

EDICIÓN  
ELECTRÓNICA



# BOLETÍN RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933



## Repetidoras

### Sede CX1AXX

146.760 MHz DMR

-600

Color Code (CC1)

### Sede CX5AXX

432.900 MHz +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

### Cerro CX2AXX

147.240 MHz +600

(Sub tono 82.5 Hz)

### Cerro CX6AXX

432.700 MHz +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

## Radiofaros

CX8AXX 50.083 MHz

CX2EXX 144.276 MHz

## APRS

Digipeater - IGate

Sede CX1AA-1

144.930 MHz

Digipeater

Cerro CX1AA-2

144.930 MHz

## CONTENIDO

Portada \*

Noticias \*

Notas \*

DXs Expediciones \*

Bolsa CX \*

Redes Sociales \*

AÑO XVII BOLETÍN N° 705 2 DE OCTUBRE DE 2021



## Mesa de Examen Septiembre 2021

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 147.240KHz + 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](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.

La Comisión Directiva sesiona los días martes vía videoconferencia.

**Informamos que a partir de Octubre la reapertura de la Sede será solamente los días Martes en el horario de 18 a 20 horas, se va a exhortar concurrir solamente si se cuenta con las dos dosis de vacunas anti "Covid-19" aplicadas, el aforo de la Sede es de hasta 12 personas máximo, para su ingreso y permanencia en el interior es obligatorio utilizar el tapabocas.**

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

Inscripciones online en: <http://cx1aa.org/suscripcion.php>

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](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com) Web: <http://www.cx1aa.org>



**La Cuota Social vigente a partir del 1/1/2021 es de 290 pesos mensuales.**

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 tres formas:



**La Sede permanece cerrada hasta nuevo aviso.**



**Por REDPAGOS a Radio Club Uruguayo TuColecta N° 559638**



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

*Radio Club Uruguayo*



# Noticias



## El Jamboree On The Air 2021 es el fin de semana del 15 al 17 de Octubre



Como todos los años el tercer Fin de Semana de Octubre, millones de guías y scouts de todo el mundo se reúnen por medio de estaciones de radioaficionados e internet, en el **Jamboree en el Aire (JOTA)** y el **Jamboree en Internet (JOTI)**, con el fin de intercambiar experiencias, ideas, conocer sobre otros países y el Movimiento Scout en otros lugares.

Ambos eventos comienzan el viernes 15 de Octubre y concluyen el domingo 17. Cada grupo o scout puede elegir su propio horario de participación dentro de este período en función de sus posibilidades.

El **Radio Club Uruguayo** participa junto a **Scouts de Uruguay** en la zona de Lezica y en Colón el Sábado por la noche y Domingo en la mañana, aquellos que nos quieran acompañar pueden ponerse en contacto con el Club.

Los indicativos solicitados para el evento son **CW1PJM** y **CW1PJB**.



## Actividad CW60ATS

Con motivo del 60° Aniversario de la firma del Tratado Antártico, WAP (Worldwide Antarctic Program) prepara un evento radial, a desarrollarse entre los días 1/10/2021 y el 31/12/2021.

Por nuestro país va a participar la estación **CW60ATS** que estará activa entre los días 11/10/2021 y 31/12/2021 participando además en el CQ WW los días 30 y 31 de Octubre de 2021.

CW60ATS ha obtenido de WAP (Worldwide Antarctic Program) el identificador WAP-336, los contactos con CW60ATS serán válidos como comodín por la Base Gral. Artigas para los Antarctic Awards que entrega WAP (Worldwide Antarctic Program).

Los contactos serán confirmados en LoTW, eQSL y QRZ Logbook. No se emitirán QSLs por esta actividad, la confirmación sólo será en los medios electrónicos detallados más arriba.

Por más informaciones pueden visitar la página de CW60ATS en QRZ, o en la página de WAP: <http://www.waponline.it/6oats-anniversary/>

Participaremos en SSB y Digimodos.  
Los esperamos en el aire, 73 Carlos Molina CX8ABF.





