

EDICIÓN
ELECTRÓNICA



BOLETÍN RADIO CLUB URUGUAYO



Fundado el 23 de Agosto de 1933

Repetidoras:

Sede CX1AXX

146.760 -600

432.900 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Cerro CX2AXX

147.240 +600

432.700 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Radiofaros:

CX1AA 50.083 MHz

CX1AA 144.276 MHz

APRS

Digipeater - IGate

Sede CX1AA-1

Cerro CX1AA-2

144.930 MHz

CONTENIDO

Portada *

Noticias *

Notas *

Bolsa CX *

Avisos *

Redes Sociales *

AÑO XVI BOLETÍN N° 646 13 DE JUNIO DE 2020



Actividad en modos digitales

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de **7130KHz (\pm QRM)**, y por la **Repetidora del Cerro en VHF 147.240MHz + 600 Sub Tono 82.5Hz**, los días sábados en el horario de las 12:00 CX, y se distribuye por correo electrónico los primeros días de la semana entrante.

Si desea recibir nuestro boletín puede solicitarlo a: cx1aa.rcu@gmail.com

Agradecemos especialmente a todos los oyentes y amigos que nos acompañan. También estimamos la participación de quienes puedan contribuir con sugerencias, artículos para publicar, comentarios, etc.

Los autores son los únicos responsables de sus artículos. Se autoriza la reproducción de artículos siempre que se mantengan inalterados, y para ser utilizados con fines educativos o informativos únicamente.

El **Radio Club Uruguayo** se encuentra abierto los días **martes** y **jueves** en el horario de **16:00 a 20:00** horas, en donde se realizan reuniones generales y de encuentro entre colegas y amigos. La Comisión Directiva sesiona los días martes.

Periódicamente también se dan charlas programadas sobre temas específicos de interés para los radioaficionados. Lo esperamos, ésta es su casa.

Si quieres ser participe de la historia del **Radio Club Uruguayo**, te invitamos a ser socio. Inscripciones online en: <http://www.cx1aa.org/solicitud.html>

Te esperamos.

BUREAU CX INTERNACIONAL
Casilla de Correo 37, C.P. 11000, Montevideo - URUGUAY
Estación Oficial CX1AA Grid Locator GF15WC
Simón Bolívar 1195 - Teléfono +598 2708 7879
e-mail: cx1aa.rcu@gmail.com Web: <http://www.cx1aa.org>



La Cuota Social vigente a partir del 1/1/2020 es de 270 pesos mensuales.

Los servicios brindados a sus asociados, así como los eventos y actividades que se organizan sólo son posibles gracias al pago de las cuotas sociales por parte de sus socios.

Quienes estando al día en el pago de sus cuotas sociales abonen un año entero por adelantado pagarán sólo once meses.

Ud. puede abonar su cuota social de las siguientes formas:



Radio Club Uruguayo

Personalmente en la Sede Simón Bolívar 1195.

Martes y Jueves de 16 a 20 Horas

redpagos

Por REDPAGOS a Radio Club Uruguayo COLECTA N° 559638

BANCO REPUBLICA

Por depósito bancario BROU cuenta en pesos CAJA DE AHORROS N° 00157-1200-00002



Noticias



Recordamos a los socios que para el pago de las cuotas a través de RedPagos tenemos un nuevo número de cuenta **COLECTA 559638**, a nombre del Radio Club Uruguayo.

Este número de cuenta se encuentra en el sitio web del R.C.U. <http://www.cx1aa.org>, al igual que el número de Cuenta del BROU para realizar los depósitos de cuotas sociales.

Organiza



Radio Club Uruguayo

Radio Club Uruguayo

Radio Club Uruguayo - CX1AA Cuota social

redpagos

Nro de Colecta
559638

El aporte de los asociados es lo que permite que las instituciones puedan funcionar y mantenerse, nos permite seguir realizando mejoras en la sede, el mantenimiento de las repetidoras, antenas y los equipos que se utilizan para las prácticas operativas y eventuales actividades fuera del Club para mantener la radioafición en actividad y darla a conocer a los jóvenes.

