

EDICION
ELECTRONICA

Repetidoras:

Sede CX1AXX

146.760 -600

432.900 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Cerro CX2AXX

147.240 +600

(Sub tono 82.5 Hz)

Radiofaros:

CX1AA 50.083 MHz

CX1AA 144.276 MHz

**Repetidora APRS
IGATE**

144.930 MHz

CONTENIDO:

Principal *

Noticias *

Noticias *

Notas *

Avisos *

Bolsa CX *



BOLETIN

RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933



AÑO XIII BOLETIN N° 529

26 DE AGOSTO 2017

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7130kHz (± QRM), los días sábado en el horario de las 11:30 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. <http://www.cx1aa.org/solicitud.html>

Te esperamos.

Simón Bolívar 1195 – Tel-Fax: 598 2708 7879
11000 Montevideo – Uruguay
BUREAU CX INTERNACIONAL
Casilla Correo 37
Estación Oficial
CX1AA
Grid Locator GF15WC
e-mail: cx1aa.rcu@gmail.com
Web: www.cx1aa.org



La Cuota Social vigente del RCU es de 210 pesos por mes.

Los servicios brindados a sus asociados, así como los eventos y activaciones 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:

Personalmente en la Sede Simón Bolívar 1195 los martes y jueves de 16 a 20Hs

redpagos

Por RED PAGOS a Radio Club Uruguay, COLECTIVO N° 38554

BANCO REPUBLICA

Por deposito bancario BROU cuenta en pesos CAJA DE AHORROS 198 0357638

Comida Aniversario del RCU

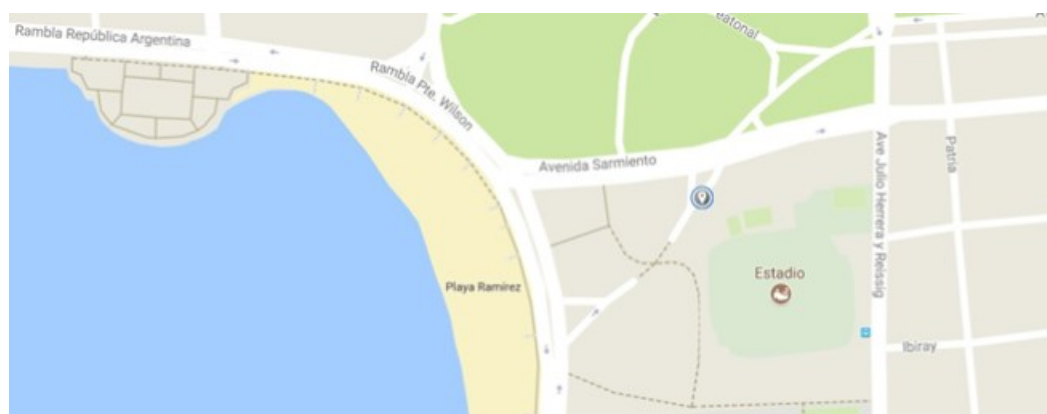
9 de Setiembre hora 12 en el RODELU del Parque Rodó.



Quando nace la Primavera nos reunimos para pasar un buen rato entre colegas y sus familias en ese lugar hermoso que es el Parque Rodó.

Están todos invitados, los tickets se compran o se reservan en Secretaría. El precio es de 480 pesos por persona Menú con Entrada, Plato Principal, Postre y Refrescos.

Amplio lugar de estacionamiento y acceso desde toda la ciudad por Transporte Colectivo.





Rebote Lunar

Se vienen los concursos de **Rebote Lunar** de ARRL: Tierra-Luna-Tierra, en todas las bandas autorizadas por encima de 50 MHz, en tres fechas de 48 horas cada una:

- Septiembre 9-10: 2.3+ GHz
- Octubre 7-8: 50-1296 MHz

Noviembre 4-5: 50-1296 MHz

Hay multitud de categorías.

Ver Reglas en: <http://www.arrl.org/eme-contest>



Además: [General Rules for All ARRL Contests](#)” y [General Rules for ARRL Contests on bands above 50 MHz \(VHF\).](#)”





Se realizó el Ejercicio de Emergencias del Área G de IARU Región 2

El día sábado 26 de agosto, estaciones de: Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay participaron.