## Conferencia "Software para Radio"



Continuando con el segundo ciclo de "Encuentros virtuales sobre temas de radio", y dentro del bloque temático "Software para Radio", el próximo miércoles, 6 de Octubre, a las 17:30 UTC (14:30 hora CX), Jorge, EA4FW, impartirá una charla sobre la aplicación del software EZNEC.

La charla se puede seguir desde [clic aquí](#).

El sistema de antena constituye un elemento clave en la estación de radioaficionado, y sus componentes: antena, línea de alimentación, balun y acoplador, son objetivos muy interesantes para la experimentación y la mejora de las prestaciones de la estación.

Las características eléctricas de las antenas (impedancia de entrada, diagrama de radiación y pérdidas) son difíciles de medir. En la mayoría de los casos, sólo conoceremos la ROE a la entrada de la línea de alimentación, dato que nos aporta muy poca información sobre el comportamiento del sistema de antena, y en ocasiones se presta a interpretaciones que nos pueden llevar a conclusiones erróneas.

Los programas de simulación del sistema de antena constituyen excelentes herramientas, fáciles de usar, que permiten conocer con bastante aproximación las características de nuestra antena a partir de su disposición física: longitud y disposición de los hilos, diámetro de los mismos, altura sobre el terreno, etc. Ante la imposibilidad de medir las características de nuestras antenas con exactitud, los sistemas de simulación son en la práctica la única herramienta a disposición de los radioaficionados para conocer cómo se comporta su antena y poder analizar con fundamento la conveniencia de posibles cambios.

EZNEC es una aplicación SW para PC creada por Roy Lewallen, W7EL, que utiliza como base de cálculo el programa NEC-2/NEC-4 desarrollado por la empresa Lawrence Livermore National Laboratory de Estados Unidos. Esta aplicación permite la simulación de antenas de cierta complejidad y tipos (antenas de hilo, yagis, arrays, etc.), en todas las bandas (HF, VHF, UHF), e incluso posibilita la inclusión de todos los elementos del sistema de antena, permitiendo por tanto incluir la antena, la línea de alimentación y el acoplador simultáneamente en la simulación. Naturalmente, EZNEC permite también incorporar la influencia del terreno en los cálculos, y por tanto valorar con bastante exactitud el comportamiento de nuestra antena para diferentes ángulos de radiación, y en particular para bajos ángulos, punto básico para la práctica del DX. EZNEC incorpora en los cálculos características avanzadas como la inclusión de la curvatura de los hilos de antena debida a su peso (catenaria), la influencia del aislante de los conductores y por supuesto, las pérdidas debidas a la resistencia de los hilos y del terreno. Permite también la lectura y escritura de datos en archivos externos, e incluso es posible generar los resultados en un formato compatible con VOACAP para que podamos utilizarse las características particulares de nuestras antenas en los cálculos de propagación.

Roy ha indicado en su web que el EZNEC estará disponible en Internet de forma gratuita con toda la su funcionalidad a partir del 01/01/2022. Hasta ahora ha estado disponible sin coste la versión EZNEC Demo, que a pesar de tener algunas limitaciones en su funcionalidad, permite simular las antenas de hilo más comunes e iniciarse en su utilización.

La charla de Jorge tiene un carácter básico y su objetivo es que aquellas personas que no disponen de conocimientos previos de EZNEC ni están familiarizados con los parámetros de las antenas puedan iniciarse de forma efectiva en el uso de esta herramienta y valorar la conveniencia de posibles cambios en sus antenas, o analizar el comportamiento de una nueva antes de su instalación. Comenzará con un breve repaso de los parámetros eléctricos de las antenas para que resulte fácil interpretar







los resultados de EZNEC, continuará con una descripción de la estructura de la interfaz de uso para indicar como se introducen los datos y como se leen e interpretan los resultados. Por razones de tiempo, se limitará la charla a las funcionalidades más básicas de EZNEC, pero se apuntarán las funciones más avanzadas como la inclusión de cargas, trampas y acopladores, para que las personas que se inicien en el uso de EZNEC puedan explorar fácilmente todas sus posibilidades. Finalmente se desarrollará un ejemplo práctico para mostrar cómo funciona la herramienta.

