

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° 528

12 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](mailto: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](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com)  
Web: [www.cx1aa.org](http://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**



**Por RED PAGOS a Radio Club Uruguay, COLECTIVO Nº 38554**



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

## NOTICIAS

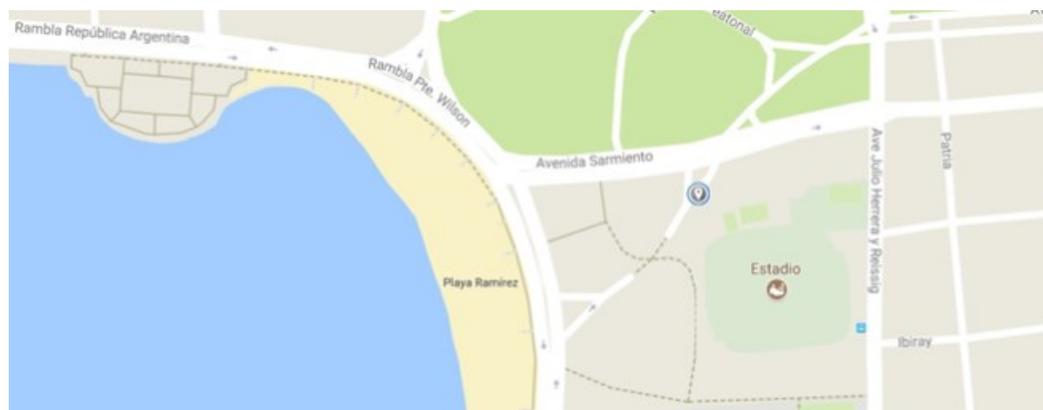
**9 de Setiembre hora 12 en el RODELU del Parque Rodó, Comida Aniversario del RCU.**



Cuando 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.





Este sábado **26 de agosto de 2017** se realizará el **1º Ejercicio de Comunicaciones de Emergencia**, dirigido especialmente a estaciones de radioaficionados individuales y Radio Clubes del Área G de IARU Región 2 (**Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay**).

La hora del ejercicio es de **21 a 23 horas UTC, 18 a 20 Horas CX**. Las frecuencias son: **7.050 Kiloherz en la banda de 40 metros SSB** y **14.255 Kiloherz en la banda de 20 metros**.

Harán de Cabecera las estaciones de los cuatro clubes nacionales de Chile, Argentina, Paraguay y Uruguay.

Las estaciones que se hagan presentes informarán a la Estación Control su Señal Distintiva, nombre y ubicación (Localidad y Provincia, Departamento o Región). No habrá simulación de otros mensajes.

Sus objetivos son ayudar a los radioaficionados del área a ganar experiencia en comunicaciones de emergencia, medir la capacidad de respuesta, fomentar el trabajo y la colaboración e incentivar la operación de estaciones con energía propia y baja potencia, portable y móvil.

Invitamos a todos aquellos que deseen participar a enviar un correo electrónico al Coordinador de Emergencias del Área G, Jorge Sierra LU1AS, a la dirección [lu1as@lu4aa.org](mailto:lu1as@lu4aa.org), para conformar una base de datos de radioaficionados interesados en esta temática, con miras a futuros eventos.

### Documentos



[IARU R2 Área G – 1º Ejercicio de Comunicaciones de Emergencia](#)



[IARU R2 Área G – Comunicaciones de Emergencia](#)



[IARU – Guía para Telecomunicaciones de Emergencia 2016](#)

Bienvenidos todos los colegas que deseen colaborar al Ejercicio!

## FARO de Punta del Este CW1R



La salida al evento de Faros de la ILLW el fin de semana pasado, dio para examinar las condiciones de propagación en distintas bandas de HF y, dadas las circunstancias, que modos de transmisión son los adecuados en este parte del período solar.