Ni una sola estación de las que se presentaron al tráfico de 7.050 y 14,255 kilohertz dejó de ser comunicada por las cabeceras. Varios de los participantes trabajaron QRP, móviles y portátiles. Las descargas estáticas altas en toda la Región por las tormentas eléctricas, y la gran actividad internacional en RTTY y CW, no impidieron el denso tráfico de estaciones del Ejercicio que no dejó un solo hueco de tiempo en las dos horas de ejercicio.

La banda de 40 metros dio muchos más qsos que la de 20 metros. El skip a estas horas hizo que fuera casi imposible hacer comunicados a menos de 700 kilómetros en 40 metros, en 20 metros con skip más largo aún.

Desde Uruguay se escuchó todo Chile de Norte a Sur con señales grandes durante las dos horas de ejercicio. Pero de Argentina solo se pudo comunicar directamente con estaciones lejanas al Norte y Sur del país: imposible hablar con provincia de Buenos Aires, por ejemplo.

Pero los puentes de comunicación funcionaron a la perfección al utilizarse como cabeceras a las estaciones mejor situadas para controlar el tráfico. Por ejemplo desde Uruguay se hicieron varios puentes para estaciones chilenas que no se escuchaban entre sí, algo que en un tráfico de emergencia real puede significar la diferencia entre la vida y la muerte de damnificados. Lo mismo sucedió al revés, pues el Interior de Uruguay no tenía comunicación con la capital Montevideo y el puente entre ellos fue hecho por estaciones chilenas o del Sur argentino.

Saber que tantas estaciones se activan en este ejercicio nos reconforta. En Uruguay hace un buen rato que no hay emergencias de comunicaciones, pero nuestra preparación para ellas puede ser de enorme utilidad en desastres en otros países de la Región, como lo demostró este primer ejercicio regional.

Nuestras simples estaciones con transceiver y dipolo en 40 metros son poderosas herramientas de comunicación si los sistemas de energía y comunicación del Estado caen por desastres naturales.



Sin energía de UTE, los radioaficionados podemos salir al aire con baterías u otros sistemas de generación propia. Las maneras de manejar tráfico de emergencia son simples y de puro sentido común.

Existiendo ya una red ocupándose de la emergencia hay que ESCUCHAR y seguir escuchando atentamente para solo hacernos presentes cuando se requiere la presencia de nuestra localidad. La paciencia está en la base del actuar del operador de emergencias, a la corta o a la larga va a haber alguien que lo copie a uno y así hacer el aporte.

El uso de fonética que no llame a dudas es fundamental. De ahí que se use el alfabeto fonético internacional ICAO.

A - Alfa	N - November
B - Bravo	O - Oscar
C - Charlie	P - Papa
D - Delta	Q - Quebec
E - Echo	R - Romeo
F - Foxtrot	S - Sierra
G - Golf	T - Tango
H - Hotel	U - Uniform
I - India	V - Victor
J - Juliet	W - Whiskey
K - Kilo	X - X-Ray
L - Lima	Y - Yankee
M - Mike	Z - Zulu

El conocimiento que como "suena" la modulación de la propia estación es también fundamental. Si se tiene la posibilidad de escuchar con auriculares la propia transmisión hay que hacerlo. Más que en la calidad Hi-Fi de audio hay que centrarse en la penetración y la inteligibilidad de lo que se transmite.

Muchos Radioclubes estuvieron actuando en el Ejercicio. Se destacó la actuación del Radio Club de los Andes, LU8YE. Vean ustedes detalles de su historia.

<http://radioaficionadosenemergencia.blogspot.com.ar/>



Radio Club Treinta y Tres



El **Radio Club Treinta y Tres** homenajeó el 25 de agosto activándose en todas las bandas desde el día 25 hasta el domingo 27 con su indicativo **CX1UA**.

El Club otorga QSL especial vía electrónica, para el que así lo desee o vía correo postal.

El día domingo 27 se llevó a cabo la asamblea anual del Radio Club Treinta y Tres.

El Radio Club Uruguayo saluda al Radioclub Olimareño y le desea los mejores éxitos.

Concurso Regional de SSB

En la primera semana de octubre tendremos el segundo Concurso Regional de SSB, al cual se le añade en el mismo horario, CW Telegrafía.