Para aquellos que por motivos de la suspensión de la mesa de examen no pudieron ingresar como radioaficionados o para los interesados comenzamos a realizar charlas técnicas y nuevas prácticas operativas vía Skype, por lo cual les solicitamos que envíen un mail a cx1aa.rcu@gmail.com con un número de celular para coordinar los encuentros los días jueves a las 19 horas en una video conferencia con los interesados.

Muchos Saludos,

Comisión Directiva.



Otro uso para el CX PHASE

Por Gustavo CX2AM.

Hace unos días atrás tuve oportunidad de compartir experiencias con Oscar CX2ACB con motivo de su intento de eliminar ciertas interferencias rebeldes que como muchos tiene en las inmediaciones de su QTH.

A tales efectos adquirió una plaqueta del CX PHASE de QSO Labs y la puso a funcionar, estuvo evaluando algunos resultados en el sentido de las interferencias y se dedicó a experimentar distintas antenas de recepción poniendo énfasis en la banda de 160 metros y onda media. En esos días estuvimos haciendo un intercambio de opiniones sobre si es mejor esta antena captora de ruidos o aquella otra etc.



Pero a todo esto me hizo un comentario sobre algo que yo había observado un tiempo atrás pero lo tomé como un "defecto" o mejor dicho un fenómeno que se produce al desfasar de otra manera las distintas entradas de señal, en lugar de eliminarse el ruido aparecían emisoras o señales que pensé en ese momento serían intermodulaciones o espurias. Lejos de eso en un video Oscar me mostró como sintonizando Onda Media lograba eliminar una señal de una broadcasting de S9 a S0 haciéndola desaparecer, y una vez producido ese fenómeno en la misma frecuencia aparecía otra emisora lejana y de menor intensidad. Ahí me dí cuenta

de lo que estaba ocurriendo, algo que en nuestro proyecto original no habíamos pensado como una prestación más, pero que puede ser muy útil e interesante sobre todo para los amantes de la escucha de la Onda Media y Corta. Sin dudas al lograr ese efecto de "desfasaje" de las señales se logra potenciar y "direccionar" los lóbulos de las antenas haciendo que estas tengan un efecto direccional, generándose además una acción de atenuación tal de la no deseada que se llega a eliminar casi por completo señales de buena intensidad y rescatando las más débiles que estén en la misma frecuencia.

Creo que es sumamente interesante esta maravilla de "efecto colateral" al ya conocido de la eliminación de interferencias, ya que además nos podemos divertir en grande haciendo escucha y DX en OM. Un ejemplo típico desde Montevideo es en la frecuencia de 1560 Khz en que por las noches llega con muy buena señal LT11 radio Gral. Ramirez de Concepción del Uruguay, y en la misma frecuencia transmiten CX156 Difusora Americana de Trinidad Flores y Radio Vichadero de Rivera. La misma situación se puede observar en los 1210 Khz donde coexisten Difusora Soriano, Radio RBC de Piriápolis y Radio Libertador de Vergara en Treinta y Tres. Hagan la prueba quienes ya tengan su CX PHASE u otro eliminador de interferencias por rotación de fase de cualquier marca experimentando distintas antenas ya sea la que usemos para transmitir como las empleadas para captar el ruido, es un desafío interesante.

Para los que no han leído aún el artículo publicado en este boletín sobre el eliminador de interferencias acá está el link donde podrán encontrarlo, http://cx1aa.org/boletines/Boletin_CX551.pdf espero tus comentarios para aprender juntos en esta maravilla de las ondas. Podrás encontrar más información y videos al respecto en QSO Labs Facebook.