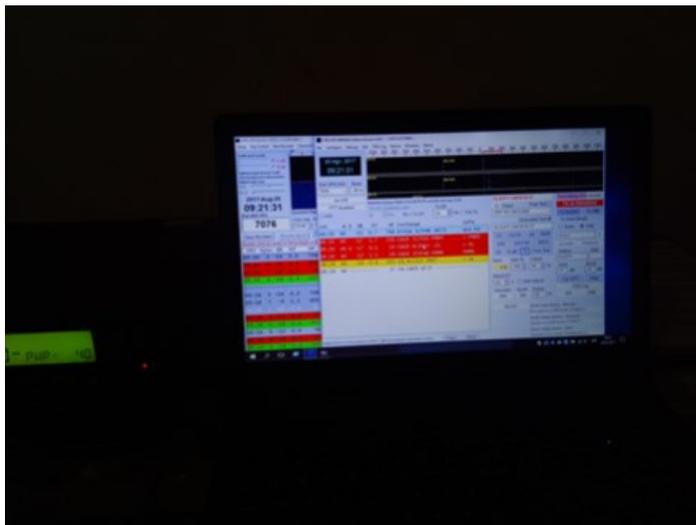
El estar muchas horas escuchando nos permitió constatar lo que ya sabíamos: de que las frecuencias altas por arriba de 20 metros no permiten mucha comunicación.

Fue con sorpresa comunicar durante las pocas horas de condiciones pasables en la banda de 30 metros. Esta banda de 30 metros ha sido muy estable durante todo el período solar 24, ahora sus posibilidades de comunicación están muy reducidas.





Los modos digitales son los más efectivos, con JT65 liderando. El nuevo modo FT8, de gran efectividad en operación casual, es muy dificultoso para trabajar apiladas. O sea que uno llama en FT8, le contestan varios, uno elige una estación y comienza el contacto pero resulta que los que habían llamado al principio siguen llamando y por lo tanto se crea una situación inmanejable de QRM. Para trabajar estaciones digitales apilando es preferible hacerlo en RTTY ya que JT65 es lento: cada qso lleva 6 minutos.



La enorme popularidad que ha adquirido FT8 en semanas, va a llevar a Joe K1JT y sus colaboradores a intentar mejorar al modo para hacerlo más eficaz. Que sepamos, nadie trató de hacer operación Split en FT8 durante el fin de semana. No solo había Faros sino también Expediciones en FT8.

Desde el Faro de Punta del Este no usamos esta vez el modo digital MSK144 para contactos por dispersión meteórica.





## Inmune a la Radiofrecuencia

No es común que un producto industrial se venda con la especificación de ser inmune a la Radiofrecuencia. Hay sistemas remotos de comando que causan radiofrecuencia indeseable o son sensibles a ella. Varios radioaficionados cuentan de problemas con sus portones automáticos o los de sus vecinos. La causa es frecuentemente una lámpara cercana al sistema de aperturas de portones. Tomamos la información de un aviso comercial en EEUU:

Esta bombilla LED puede prevenir o reducir en gran medida la Interferencia que otras bombillas LED pueden causar en sensores de sistemas de puertas automáticas con mando a distancia: por ejemplo portones de garage, y otros "abridores".

La bombilla está diseñada específicamente para reducir o eliminar la interferencia de radiofrecuencia con mando a distancia de su abridor para que pueda operar en su rango adecuado.

Esta bobilla de LED tiene una clasificación equivalente a una bombilla incandescente de 60 vatios en términos de brillo (800 lúmenes). Al mismo tiempo consume solo 10 watts de potencia.



La bombilla es resistente a las vibraciones y a las roturas. Las pruebas han demostrado que es capaz de resistir sacudones 5G, fuerzas muy superiores a la vibración normal de los sistemas ferroviarios de apertura.

Esta bombilla ha sido probada con clima frío a  $-30\text{ C}$  ( $-22\text{ F}$ ), por lo que puede resistir las condiciones más duras.

La bombilla ha sido probada para durar 25.000 horas en condiciones normales de funcionamiento, funciona con casi cualquier marca de abridor para reducir o eliminar la interferencia de radiofrecuencia con el mando a distancia de manera efectiva.