Se va a operar el modo preferido o la mezcla de ellos en las bandas de 80 y 40 metros.

La participación de Radioclubes locales, regionales, provinciales y departamentales es fundamental pues son ellos quienes operan como **Multiplicadores** !

Las Reglas aparecerán a la brevedad en los sitios Web y boletines de:

Radio Club Argentino, Radio Club Paraguayo, Radio Club de Chile y Radio Club Uruguayo.



Se está abriendo **6 metros** aquí en el SUR!
 Tratemos de repetir los extraordinarios qsos a Distancia del último mes en el Hemisferio Norte!

www.reversebeacon.net/dxsd1/dxsd1.php?f=32913

REVERSE BEACON NETWORK

welcome main dx spots nodes downloads about contact us

options: showhide

Do you enjoy the RBN? Please consider supporting us

[Donate](#)

we have 140 skimmers online

skimmers online:

- 3B8CW - 60m, 40m, 30m, 20m
- 7L4IOU - no spot last 15min
- 9M2CNC - 40m
- AA4VY - 40m, 30m, 20m
- AC0C - 40m, 30m, 20m
- AC0G - 20m
- BA7WQ - no spot last 15min
- BO2FW - 40m
- BO2RJ - no spot last 15min
- BD4WN - no spot last 15min
- BG4GOV - no spot last 15min
- BG5EEF - 40m
- BG8NUD - no spot last 15min
- CX6VM - 20m
- DF4XX - 40m, 30m, 20m
- DF7GB - 60m, 40m, 30m, 20m
- DJ2BC - 30m, 20m
- DJ6HP - 30m
- DK0TE - 40m, 20m
- DK3UA - no spot last 15min
- DK8NE - no spot last 15min
- DK9IP - 60m, 40m, 30m, 20m
- DL1RNN - 40m, 30m, 20m
- DL3KR - 20m
- DL4RCK - no spot last 15min
- DL8LAS - 60m, 40m, 30m, 20m
- DO4DXA - 40m, 20m, 10m
- DQ8Z - 60m, 40m, 30m, 20m
- EA6VQ - no spot last 15min
- EC1CT - no spot last 15min
- EI7HQB - no spot last 15min
- ESSPC - 40m, 20m
- F4KJ - no spot last 15min
- FSRRS - 40m, 30m, 20m
- GOLUJ - 60m, 40m, 30m, 20m

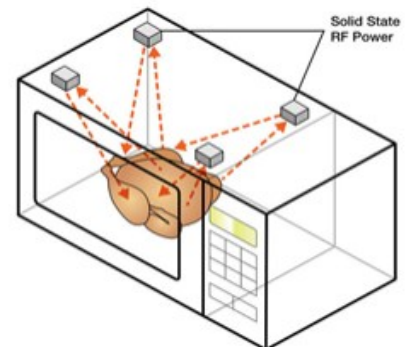
DE dxcc: LU - Argentina / band: 6m rows to show: 100

cancel filter selection / search spot by callsign

de	dx	freq	cq/dx	snr	speed	time
LU5FF	FF88XK	50010.7	CW DX	5 dB	14 wpm	2253z 30 Aug
LU5FF	W2TA	50113.8	CW DX [LoTW]	1 dB	19 wpm	2250z 30 Aug
LU5FF	AISI	50054.4	CW DX [LoTW]	38 dB	8 wpm	2240z 30 Aug
LU5FF	OA4O	50053.4	CW DX [LoTW]	39 dB	12 wpm	2239z 30 Aug
LU5FF	SK4EA	50053.2	CW DX [LoTW]	49 dB	16 wpm	2238z 30 Aug
LU5FF	KA6T	50149.7	CW DX [LoTW]	3 dB	5 wpm	2220z 30 Aug
LU5FF	AJZi	50160.2	CW DX [LoTW]	5 dB	8 wpm	2216z 30 Aug
LU5FF	FF88XK	50010.7	CW DX	5 dB	14 wpm	2201z 30 Aug
LU5FF	W2WGK	50103.2	CW DX [LoTW]	2 dB	22 wpm	2201z 30 Aug
LU5FF	AA6A	50059.3	CW DX [LoTW]	1 dB	20 wpm	2158z 30 Aug
LU5FF	W1IS	50088.1	CW DX [LoTW]	1 dB	22 wpm	2158z 30 Aug
LU5FF	NS6E	50088.7	CW DX [LoTW]	1 dB	20 wpm	2158z 30 Aug

Radiofrecuencia abundante en casa, con un Kilowatt en 2,45 Gigahertz

Nuestros aparatos "Microondas" culinarios, tienen formidables amplificadores de potencia de kilowatt, a mucho menos precio que los nuestros...