En definitiva, la charla "BREVE INTRODUCCIÓN AL EZNEC. CONOCE Y MEJORA TU ANTENA", tiene como objetivo facilitar a todas aquellas personas interesadas en experimentar con sus antenas la utilización de una potente herramienta de simulación que en breve estará disponible de forma gratuita y de la que ya nos podemos bajar de Internet una demo para ir familiarizándonos con su uso.

[ure@ure.es](mailto:ure@ure.es)  
[www.ure.es](http://www.ure.es)



UNIÓN RADIOAFICIONADOS  
ESPAÑOLES

## EFFECTOS DE LA ROE



El primer efecto de la ROE es que la carga no absorbe toda la energía suministrada por la línea (y por tanto por el generador).

Si la carga es una antena, una parte de la energía del transmisor no es radiada y por tanto no se aprovecha. Otro efecto es que el transmisor se puede encontrar con unos valores de tensión e intensidad superiores a los que puede soportar con seguridad, con el consiguiente peligro de destrucción. Este peligro es más importante en el caso de emisores a través de transistores que en los de válvulas, ya que éstas tienen un margen de tolerancias más alto, y, por la misma construcción de su circuito de salida los equipos valvulares se pueden adaptar mejor que los equipos transistorizados para cargas distintas de las previstas.

La tercera consecuencia desfavorable de la ROE es que la línea de transmisión aumenta sus pérdidas. Las líneas reales (hasta ahora se ha analizado una línea ideal, que no tenía pérdidas), tienen siempre un cierto grado de pérdidas de potencia.

Si la ROE es elevada, estas pérdidas aumentan, reduciendo aún más la potencia que llega a la carga. De todas formas, una cierta ROE existen en casi todas las instalaciones ya que resulta casi imposible realizar un acoplamiento perfecto entre línea y carga.

Una ROE de 1,5:1 es perfectamente admisible en cualquier instalación. Una ROE de 2:1 puede empezar a ser un problema con equipos transistorizados y una ROE 3:1 es ya desaconsejada para cualquier equipo.

<https://transparencia.indotel.gob.do/media/6326/manual-radioaficionado-tecnico.pdf>

ROE	% de pérdida de potencia	% de potencia que sale a la antena
1.0:1	0.0%	100.0%
1.1:1	0.3%	99.7%
1.2:1	0.8%	99.2%
1.3:1	1.7%	98.3%
1.4:1	2.7%	97.3%
1.5:1	3.0%	97.0%
1.6:1	5.0%	95.0%
1.7:1	6.0%	94.0%
1.8:1	8.0%	92.0%
2.0:1	11.0%	89.0%
2.2:1	14.0%	86.0%
2.4:1	17.0%	83.0%
2.6:1	20.0%	80.0%
<b>3.0:1</b>	<b>25.0%</b>	<b>75.0%</b>
4.0:1	38.0%	62.0%
5.0:1	48.0%	52.0%
6.0:1	55.0%	45.0%
10.0:1	70.0%	30.0%





## WSJT-X 2.5.0



La versión más reciente de **WSJT-X 2.5.0** de uso general proporciona características y capacidades nuevas desde la versión 2.3, incluido el modo Q65 y un control de plataforma mejorado. Las nuevas funciones se describen en la Guía del usuario de WSJT-X en el sitio web y en las Notas de la versión. Si va a utilizar el nuevo modo Q65, lea la Guía de inicio rápido de Q65.

En las plataformas Windows, WSJT-X 2.5 también incluye MAP65 3.0.0, una herramienta de ajuste de polarización de banda ancha diseñada para EME. Si va a utilizar MAP65, asegúrese de leer la Guía de inicio rápido de WSJT-X 2.5.0 y MAP65 3.0.