RADIO es lo que todos estos sistemas de control usan, y los receptores instalados en el sistema de apertura son sensibles a las señales emitidas por otros sistemas cercanos, por ejemplo:

- Aeropuertos cercanos
- Torres de transmisión de radio o TV.
- Instalaciones militares y cercanía a puertos con barcos entrando y saliendo
- Líneas eléctricas de alta tensión
- Torres de teléfonos celulares.
- Toda clase de aparatos eléctricos o electrónicos en las cercanías del receptor de control.
- Computadores
- Sistemas de WIFI
- Campanillas eléctricas como timbres de puerta de entrada.
- Máquinas de Fax
- Copiadoras
- Teléfonos portátiles
- Detectores de luz o Movimiento
- Luces para árboles de Navidad.

Desde que decoramos nuestros arbolitos de Navidad con luces, las alarmas de apertura indebida de Portones eléctricos ha subido.

- Despertadores eléctricos.
- Sistemas de aire acondicionado.
- Despertadores con radio
- Cargadores de batería

Sistemas de iluminación con tubos fluorescentes o halógenos  
Con la llegada de Internet de las Cosas esta lista de posibles Interferencias se va a alargar, lamentablemente.

Es importante saber que hay colegas en distintos países que buscan soluciones técnicas a estos generalizados problemas de Interferencia.

Algo que todos nosotros podemos hacer es avisar a los radioclubes cuando se encuentran aparatos comerciales interferentes en nuestras casas. Saber la marca y donde se compró ese objeto interferente ayuda a todos nosotros.



## Curso de Administración de Radioaficionados para Reguladores

La IARU Región 2 junto con la American Radio Relay League (ARRL) y la valiosa colaboración de la Federación Mexicana de Radio Experimentadores (FMRE) impartieron , por segunda ocasión, el Curso de Administración de Radioaficionados para Reguladores en el World Trade Center de la Ciudad de México del 7 al 9 de Agosto .

En este curso está dirigido a las personas encargadas de administrar el servicio de aficionados y aficionados por satélite en los ministerios de comunicaciones u organismos reguladores del espectro de los países del continente. Participaron funcionarios del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) de México, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) de Colombia, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICIT) de Costa Rica y de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) de Honduras.

El curso incluyó, entre otros temas, el marco jurídico de la radioafición en la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), nuestro espectro, licencias recíprocas, comunicaciones de emergencia, la IARU y sus sociedades miembro, entre otros.

También hubo presentaciones de temas que explican como operamos los radioaficionados: DXpediciones, concursos, comunicaciones digitales, rebote lunar, etc. Este evento concluyó con una visita a una estación de radio en donde los participantes pudieron entender mejor todo lo aprendido y en donde tuvieron oportunidad de realizar algunos contactos.





En la [foto](#) superior, fila superior de izquierda a derecha: Jonathan V. Siverling WB3ERA (ARRL), Erick Sanabria Calvo (MICIT), José Vicente Vargas González (IFT), Víctor Pinilla XE1VP (FMRE), Javier Amado Alarcón (IFT), Everth Mariel Morales Reyes (CONATEL), Julio Rodrigo Salinas Morales (IFT), David Tejeda Méndez (IFT), Carlos Vázquez Cruz (IFT), Leonardo Daniel Trejo Mercado (IFT). Fila inferior: Hipólito Canseco Osorio (IFT), Olmo Fabián Ramírez Soberanes (IFT), Esthephanie Marisela Alvarez Martínez (IFT), Xochitl Citlalli Hernández Medina (IFT), Miriam Guadalupe Juárez Gutiérrez (IFT), Alberto Florido Alvarez (MINTIC), Ramón Santoyo (IARU R2) y Miguel Alejandro Aldana Carrillo (IFT).

En la foto inferior, izquierda a derecha, el Presidente de la FMRE Alfonso Tamez XE2O, una toma del salon de clase y Joaquín Solana XE1R, Coordinador de Noticias de IARU R2.