14th HST World Championship



El Décimo cuarto Campeonato Mundial de Telegrafía de Alta Velocidad (HST) tendrá lugar del 8 al 12 de septiembre en Esztergom, Hungría. La fecha del evento se cambió este año para evitar conflictos con la Conferencia General de la IARU-R1 (Unión Internacional de Radioaficionados Región 1).



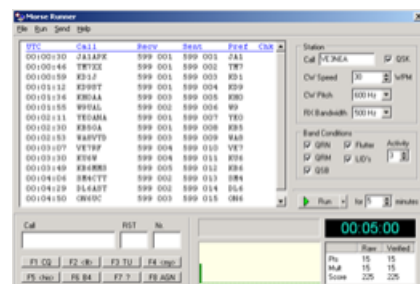
El Radio Club de Hungría (MRASZ) está organizando el HST 2017, patrocinado por IARU. Hungría fue el sitio del primer HST en 1995.

Hay nueve categorías de la competencia, basadas en edad y sexo. En general, los competidores deben ser radioaficionados o radioescuchas (SWLs) con licencia (o miembros de SWL de sus sociedades nacionales)". Los competidores serán juzgados por su capacidad para recibir y transmitir grupos de cinco letras / otros caracteres / y mixtos durante 1 minuto y por su habilidad con el reconocimiento de señales de llamada del programa **RufZ XP** <http://www.rufzxp.net/> y el software de simulación de apilada **Morse Runner**. <http://www.dxatlas.com/morserunner/>

Las reglas para el HST están disponibles en el sitio web de IARU Region 1. <https://www.iaru-r1.org/index.php/hst/hst-rules>



RufZ XP



Morse Runner



La Radio vuelve a la Navegación Marítima: los Barcos temen a los Hackers.

Un ataque cibernético que afectó los sistemas informáticos de la naviera A.P. Moller-Maersk en junio de 2017 no afectó la navegación pero puso de relieve la amenaza que los hackers suponen para la interconectada industria del transporte marítimo, muy dependiente de la tecnología. El ataque interrumpió operaciones portuarias en todo el mundo.



El riesgo que implican los ataques cibernéticos que tienen como objetivo a los navegadores satelitales de los Barcos está llevando a las naciones a hurgar en la historia para desarrollar sistemas de apoyo arraigados en la tecnología de Radio de la Segunda Guerra Mundial.

Los barcos usan el sistema de posicionamiento global -más conocido como GPS- y otros dispositivos similares basados en el envío y la recepción de señales por satélite, que según muchos expertos son vulnerables a las interferencias por parte de piratas informáticos.

Casi el 90% del comercio mundial es transportado por mar y hay mucho en juego en unas rutas de navegación cada vez más saturadas. A diferencia de los aviones, los barcos carecen de un sistema de apoyo y, si su GPS deja de funcionar, corren el riesgo de encallar o chocar con otros barcos.



Gorros !!
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA

Corea del Sur está desarrollando un sistema alternativo usando una tecnología de navegación con base en tierra conocida como eLoran, mientras que Estados Unidos está planeando seguir su ejemplo. Reino Unido y Rusia también han explorado versiones de este mecanismo, que funciona cerca o dentro de la banda amateur de 160 metros.

La iniciativa del eLoran está siendo liderada por gobiernos que ven a esta tecnología como una forma de proteger su seguridad nacional. Se necesitarían inversiones significativas para construir una red de estaciones emisoras que ofrezcan cobertura de señal, o actualizar las existentes que se remontan a décadas atrás, cuando la navegación por radio era el estándar.

Esta tendencia llega tras una serie de trastornos a sistemas de navegación para embarcaciones en los últimos años que podrían deberse a ataques deliberados. Los especialistas de navegación dicen que los efectos del clima solar también pueden causar la pérdida de señal satelital.