La actualización desde una versión anterior será sencilla. No es necesario desinstalar ni mover ningún archivo. Si desea asegurarse de tener la última lista de frecuencias de trabajo predeterminadas, vaya a **Archivo | Configuraciones | Frecuencias**, haga clic con el botón derecho en la lista de Frecuencias de trabajo y seleccione Restablecer.

Paquetes de instalación para WSJT-X 2.5.0

### Windows:

Version 2.5.0: [wsjtx-2.5.0-win32.exe](#). (Win 7, Win 8, and Win 10).

Version 2.5.0: [wsjtx-2.5.0-win64.exe](#). (Win 7, Win 8, and Win 10).

## Concurso Integración Sudamericana de CW – SACW

Estimados hermanos Uruguayos,

El **Grupo de CW de São Paulo**, fundado en 1976, vuelve a realizar su tradicional concurso. El antes llamado "Concurso Integración Brasil en CW", tradicionalmente celebrado el tercer fin de semana completo de Noviembre.

Fue uno de los concursos de CW más importantes y competitivos de Brasil, ahora es relanzado por nuestro grupo con un alcance sudamericano.

El nombre elegido para el nuevo formato del concurso es **Concurso Integración Sudamericana de CW – SACW**.



A través de este correo electrónico, invitamos a todos nuestros estimados hermanos CX a unirse a nosotros en lo que esperamos sea una gran fraternización de telegrafistas sudamericanos.

El concurso comenzará a las **18:00 UTC del sábado 20 de Noviembre de 2021**. Se cerrará a las **21:00 UTC del domingo 21 de noviembre de 2021**. Las bandas serán las de 10, 15, 40 y 80 metros. El Intercambio de reportes es RST y zona ITU.

Más información en el sitio web del concurso: <http://sacw.cwsp.com.br>.

¡Esperamos a todos los amigos de Uruguay para un fabuloso QSO!



## Pionero de los satélites aficionados Tom Clark, K3IO (SK)



El ex presidente de AMSAT-NA y pionero de la radioafición por satélite y digital Tom Clark, **K3IO** (ex-W3IWI), de Columbia, Maryland, murió el 28 de Septiembre después de una breve enfermedad y estaba en el hospital. Miembro vitalicio de ARRL, tenía 82 años. Los logros de Clark son legendarios y dejó una huella duradera en el mundo de los satélites de radioaficionados y las técnicas digitales.

Dr. Tom Clark, K3IO (SK)

A beloved friend and mentor

Rest in peace, my friend!



"Sus numerosos colegas y amigos de todo el mundo echarán de menos sus logros técnicos a largo plazo, su asesoramiento a otros y su liderazgo técnico", dijo Bob McGwier, N4HY.

Para honrar a Clark, AMSAT ha cambiado el nombre de su próxima reunión anual como 2021 AMSAT Dr. Tom Clark, K3IO, Memorial Space Symposium y Annual General Meeting. Tendrá lugar el 30 de Octubre a través de Zoom.

Miembro fundador de Tucson Amateur Packet Radio (TAPR), Clark fue cofundador del Proyecto TAPR / AMSAT DSP, que condujo a la radio definida por software (**SDR**). Fue un líder en el desarrollo del protocolo de radio por paquetes **AX.25**. Clark se desempeñó como segundo presidente de AMSAT, desde 1980 hasta 1987. También se desempeñó en las juntas de AMSAT y TAPR.

Junto con McGwier, Clark desarrolló el primer hardware de procesamiento de señales digitales (DSP) amateur, que incluía varios módems. Desarrolló los receptores de enlace ascendente y la arquitectura LAN (red de área local) de la nave espacial utilizada en todos los Microsats (AMSAT-OSCAR 16, Dove-OSCAR 17, WEBERSAT-OSCAR 18, LUSAT-OSCAR 19, Italia-OSCAR 26, AMRAD-OSCAR 27 y TMSAT-OSCAR 31). McGwier dijo que fue Clark quien lo convenció en 1985 de que el futuro estaba en **DSP**.