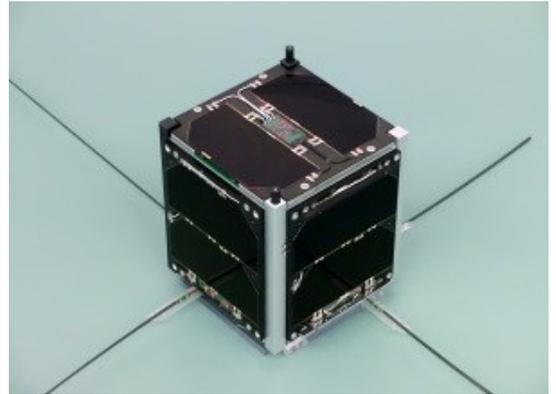
No dejen enfriar sus soldadores... Gus CX2AM





Satélite AO-73 en modo transpondedor

AMSAT informa que El Satélite AO-73 se encuentra en modo transpondedor a tiempo completo, después de unos 8 meses bajo la luz solar continua, AO-73 (FUNcube-1) comenzó a encontrar algunos eclipses durante cada órbita. La telemetría mostró que el satélite continuó funcionando, aunque fue una preocupación mantener una carga de batería suficiente. Sin embargo, después de 3 semanas de períodos de eclipse crecientes, AMSAT informó que la batería de ión-litio parece estar bien y que el voltaje aún no ha caído por debajo de 8 Volts. El modo de operación se ha cambiado del modo educativo de telemetría de alta potencia a modo aficionado continuo con el transpondedor encendido. La telemetría sigue estando disponible, pero a baja potencia.



<http://www.arrl.org/news/ao-73-now-in-full-time-transponder-mode>

IARU presenta documento sobre aumento de ruido de dispositivos digitales

Los especialistas en compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Internacional de Radioaficionados (IARU), Tore Worren, LA9QL, y Martin Sach, G8KDF, presentaron un documento al Comité Especial Internacional de Interferencia de Radio (CISPR) sobre el creciente impacto de múltiples dispositivos digitales en los niveles de ruido en el espectro de radio.

El documento se consideró en el Comité Directivo de CISPR a fines de mayo, y se adoptó para su distribución al Comité Nacional de CISPR para comentarios como Borrador del Comité, con miras a que se convierta en un Informe CISPR.

"IARU espera que el resultado de esto sean enmiendas a la forma en que se desarrollan los estándares para reconocer la necesidad de considerar adecuadamente el impacto acumulativo de múltiples dispositivos", dijo el presidente de la Región 1 de IARU, Don Beattie, G3BJ, en un informe de noticias de IARU.

Gracias a IARU Región 1.

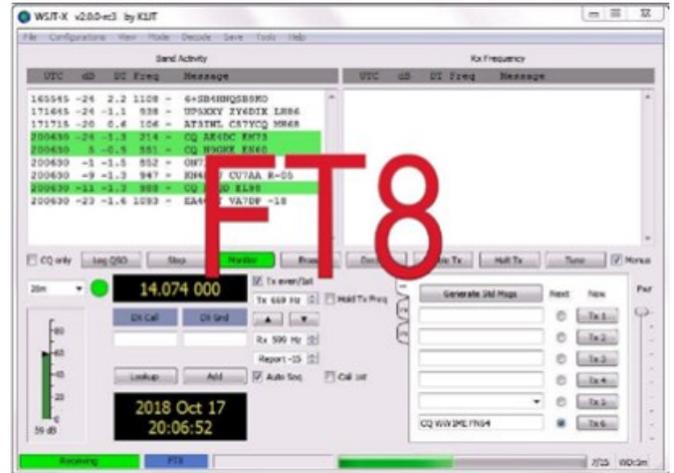




WSJT-X versión 2.2.1 ya está en versión general

WSJT-X versión 2.2.1 ahora está en versión de disponibilidad general, después de un breve período en estado beta (o candidato de versión). WSJT-X versión 2.2.1 ofrece 10 protocolos o modos diferentes: FT4, FT8, JT4, JT9, JT65, QRA64, ISCAT, MSK144, WSPR y Echo. Los primeros seis están diseñados para contactos confiables en condiciones de señal débil, y utilizan una estructura de mensaje y una codificación de fuente casi idénticas. JT65 y QRA64 fueron diseñados para EME ("Rebote Lunar") en bandas VHF / UHF, pero también han demostrado ser muy efectivos para la comunicación mundial de muy baja potencia en bandas HF.