El año pasado, Corea del Sur dijo que cientos de sus buques de pesca habían vuelto a puerto temprano después de que sus señales de GPS fuesen interferidas por "hackers" de Corea del Norte, país que negó ser responsable.

En junio de este año, un barco en el mar Negro informó al Centro de Navegación y Guardia Costera de Estados Unidos que su sistema de GPS había sido interferido y que más de 20 barcos en la misma zona habían sido afectados de manera similar.

Funcionarios de la Guardia Costera estadounidense también dijeron que la interferencia del GPS de barcos interrumpió operaciones en un puerto durante varias horas en 2014 y en otra terminal en 2015. Estos funcionarios no identificaron los puertos.

Facilitando el retiro de un componente dañado



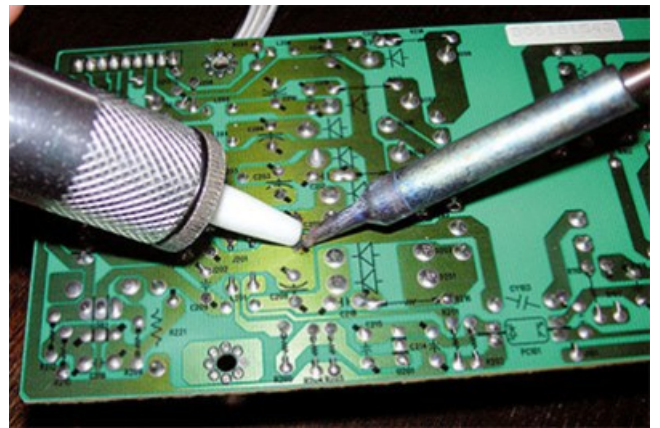
Desde hace algunos años la industria electrónica ha dejado de usar para la soldadura de los componentes, la tradicional aleación de estaño-plomo, esto es por razones ambientales al momento de desechar el equipo e inclusive por mejorar el propio ambiente de producción.

Desde hace algunos años los componentes se sueldan con estaño 99% mínimo.

Esto si bien evita la presencia de plomo en nuestros equipos, nos crea dificultades al momento de tenerlo que reparar y tener que cambiar algún elemento del impreso.

En efecto, el estaño puro funde a 233° C, temperatura superior a los 185°C que lo hace el clásico estaño 60/40 usado por la industria en el pasado y que aún usamos para nuestras reparaciones.

Esto significa trabajar con un soldador a no menos de 250°C a efectos de retirar el elemento dañado y dada la densidad de componentes actuales, se corre el riesgo de desoldar componentes no deseados o arruinar alguna pista o algo mas...



Hay una acción que facilitara la tarea y se trata de utilizar estaño con mayor contenido de plomo, por ejemplo 40% estaño/ 60% de plomo. Posiblemente no lo encontrará en las casas de electrónica pero si en alguna ferretería o casa que venda herramientas, en general es de origen chino.

Con este estaño, resuelva el componente que desea quitar, con esta operación le incorporará plomo a la soldadura de estaño original, haciéndole bajar unas decenas de grados el punto de fusión a las soldaduras del elemento dañado.

Esta simple operación, le permitirá trabajar con un soldador a menor temperatura facilitándole el retiro del elemento y bajar la temperatura de fusión de desoldado con respecto a los elementos que lo rodean.

Es sencillo, pero funciona.

Por supuesto: si no se tiene experiencia, mejor dejar la tarea en manos de un experto.





Gorros CX1AA!!
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA

Xenia, ZL4YL

Xenia, ZL4YL, pasándole la posición "run" a Ralph, DL1SVA, durante el ARRL DX CW 2016.

Xenia abandonaba por un rato la apilada en 15 metros CW para ir a una fiesta, para la cual ya estaba vestida.



En el **WRTC 2018** Xenia concurrirá a competir con la crema del DX Mundial junto a Holger ZL3IO.

Esta pareja de operadores entraron vía remota en el IARU HF 2017 desde la DM3W con Xenia operando el 90% del tiempo con 100 watts. La estación está al noreste de Alemania, 100 kms al norte de la localización del WRTC del año próximo. ZL4YL se asombró de la cantidad de estaciones rusas y ucranianas que se escuchan allí con sus habilidosos operadores en bandas congestionadas por miles de estaciones.

