polarización lineal, en un instante en el tiempo puede emitir con respecto a nosotros con polarización vertical, está verse cambiada por la atmósfera a



Foto 4: Conjunto listo para trabajar.

polarización horizontal y recibir la señal de esta forma. De igual forma un satélite que emite con una polarización circular determinada, ésta se ve deformada, generalmente a una polarización circular imperfecta.

Como ven no es nada fácil estar en todas, y el aficionado que trabaja en forma seria los satélites, utiliza antenas especiales en las cuales puede cambiar la polarización y de esta forma seremos concientes que la mejor antena para trabajar satélites es aquella que puede variar su polarización. En este caso con la antena en la mano que dirigimos al satélite y podremos hacerla girar sobre si misma podremos tomar las señales con mayor facilidad.

AGRADECIMIENTOS La Comisión Directiva y sus asociados agradecen la gentileza de los consocios Alfredo Kaunzinger, CX2CQ, quien nos ha donado para la sede, computadoras y elementos de computación. También para Oscar Rufener, CX2ACB, que nos ha donado una impresora de última generación, Canon iP1500 que utilizaremos en nuestra secretaría. Gestos como estos son los enaltecen a las personas, muchísimas gracias.

BOLETINES POR CX1AA EN 7088 Mhz Grata sorpresa ha sido la presencia en el Boletín CX semanal que se irradia todos los sábados, de dos Radio Clubes del Interior de la república, ellos fueron: el Radio Grupo Centinela del Río de los Pájaros, CX1III y el Sacramento Radio Club, CX2FAA. La comisión

Directiva del R.C.U. ve con beneplácito el acercamiento de ambos Radio Clubes, esperando se sigan sumando alguno más. Con lo cual aunaremos criterios y esfuerzos para seguir apoyando a toda la Radioafición Uruguaya y podamos engrosar la nomina de Radioaficionados a tan noble hobby. Muchas gracias y ponemos a vuestras ordenes el Boletín CX. .

CORRESPONDENCIA

Se ha recibido correspondencia de diversos colegas; CX4ACH, CX1PB, GACW, CX2AM, CX6FK, CX8DL, Sr. Beittone de URSEC, CX4FY. A todos ellos nuestros agradecimientos

MESAS DE EXAMENES

Con gran placer tenemos que anunciar que todos los candidatos que se presentaron a dar examen lograron salvar la prueba y en el próximo Boletín CX daremos detalle de nombres y de las nuevas características que fueron otorgadas.

HAGAMOS UN POCO DE HISTORIA



1949 - INTERVIEW AL Dr. FRANCISCO NICOLA REYES

Muchos han tenido la suerte de haberlo conocido, ya sea a través del éter o personalmente, otros han sentido relatos de su historia. Cumpliéndose justamente este mes, un aniversario de esta publicación que hoy día ya no existe la revista "Radio Onda", le adjuntamos esta nota. Decía así: Justamente en este mes de diciembre de 1949, se inicia en la Argentina una nueva publicación para

radioaficionados. La Revista "RADIO ONDA".

En su primer año, primer número, su Director el señor Américo Serrano expresaba lo siguiente:

*Es de práctica, al salir una nueva publicación, el atento saludo a los colegas y al público en general. Nosotros también vamos a formularlo, pero involucrando en el mismo una promesa.

Encauzado nuestro entusiasmo por lo caminos del éter, venimos, no a llenar el clásico vacío, ni a dictar cátedra de sabiduría, sino simplemente a tratar de ser el lazo de unión de todos los Radioaficionados argentinos y sudamericanos, proponiendo a un mayor conocimiento entre los mismos, ya que para estimarse más, hay conocerse mejor.

Justifica nuestro optimismo, el hecho que no ha existido nunca en Sud América, una revista que se ocupara exclusivamente de los radio-amateurs dándoles al par que la nota científica y de elevada tesis, la nota cordial y amable de una historieta o un chiste. El que sabe mucho de radio, el que sabe poco, el principiante, en fin toda la gama de la Radioafición tendrá en nuestras páginas el material interesante que nunca a gustado y que ahora se lo ofrecemos aderezándolo con un poco de espiritualidad, ya que una Revista Técnica de Radio se puede ocupar de algo más que de chapas y tornillos, como ser, el lado humano, la cordialidad, el trato entre "caballeros del éter" y otras cosas lindas que unen por fuertes lazos de amistad y simpatía.