"FT8 es operacionalmente similar pero cuatro veces más rápido (secuencias T / R [transmisión-recepción] de 15 segundos) y menos sensible por unos pocos decibelios", explica el desarrollador Joe Taylor, K1JT, en la Guía del usuario de la versión 2.2.0. "FT4 es aún más rápido (secuencias T / R de 7.5 segundos) y especialmente adecuado para la competencia".



Joe Taylor señaló que incluso con sus secuencias de transmisión-recepción más cortas, FT4 y FT8 se consideran "modos lentos", porque sus tramas de mensaje se envían solo una vez por transmisión. "Todos los modos rápidos en WSJT-X envían sus marcos de mensajes repetidamente, tantas veces como quepan en la longitud de secuencia [de transmisión]", explicó.

En comparación con FT8, FT4 es 3,5 dB menos sensible y requiere 1,6 veces el ancho de banda, pero ofrece el potencial de duplicar la velocidad de contacto.

Nuevo en WSJT-X versión 2.2.1, la decodificación FT8 ahora se extiende en tres intervalos, el primero comienza a los 11.8 segundos en una secuencia de recepción y generalmente produce alrededor del 85% de las decodificaciones posibles. Esto significa que los usuarios ven la mayoría de las decodificaciones mucho antes que con las versiones anteriores. Un segundo paso de procesamiento comienza a los 13.5 segundos y un tercero a los 14.7 segundos.

"El rendimiento general de decodificación en bandas abarrotadas mejora en un 10% o más", dijo Joe Taylor.

Otros cambios: las estimaciones de señal a ruido (SNR) ya no se saturan a +20 dB, y las señales grandes en la banda de paso ya no provocan que la SNR de las señales más débiles tenga una polarización baja. Los tiempos escritos en el archivo de diario acumulativo ALL.TXT ahora son correctos, incluso cuando la decodificación se produce después del límite de secuencia T / R.

Descarga del programa:

<https://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx.html>

Manual en español:

https://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx-doc/wsjsx-main-2.2.1_es.pdf





Experimentos en Modo Digital realizados en satélites con Transpondedores Lineales (SSB)

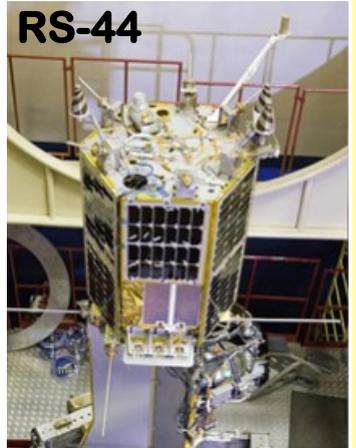
Recientemente, un grupo de Radioaficionados que operan satélites habitualmente realizó experimentos con FT8 y FT4 en una variedad de satélites con transpondedores lineales. Alan (WA6DNR), Carlos (W7QL), Dave (W0DHB) y Ron (W5RKN) fueron los involucrados e hicieron muchos QSOs satisfactorios.

A continuación, les comentamos los principales resultados y observaciones de estas pruebas. Los modos digitales pueden emplearse con éxito en los satélites lineales, sin interferir con los usuarios habituales al operar cerca del extremo inferior de la banda de acuerdo con el segmento de cada satélite, utilizando la potencia más baja y angostas posible. Evitar los satélites que se sabe que son sensibles a la potencia, AO-7 y FO-29.