Unos cuantos teams del futuro WRTC 2018 operaron desde el lugar o remotamente para entrenarse en las condiciones de operación europea. Algunos de ellos aparecen en la página del evento: <http://www.wrtc2018.de/en/>

ZM4T, multioperador, trabajando 40M SSB durante el CQWW SSB 2016 : Alice, ZL2EM, Xenia, ZL4YL y Birgit, ZL2YL





Gorros CX1AA!!
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA

¿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 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.

VENDO (12) IMPRESORA BROTHER DCP 165C que solo funciona como SCANNER DE MESA \$700
GUSTAVO 096 118 054 CX3AAR@GMAIL.COM

VENDO (11) ANTENA OPTIBEAM OB11-3 - 11 elementos full - 10,15 y 20mts - U\$S 1300
Puede probar. Hay que bajarla.
Eduardo CX9BP 094 414 495 .

VENDO (11) Vendo antena para movil marca HUSTLER, americana, para 6m, 10/11m y 40m. Se incluye mástil MO-2 (1/4 onda para 6m) y resonadores RM-11S y RM-40, base C-32. Se le pueden agregar resonadores para todas las bandas. U\$S 100.

Teclado Yaesu FH-2 nuevo sin uso. Sirve para los modelos FT-991, FT-891, FT-1000MP, FT-2000, FTDX-1200, FT-950, FTDX-3000 y FTDX-5000, FTDX9000. Muy util para concursos y para controlar varias funciones del equipo. - U\$S 90.
Carlos CX5CBA cx5cba@gmail.com

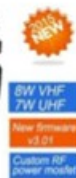
VENDO (10) Antena direccional Mosley (USA) monobanda para 20 Mts. de tres elementos USD 550. Antena direccional ELECTRIL , 3 elementos para 20, 15 y 10 Mts. USD 400. NELSON CX8DCM cx8dcm@hotmail.com

VENDO (10) Unidad de control de micrófonos (4 en total) para dos transceivers, marca MFJ modelo MFJ-1263 en excelente estado con manual de uso y un cable de micrófono modelo MFJ-5397. U\$S 90.-Tato CX1DDO Tel 099 126 745

VENDO (6) Transceiver SDR , Marca FLEX, Modelo 3000 + Notebook HP Pavilion DV7-2270us con software para Radio U\$S 2.000
Richard CX2AQ 099 683 880

VENDO (6) Yaesu FT 1000 MP impecable U\$S 1700 con filtros de CW. Amplificador lineal YAESU FL 2000 B Casi 900 W de salida (ajustado y probado por Ale Leites) U\$S 1.150
ROTOR WALMAR PESADO COMPLETO igual a nuevo garantia 1 año, incluye 15 mts de cable U\$S 800. Fernando Sarasola
CX3AY 099984005 cx3ay@vera.com.uy .

COMPRO (6) Analizador de Espectro en Buen Estado. Alejandro LW8DNV . lw8dnv@gmail.com



Compre Online en www.smartel.com.uy - 26180328

Antenas - Conectores - Coaxial - Fuente de Poder - Amplificadores - Instrumentos - Micrófonos - Parlantes





QSL's para todos !!

Esta QSL que ofrece el RCU a sus socios. Quienes no tengan qsl's propias en este momento pueden tranquilamente confirmar sus back-logs con esta tarjeta. Ya vamos en la tercera edición ...



Su distintivo aqui

IS CONFIRMING QOUR QSO QYOUR SWL REPORT

Confirming 2-Way QSOs With				
DD-MM-YYYY	UTC	Mode	Band	RST

Thanks for the QSO(s) 73 QPSE QSL Q TNX



Gorros CX1AA!!
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA

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!



UNITE A LA FAMILIA DEL RCU

Si quieres ser participe de la historia del Radio Club Uruguayo, te invitamos a ser socio.

Inscripciones online. <http://www.cx1aa.org/solicitud.html>



Te esperamos!

SEGUINOS EN REDES SOCIALES

Facebook: "Radio Club Uruguayo"
<https://www.facebook.com/cx1aa>
Twitter: @rcu_cx1aa
Google+: google.com/+CX1AAorgRCU
Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q



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.