Nuestra promesa, pues, es está; superarnos cada número y hacer de "Radio Onda" el vínculo afectivo que unirá en apretado abrazo a todos los aficionados de la República Argentina con sus hermanos de América. A la prensa en general, a nuestros colegas especializados, al público amigo nuestro, saludo más afectuoso.*

Nota de Redacción: Inmediatamente a su salida, como dijimos en diciembre de 1949 quiso abrir un vínculo amistoso con la radioafición "CX", al iniciar una serie de notas, bajo el título "Notas del Uruguay" justamente con la presentación del conocido Dr. Francisco Nicola Reyes, CX3CN.

NOTAS DEL URUGUAY

Así comenzaba el preámbulo de la primera nota: -"Aunque la idea es vieja y esta transitada, mucho más aún que los caminos del éter, como aquellos son siempre nuevos en la sugestión, y por eso a ella nos aferramos; nada mejor que un reportaje exclusivo a algunos de los "CX".

El dilema se hizo sólo entonces. . . ¿A cuál de todos ellos? Potencia, veteranía, capacitación técnica. . . A través de todos estos tamices de elección surgían nombres. Todos amigos, como para dificultar todavía más la elección. . . quedaba el rumbo del azar. . . y no nos sedujo la idea de poner nombres en el secreto de la galera.

Allí fue la instancia en que un hombre, una característica, y toda una línea única de razones y méritos se destacaron neta, luminosamente, y sin más, por ella nos fuimos, para llegar hasta aquí. . . en este paso augural de RADIO ONDA.

Quizás no haya uno solo de los aficionados de este continente a quien la clave de este indicativo, de este nombre no seduzca intensamente como para seguir a nuestro lado, junto a nuestras sencillas palabras hasta el corazón mismo de una cordial charla de amigos, concedida en forma especial para Radio Onda.

Por este pensamiento es que rehuimos la forma gastada de presentar al Dr. Nicola Reyes dentro de los moldes veteranos, para dejarle que él solo se vaya presentando, al darnos el historial de CX3CN.

Son suyas las palabras que iremos hilvanando de aquí en adelante.

--Es una grata noticia de que voluntades animosas y colegas entusiastas emprendan la tarea de proporcionar a los aficionados de América Latina, una Revista que contenga todo lo que interesa, esto es, la información técnica, las novedades de actividad, colaboraciones y experiencias de los aficionados, detalles de nuevos circuitos, de materiales, de ideas que se van incorporando a lo realizable, y también aquellas secciones que versando sobre los aficionados distraen con su fino humorismo y su detalle pintoresco.

--Radio Onda traerá todo eso y mucho más. . .

--Es muy necesaria una publicación de este lineamiento, que contribuya a establecer un vínculo más efectivo aún entre todos los aficionados de esta parte del Continente, como uno de los pasos previos que conduzcan a realizaciones de envergadura más trascendente.

--¿Cuál podría ser alguna de ellas?

--Hay muchas y muy interesantes. . . Por ejemplo podría mencionarse la creación de un organismo - Federación, Unión, etc. que agrupara a todos los aficionados del continente Latino Americano, entendiendo con las Instituciones nacionales de cada país, los problemas de interés común.

Nota del autor: La idea del Dr. Nicola Reyes, se concreta años más adelante, en cierta forma al constituirse la región II de IARU, que abarca a todas las Américas, en contradicción a la idea original del Dr. Nicola de solo abarcar la América Latina.

--¿Querría contarnos algo de la historia de CX3CN y de su vinculación a las actividades de los radioaficionados?

--Es un solo tema con dos capítulos separados por el tiempo. Corría el año 1922, cuando un núcleo de aficionados entre los cuales recuerdo al Ing. Vasco da Gama y al Dr. Leborgne perseguían atentamente la recepción de las señales emitidas por la estación de onda corta de Pittsburg. Un día, con la emoción

consiguiendo alcanzamos a escuchar aquellas lejanas notas musicales, y cuenta de ello dio el Dr. F. Ghigliani en las páginas de un rotativo montevideano del que aún conservo la nota. En ese núcleo de experimentadores estaba yo. . . Pasaron los años, y con ellos muchas cosas. . . Vamos a saltar hasta 1937.