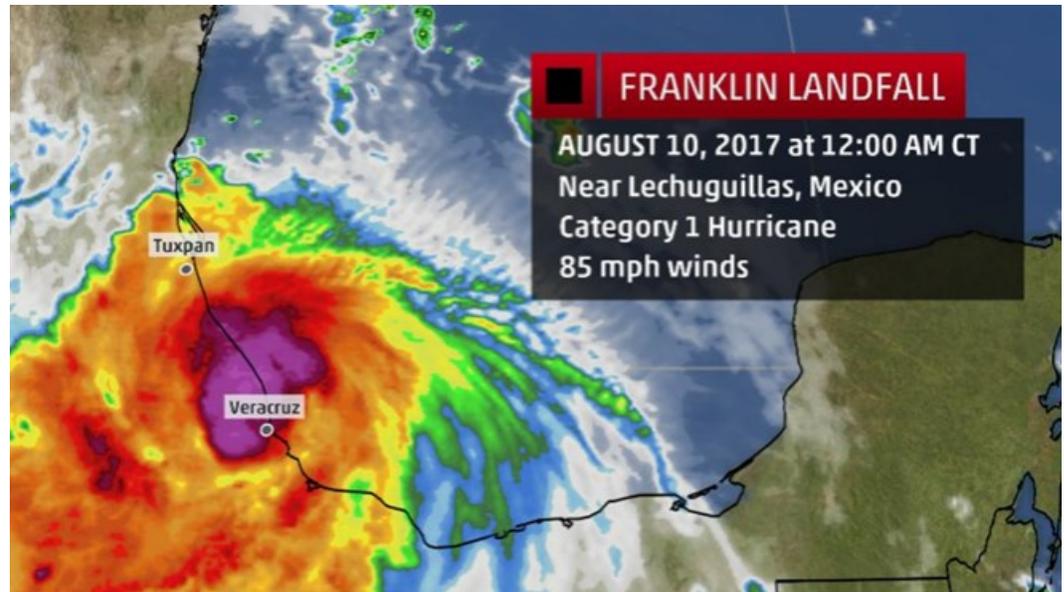
Gorros !!  
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA

## Ciclón Franklin

En el mapa adjunto de parte del territorio mexicano se puede ver donde tocó tierra el Ciclón Franklin.

Afortunadamente el evento atmosférico se debilitó a tormenta tropical y no causó grandes daños.

Las redes de Emergencia de radioaficionados estuvieron alerta todo el tiempo desde que Franklin apareció como posible peligro para la zona. Las frecuencias de operación fueron 14,325 y 7,268 Megahertz SSB



### *Una cortita*

Pete, N4ZR preguntó:

¿Está permitido enrollar dos cables de audio blindados en el mismo toroide? Me estoy quedando sin toroides # 31 y quiero arreglar la captura de RF en la entrada USB de mi tarjeta de sonido antes de que pueda conseguir más toroides.

Jim, K9YC contestó:

Debe funcionar bien si *los dos cables están funcionando hacia y desde* el mismo chasis. Si se ejecuta con dos chasis diferentes, tal vez si, tal vez no.



## YOTA 2017

El Campamento de verano de Jóvenes radioaficionados de la Región 1 de IARU: Europa, Medio Oriente y Africa, se realizó en Inglaterra con gran participación europea. Terminó el domingo pasado.

<https://www.youtube.com/watch?v=6hxiZmFI8Nc>

Pueden ustedes ver varios videos ya publicados en youtube. Una de las actividades fue la de construir una estación completa para la banda de 17 metros que fue regalada a cada participante.