Las pruebas se realizaron con CAS-4A, CAS-4B, RS-44, XW-2A, XW-2B, XW-2C y XW-2F. FT4 fue el formato de señal más robusto, en comparación con FT8. Se deben investigar otros modos de señales digitales de Joe Taylor. (JT). El ajuste de Doppler, justo antes y después del TCA (Time of Closest Approach), es alta en los satélites de órbita más baja y debe tener una compensación. Las actualizaciones del Doppler de 200 milisegundos permitieron una recepción del 100% de las transmisiones en FT4 a través de varios pases de diferentes satélites lineales. Lo anterior se puede lograr en el software de seguimiento de satélites SatPC32 configurando el "Intervalo SSB / CW" en el menú CAT a cero y marcando la casilla 5X (tenga en cuenta que esta configuración no se conserva cuando el SatPC32 se cierra).

Se necesita muy poca potencia para los QSO durante la duración del pase, desde el AOS hasta LOS. W7QL estableció la potencia del IC-9700 en cero, (aproximadamente 500 milivatios, con una pérdida de cable / conector de más de 3 dB en un par de antenas Leo-Pack) siendo recibido satisfactoriamente cada paquete enviado en varios satélites.

FT4 es muy tolerante con las señales de voz que pueden estar sobre un QSO FT4 en curso. Sin embargo, una señal de FT4 que cae en medio de un QSO de SSB, sería bastante molesta para los operadores de SSB. Según Joe Taylor, el ancho de banda ocupado de una señal FT4 es de 90 Hz.





Entonces, teóricamente, más de 200 de tales señales podrían estar presentes en un canal de 20 KHz. Obviamente eso no sucederá, y no debería suceder, pero una docena de QSO en FT4 muy espaciados en la parte inferior de la banda, cada uno con una potencia muy baja, difícilmente se notará en el tráfico de voz y CW actual.

En resumen, las pruebas fueron muy satisfactorias, por lo que Invitamos a otros operadores de satélite a unirse para aprovechar los recursos de los satélites lineales disponibles para nosotros.

Recomendamos utilizar FT4 a muy baja potencia, en los pocos KHz inferiores del rango de frecuencia del enlace descendente, con la compensación doppler adecuada, como se describió anteriormente.



iii Esperamos que se animen a experimentar y que puedan realizar muchos contactos en esta modalidad!!!

NOTA DEL EDITOR: Tenga en cuenta que los experimentos que se describen a continuación utilizan una modulación AFSK muy estrecha con un control por computador bastante avanzado para la corrección Doppler y la estabilización de frecuencia. Ello NO implica el uso de señales FM de banda estrecha, como las que se utilizan para los APRS terrestres o los satélites APRS dedicados. Por lo tanto, NUNCA transmita FM en el enlace ascendente a un satélite lineal.

TAMBIÉN, debe enfatizarse que los niveles de potencia deben mantenerse muy bajos, ya que todos los modos WSJT tienen un ciclo de trabajo del 100% .



Artículo escrito por Carlos Cardon, W7QL.
Traducción y adaptación Guillermo Guerra, XQ3SA/OA4DTU.
Publicado en Boletín OA, Radio Club Peruano.





La radio vuelve a ser la escuela de miles de niños en Colombia



La pandemia del coronavirus ha sido como un viaje en el tiempo para miles de niños colombianos que estudian con la escuela virtual más antigua: la radio, la misma con la que se educaron en los campos sus padres y abuelos y que resurge como alternativa ante la obligada ausencia de la educación presencial.

La cuarentena que comenzó el 25 de marzo cerró las escuelas y obligó a las familias a adaptarse a las clases virtuales, una experiencia que choca con la imposibilidad de acceso a internet de millones de familias y de los propios centros educativos.

El 96 % de los municipios del país no tiene los recursos ni la cobertura para desarrollar cursos virtuales, según un análisis del Laboratorio de Economía de Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana.

«Menos de la mitad de los estudiantes de grado once tienen computador en su hogar», constata la investigación.