Nota de autor: Entre las "muchas cosas que le pasaron" el Dr. Nicola no menciona su terrible accidente, cuando el padre de un paciente suyo le dispara con un arma, ocasionándole una parálisis que lo dejó postrado para el resto de su vida.

--Un puñado de amigos muy generosos entre los cuales puedo mencionar a don Romeo Silveira, a los Dres. Vázquez, Bado, y aún quedan muchos más, tuvieron la generosa y grata idea de obsequiarme todo el equipo con el cual comenzó a emitir la CX3CN. Fue algo que nunca podré olvidar, por toda la significación que tuvo para mí.

--Allí fue el alumbramiento de esta realidad notable que constituye la ejecutoria de la popular y querida "3 Canadá Nicaragua"

--Efectivamente, desde aquel instante se abrió ante mí un mundo completamente nuevo, que me brindado enormes satisfacciones, y oportunidades magníficas de cumplir con las obligaciones de todo aficionado. . .

--Sabemos que la circunstancia particular de ser Vd. médico, le ha permitido atender consultas urgentes a través de sus comunicados. . .

--Es cierto. . . he podido prestar mi ayuda ya facilitando la obtención de remedios en lugares donde no los había, ya con indicaciones profesionales, en fin en las muchas maneras como esto, fue requerido y necesario.

--Todavía está fresco el recuerdo de su reciente colaboración con motivo de la dolorosa tragedia que vivió recientemente el Ecuador. . .

--Aporté en esta ocasión, como siempre, mi modesta colaboración para facilitar muchas cosas. . para hacer posibles otras. . . Realizamos durante todos los días durante más de un mes comunicados diarios con HC1FG, entre las 17 y 19 horas, facilitando la tarea de la Cruz Roja Uruguaya, del Comité Central de Ayuda a las Víctimas del Sismo, y en una etapa posterior, a los profesionales uruguayos que integran el team de técnicos a los cuales ha sido encomendada la tarea de reconstrucción de las zonas devastadas.

UN RECUERDO MUY AGRADABLE

--¿Qué comunicado recuerda Vd. con más emoción a través de su larga y intensa actividad?

--Sería difícil elegir "uno". . . porque hubo muchos interesantes, emocionantes, singulares. Los hay con noticias muy buenas, muy importantes, y también muy dolorosas. . . Pero solo le voy a contar algo del primer comunicado realizado por CX3CN. Como le dije fue en el año 1937. . lo realicé con PY3AX, estación que estaba en Itaquí. . . Casi diez años después. . .comunicando con una estación de Porto Alegre tuve la destacada alegría de encontrar como titular de la misma al colega que había apadrinado desde Itaquí, el paso inicial de mi equipo. . Es largo de describir todas las palabras que bordearon este encuentro. . . Tiempo después, este amigo vino a Montevideo y tuve el gusto muy grande por cierto de conocerlo personalmente y conservamos una sólida amistad.

En cuando al DX, puedo decirle que he realizado muchos y muy buenos comunicados con estaciones muy difíciles. . . Una de las últimas fue AC3CS que era muy difícil de comunicar. . .

Si bien me agrada el DX, no "persigo" comunicados de esta índole, y me gusta matizar la charla cordial con los muchos amigos que me dispensan su atención y se interesan por todo lo mío. . .

--¿Nos quiere decir algo de su equipo en la faz técnica?

--Actualmente estoy trabajando con una etapa de salida que rinde 300 watts en base aun push-pull de válvulas T55. Opero con oscilador electrónico y antena rotativa de tres elementos. Para recepción utilizó un Hallicrafters SX-28, que me proporciona todo lo que hay audible. . . Esto es lo principal.

Hasta aquí las palabras de nuestro amigo que tan gentilmente nos atendió en una larga charla. Estamos viendo su "shack" y en él hay mucho más de lo que captó la lente del fotógrafo, porque junto a una nutrida colección de cards, foros y banderines, vemos la bandera que el yate argentino "Gaicho" paseó por mares lejanos, así como el Trofeo que le fue obsequiado al Dr. Nicola Reyes por sus comunicados con dicha embarcación.