<https://www.youtube.com/watch?v=6hxiZmFI8Nc>

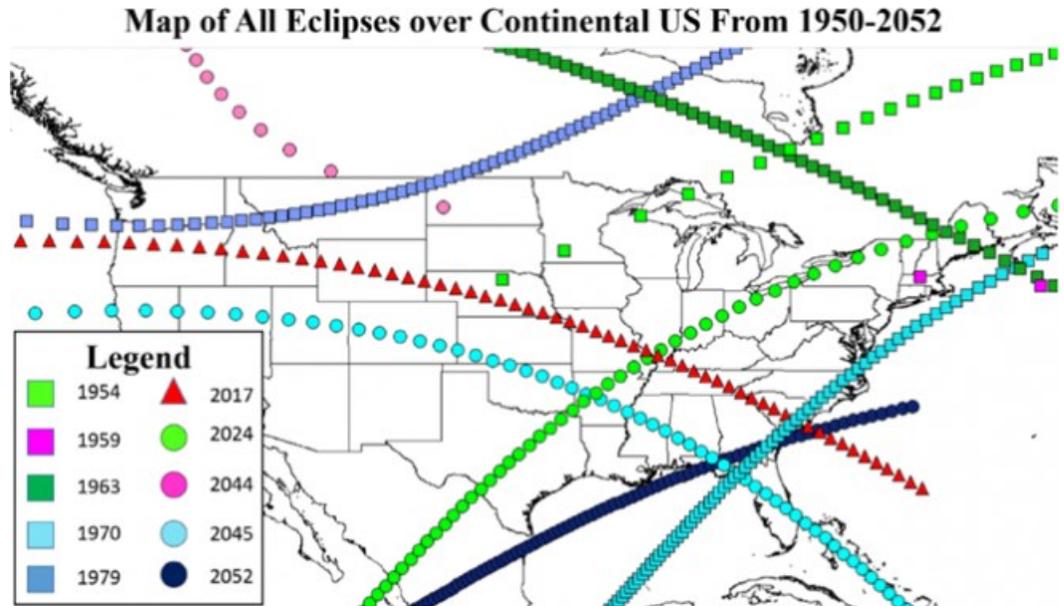
Otra fue comunicarse con la Estación Espacial Tripulada, algo que el Radio Club Uruguayo realizó con dos escuelas hace un tiempo. Todos los participantes operaron las distintas bandas en todos los modos. Construyeron antenas y asistieron a cursos sobre distintos temas relevantes de Radio. Por supuesto que las comidas y las reuniones a toda hora estrecharon los lazos entre jóvenes de distintos países. Un tema que se repite en estas reuniones es la presentación por parte de cada delegación nacional de comidas tradicionales de su país.

<https://www.youtube.com/watch?v=d1MYghQOmXo>





## 2017 Total Solar Eclipse



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

El lunes 21 de Agosto, día después de la activación del Faro de Punta del Este, va a haber un eclipse total que durante más de dos horas se producirá de oeste a este en los EEUU. Para ello hay una cantidad enorme de actividades de Radio en todas las bandas en ese país. Incluidas las bandas de 80 y 160 metros usando el modo digital FT8 al "hacerse noche" mientras se produce el eclipse sobre uno con oscuridad total. Muchos globos de comunicaciones estarán en el aire en la línea de acción del Eclipse. Nosotros fuera de EEUU podemos activarnos también estando activos en las bandas de DX diurnos de 10 a 20 metros en todos los modos de transmisión y de comunicar con los EEUU entonces. La enorme data que se conseguirá en estas operaciones se va a estudiar con cuidado para aprender más sobre la influencia de estos fenómenos sobre comunicaciones radiales. Publicaremos más adelante un poco de la gran masa informativa que se va a producir luego del Eclipse por los radioaficionados.



**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 (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, FT-DX9000. 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)** YAESU FT 840 SINTONIZADOR MFJ949c VHF ICOM IC 2100 Todo en muy buenas condiciones. JUAN CX4TO Tel 098 844 278.

**VENDO (10)** HANDY MOTOROLA FR 50, 18 CANALES \$700  
MANUAL DE DIODOS Y SEMICONDUCTORES \$200  
ESCANER DE MESA PARA PC BROTHER \$700  
PERMUTO POR EQUIPO MAS NUEVO CON SINTONIZADOR Y VHF JUAN CX4TO Tel 098 844 278

**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 LW8DNUV . lw8dnv@gmail.com

**VENDO (4)** Osciloscopio LG-5020 doble trazo 20Mhz, mas info http://www.testequipmentdepot.com/ezdigital/os5020.htm U\$350  
CONSOLA PARA AZIMUT Y ELEVACIÓN PARA SEGUIMIENTO DE SATELITES COMPATIBLE CON TODOS LOS ROTORES Y SOFTWARE DE SEGUIMIENTO. U\$S 250  
AMPLIFICADOR 1KW PARA 432MHZ , 2 LAMPARAS EIMAC 8930, 2 RELAY DE POTENCIA DE RF, COMPLETO Y AJUSTADO, NO INCLUYE FUENTE. U\$S 500.  
RICARDO CX2SC - CX2SC.BASE@GMAIL.COM



Compre Online en [www.smartel.com.uy](http://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](http://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](https://google.com/+CX1AAorgRCU)  
Youtube: [https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow\\_qfOP6Q](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.