Con las limitaciones causadas por la pandemia, numerosas radios locales se ofrecieron al servicio público de educar a distancia, llegando a zonas remotas donde no hay energía y mucho menos computadores o internet, como en el abrupto Cañón de Las Hermosas, ubicado entre los departamentos del Tolima y el Valle del Cauca, en el sur del país.

A la iniciativa se sumó también Colombia Estéreo, la emisora del Ejército colombiano, por medio de la cual se imparten clases a más de 700 estudiantes del Instituto Técnico Agropecuario Álvaro Molina, situado en esa zona.

Los docentes hacen las grabaciones, edición y ambientación de las clases en celulares mediante aplicaciones que aprendieron a manejar. El resultado se escucha a las cinco de la tarde, cuando los estudiantes toman clases de español, matemáticas, sociales, ciencias naturales e inglés.

Las ondas de la radio traspasan así las barreras invisibles para el acceso a la educación de los niños y adolescentes en Colombia y consiguen distraerlos del encierro colectivo en que la pandemia tiene al país.

<https://www.opinioncaribe.com>





Prácticas de CW

Por **CX1CCC**, estación oficial del Centro Radio Aficionados Montevideo, se realizan, cada fin de semana, las prácticas radiales de telegrafía, con la transmisión de textos breves, a 15 palabras por minuto, para estimular la copia del Código Morse y fomentar que cada vez más colegas se decidan a comunicar en esta modalidad.

Las mismas tienen lugar en la frecuencia de 7047 kHz, banda de 40m, desde las 16 y 30 horas, operando habitualmente CX3BZ, Horacio. Se emiten cada sábado y domingo respectivamente, dos textos, que demandan aproximadamente media hora de transmisión.

Quienes deseen, pueden remitir cinco transmisiones decodificadas a cramcx1ccc@gmail.com para hacerse acreedor a un certificado digital que acredita la efectiva copia de lo transmitido.

¿Por qué 15 palabras por minuto y no a menor velocidad?. Pues, ello conlleva un mejor beneficio en el aprendizaje de la técnica. De lo contrario, nuestro cerebro demorará mucho más en decodificar automáticamente los signos y letras.

Los audios de cada emisión se suben, asimismo a nuestro canal de YouTube, para practicar cada vez que quieras: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYIM4feC8XHS-wFasshKxPJptnasNmsle>

La práctica de la telegrafía es un verdadero desafío a nuestra propia capacidad de autoaprendizaje. Disfrutarás de un goce especial y adrenalina, cuando puedas realizar tus primeros QSO en este modo, que es tan antiguo como la misma Radio y antes aún.



Prácticas de copia de texto en Código Morse

CX1CCC

Centro Radio Aficionados Montevideo

Se transmite **sábados y domingos** a las **16:30** horas del Rio de la Plata (**19:30 UTC**), por **7047 KHz**, textos breves para que **practiques la copia del Código Morse.**



Se confirma con QSL electrónica, la escucha o QSO y se otorga un certificado digital contra el envío de 5 textos copiados remitiendo los datos a cramcx1ccc@gmail.com



Agradeciendo la difusión nos escribe por el CRAM.
Horacio Nigro, CX3BZ.



DXs Expediciones

8Q7QR – Maldives

Yosuke, JJ1DQR informa que tiene planes de estar activo desde Malé, Maldivas como 8Q7QR durante el 4-8 de septiembre de 2020. QRV en bandas HF; SSB & FT8. Participación en el Concurso De DX Asiático. QSL vía H/c (buro/directo).



8Q7QR – Maldives

CY0C – Sable Island

El equipo está planeando para Octubre esta Expedición. Los invitamos a visitar el sitio web y participar en la Encuesta. Nos gustaría saber de usted sobre los detalles de su "necesidad" para CY0.

<http://cy0dexpedition.net/index.html>



CY0C – Sable Island

OA7/N3QQ – Perú

Yuri N3QQ, estará activo como OA7/N3QQ desde Machu Picchu, Perú entre el 6 al 12 de agosto de 2020, QRV en HF.