Todavía hay algo más que si bien flota en el ambiente, como está entre los aficionados que conectan con el Dr. Nicola Reyes, es necesario y justo que lo digamos aquí: en CX3CN completa la amistad que se brinda hasta quien llega su casa, la presencia y el espíritu fino y sutil de la esposa del Dr. Nicola Reyes -la Sra. Marita- para quienes en el afecto tenemos para ella un lugar que bien se ha sabido ganar. Es admirable en su cordialidad, en su espíritu y en su compañía, y según le escuchamos "por aire" al propio Dr. Nicola, constituye la fuerte realidad en materia de técnica en CX3CN, ya que ella realiza en tal sentido una íntima colaboración con el propietario.

Quisimos iniciar nuestra presentación de aficionados CX con la versión de su figura consular, quizás la más querida de todas.

Creemos haber elegido bien. Sólo lamentamos no poder trasuntar en la nota, a través de palabras más hábiles y brillantes, todo lo que en CX3CN se recoge y se apega al espíritu, a los ojos, al pensamiento, de quien tiene la suerte de ser allí recibido como amigo. . . suerte que está al alcance de quien toque a esa puerta.

¿QUE DESEA HACER? ¿QUIERE COMPRAR? ¿QUIERE VENDER? ¿QUIERE PERMUTAR?

Cartelera de uso gratuito para todos los socios 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 avísenos a los efectos de retirar su aviso, muchas gracias y buena suerte le deseamos desde ya.

VENDO - ICOM 720 Tiene todas las bandas de aficionados y Banda Corrida Valor U\$ 300.00 Tratar Jorge López al Tel. 227.6161

VENDO - Procesador Digital de Señales DSP 1232 de AEA

Con este procesador se puede trabajar en: AMTOR, PACTOR, NAVETTEX, PACKET, RTTY, FAX-MODEM, SATÉLITES, etc. En todas las velocidades el mejor DSP del mundo.. El manual es un LIBRO completísimo. Fuente de poder DAIWA PS 304 II p/servicio pesado Tengo fotos de ambos
Por ofertas : cx4fy@adinet.com.uy

VENDO - Modem externo "ATANTIS" 56K - V.92 con conector serie Como nuevo. 9 leds indicadores de estado - 1 CD de instalación U\$ 40.00

Scanner "UMAX" como nuevo con los siguientes accesorios: Tarjeta SCASI para cualquier PC - Cable SCASI - Terminal SCASI - Alimentador externo - Manual Ing/Esp. - 2 CD con 16 programas originales U\$ 40.00

Tratar Giancarlo, CX3BC al Tel. 708-6887

VENDO Phone Match PC-1ª Kenwood Escucho ofertas Tratar Ricardo Casarotti CX7ABK Tel. 622.02.15

COMPRO - Medidor de estacionarias (ROE) y vatímetro Kenwood Tratar después de las 20 horas Nelson Viera, CX8CM Tel. 622.2878

VENDO - 2 Equipos Kenwood TS-50 (uno nuevo en la caja); 1 Antena móvil PROAN 20; 40 y 80 m; 2 Equipos VHF base Kenwood TM-261; 1 Antena 7 elementos c/coaxial; 1 Antena móvil; 1 Fuente NIPON AMERICA 22 Amper; Tratar Luis Alberto Tel. 064.5129

COMPRO Condensadores variables al vacío de 5KV y más. Marca Jennings o equivalente. Tratar Hipólito Tournier, CX2AL al Tel. 7073183 o 099.591.320.

VENDO 3 Amplificadores Henry Electronic de VHF (USA) para uso móvil o base. Potencia de entrada de 1 a 5 W. Potencia de salida 30 W c/u U\$S 40.00 Tratar Enrique Manzini, CX8BBA al Tel. 622.5919 o 094.481.917

COMPRO Antena vertical de 10/40 ó de 10/80 mts. No para uso móvil. Tratar Luis CX2CL al tel. 601 66 82 o por e-mail legs@montevideo.com.

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, Tratar: Jorge en cx8be@arri.net

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

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 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 Sintonizador ICOM IC-AT100, 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

"LA CONSTANCIA OBTIENE LAS COSAS MAS DIFICILES EN POCO TIEMPO"

BUENA SEMANA PARA TODOS, QUE PASEN BIEN Y VOLVEMOS A RECORDARLES QUE EL SABADO 24 Y 31 NO ESTAREMOS EN EL AIRE, NI POR INTERNET, REENCONTRADONOS COMO ES COSTUMBRE A PARTIR DEL SABADO 7 DE ENERO.