OA7/N3QQ – Perú

A35JP – Tonga

Masa, JA0RQV volverá a estar QRV desde Tongatapu (OC-049) como A35JP desde el 24 de noviembre de 2019 hasta mediados de noviembre de 2020.



A35JP – Tonga



Referencia: <https://dx-world.net/>



**Gorros !!!
Puedes solicitarlos en la Sede, con el indicativo CX1AA o el propio.**



Tazas con logo del R.C.U., puedes solicitarlas en la Sede.



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

BOLSA CX

Cartelera de uso gratuito para quienes deseen publicar sus avisos de compras, ventas o permutas de equipos de radio o accesorios. El R.C.U. se reserva el derecho de admisión en los avisos a publicar. El Boletín publica estos avisos pero bajo ninguna circunstancia podrá aceptar responsabilidades relacionadas con la compra o venta de un producto. Por favor una vez realizado su negocio avísenos a los efectos de retirar su aviso. Muchas gracias y buena suerte le deseamos desde ya.

Nota: Los avisos con 3 meses de antigüedad serán retirados automáticamente.

COMPRO (06) Compro cristales de RF para 40 mts. desde 7150 kcps. a 7200 kcps. y para la banda de 20 mts. desde 14100 a 14250 kcps. Nelson CX8DCM | cx8dcm@hotmail.com

VENDO (06) Antena vertical MFJ-1792 para 80/40m en la caja. Carlos CX1RL | 093 712877

VENDO (06) PC Pentium IV 2.0 Ghz Made in U.S.A. Gateway. Con lectora de CD, grabadora de DVD, Disquetera 3 1/2, varios puertos USB delante y detras del gabinete, tarjeta de sonido, teclado nuevo sin usar, mouse y monitor Led AOC 22" como nuevo en caja. Todo por U\$S 250. Gustavo CX3AAR | 095 930640 | cx3aar@gmail.com

VENDO (06) Hammarlud HQ180A - USD 370. Drake TR4, SSB Transceiver con fuente - USD380. SWAN 350c - USD 270.

Hallicrafters model-108 - USD 140
Generador de Audio Eico modelo 377 - USD 20.
Osciloscopio Eico modelo 425 - USD 30.
Osciloscopio antiguo Lebord - USD 30.
Llamar al 098418745, pasaría fotos y para concretar visita. Pablo Calgaro | 098 418745 | ppcalgaro@hotmail.com

VENDO (05) Antena vertical tribanda (para 10, 15 y 20 metros) U\$S 190
KENWOOD modelo TK 860 con 16 canales de la banda FRS y programable por PC - U\$S 70
Juan Recoba CX1LA | 094923538 | juanrecoba@gmail.com

VENDO (03) Estación completa para rebote lunar 144 MHz:
- Equipo TM255 Kenwood (all mode 144Mhz) con TX y RX separado.
- Interfaz digital
- Amplificador 1Kw 144MHz
- 4 antenas enfasadas con Lineas de enfase, SPLIT de potencia y 12mts de linea rigida
- Torre de 6mts autoportante con carro de elevacion
- mastil H para las 4 antenas
- Rotor de Azimut y elevacion, con control automatico de seguimiento con software.
- Preamplificador 28db WA2ODO
- 2 Relay de conmutacion conector N 1.5Kw.

TODO FUNCIONANDO, Precio USD 2750
Condicion: todo el sistema se encuentra funcionando, se puede probar y se desarma solo una vez concluida la venta. | Ricardo CX2SC | 094401267 | cx2sc.base@gmail.com

VENDO (03) Pre amplificador para 50Mhz, de MASTIL, conectores N, 12V 28db, 1.3NF. USD180. Antena 6mts 50MHz 5 elementos Cushcraft - USD 300 | Ricardo CX2SC | 094401267 | cx2sc.base@gmail.com

VENDO (03) PreAmplificador Mirage UHF 25db, con relay de conmutación soporta hasta 50W, conectores N, 12V. - U\$140. Cavidad/Filtro pasabanda UHF ajustable. USD 100 | Ricardo CX2SC | 094401267 | cx2sc.base@gmail.com

VENDO (03) Rotor CD-45II con consola <http://www.hy-gain.com/Product.php?productid=CD-45II>. - USD 450.
Rotor para trabajo pesado Creator RC5A-2 http://www.ges.cz/sheets/c/create_rc5.pdf - USD1500 | Ricardo CX2SC | 094401267 | cx2sc.base@gmail.com

VENDO (03) Para recibir satélites en 2.4GHz (2400MHz) en 144MHz, 2 Antenas California 2.4GHz para down-converter satélite. - USD 80. | Ricardo CX2SC | 094401267 | cx2sc.base@gmail.com

VENDO (03) Amplificador 10GHz 1W - USD 250
Amplificador 10GHz 170mW - USD 150 | Ricardo CX2SC | 094401267 | cx2sc.base@gmail.com

VENDO (03) Amplificador 23cm (1296MHz) 2 x 250 200W - USD 450.
Amplificador UHF 1Kw completo y ajustado incluye 2 relé de RF de potencia instalados, (fácil de modificar 144 y 222MHz) sin fuente. - USD 500. | Ricardo CX2SC | 094401267 | cx2sc.base@gmail.com

VENDO (03) Vendo micrófono MC60 y Otro MC80 100 dólares c/u. Juanjo CX3DDX | 43347588 cx3ddx@vera.com.uy

VENDO (02) Tengo para venta un Yaesu FT-101zd en excelente estado con manuales originales y un juego de lámparas de repuesto. O cambio x Icom IC 706. Juan CX4TO | 098 844278

VENDO (01) Preselector y Antenna Tuner MFJ-956 (solo para recepción) - USD 50.
Kenwood TM 241A - en funcionamiento, con detalles - USD 85. Receptor SDR - Marca SDRPlay, Modelo RSP1A - USD 90 | Wilson Netto | 094109365 | wnetto@gmail.com



R

C

U



QSL's para todos !!!

Esta QSL que ofrece el Radio Club Uruguayo a sus socios, es para quienes no tengan QSL's propias en este momento y puedan confirmar sus QSO's con las mismas.



Su distintivo aqui

IS CONFIRMING OUR QSO YOUR SWL REPORT

Confirming 2-Way QSOs With

DD-MM-YYYY	UTC	Mode	Band	RST

Thanks for the QSO(s). 73 PSE QSL TNX

SEGUINOS EN REDES SOCIALES



Facebook: <https://www.facebook.com/cx1aa>



Twitter: [@rcu_cx1aa](https://twitter.com/rcu_cx1aa)



YouTube: https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q



www.aerobox.com.uy



AEROBOX le permite comprar en cualquier tienda del mundo y recibir sus paquetes en Uruguay de una manera fácil, cómoda y rápida.

Somos especialistas en despachos de artículos para RADIOAFICIONADOS !!

Obtenga nuestra exclusiva app desde la AppStore o Play Store y con AEROBOX podrá tener su propio Personal Shopper.

También le ofrecemos la posibilidad de gestionar sus paquetes, prealertar sus compras, pagar sus envíos en forma anticipada, etc., fácilmente desde su celular.

Contáctese al 2622 6662 que con gusto lo asistiremos con las dudas que se presenten al momento de comprar.

Todo esto y más servicios pensados para usted!

ESTIMADO COLEGA, EL BOLETIN CX... ESTA ABIERTO A SUGERENCIAS, COMENTARIOS, OPINIONES Y COLABORACIONES DE INTERES PARA LOS RADIOAFICIONADOS CON SU COLABORACION NO SOLO ESTA AYUDANDO AL CLUB, SI NO QUE CONTRIBUYE CON TODA LA RADIOAFICION CX.

Estacion oficial CX1AA
email: cx1aa.rcu@gmail.com
www.cx1aa.org

Boletín del Radio Club Uruguayo