"Comenzamos el proyecto TAPR / AMSAT DSP [procesamiento de señales digitales] y se anunció en 1987", relató McGwier. "Demostramos en nuestros esfuerzos que las estaciones pequeñas con antenas pequeñas podían hacer rebotar señales en la luna y, utilizando el poder de DSP, podíamos ver las señales en las pantallas de nuestras computadoras". Esto condujo al transpondedor definido por software (SDX) para el trabajo por satélite, incluidos ARISSat y la fase 3E de AMSAT.

Clark recibió un doctorado en astrogeofísica de la Universidad de Colorado. Luego se desempeñó como Jefe de la Rama de Astronomía en el Centro Marshall de Vuelos Espaciales de la NASA y fue Científico Senior en el Centro de Vuelos Espaciales Goddard de la NASA, donde fue investigador principal de la actividad de Interferometría de Línea de Base Muy Larga (VLBI) allí.

En 2005, Clark se convirtió en el primer no ruso en recibir una Medalla de Oro de la Academia de Ciencias de Rusia por sus contribuciones a la red internacional VLBI. Es miembro de la promoción 2001 del Salón de la Fama de la Radioafición de la revista CQ.

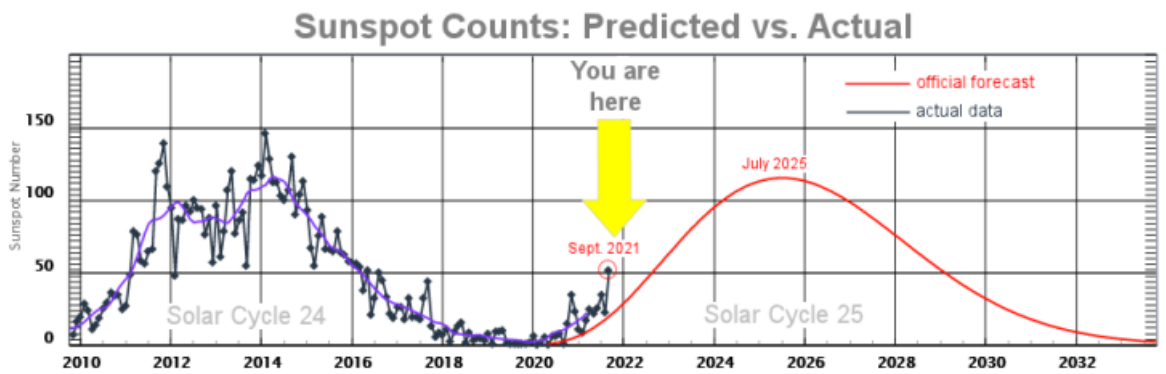
En 2016, ARRL otorgó a Clark su Premio del Presidente, en reconocimiento a sus 60 años de avance en la tecnología de radioaficionados. En esa ocasión, McGwier dijo: "No habría AMSAT para inspirar todo este trabajo sin Tom Clark. Tom... salvó la organización y nos inspiró a todos a mirar hacia el futuro y apuntar a las estrellas".

<https://www.arrl.org/news/Tom-Clark-k3io-SK>





# Propagación



Los recuentos de manchas solares para Septiembre de 2021 fueron los más altos en más de 5 años. Y por undécimo mes consecutivo, el número de manchas solares ha superado significativamente el pronóstico oficial.

El gráfico anterior muestra el recuento de manchas solares frente al tiempo. La curva roja traza el pronóstico emitido por el Panel de Predicción del Ciclo Solar 25 de NOAA / NASA en 2019. Pide un ciclo solar relativamente débil que alcance su punto máximo en julio de 2025.

Sin embargo, el sol tiene mente propia. Los recuentos de manchas solares más altos de lo esperado sugieren un ciclo más fuerte, con un pico a fines de 2024 en lugar de mediados de 2025. Esta es una buena noticia para los observadores de la aurora boreal, pero tal vez no tanto para Internet.

Los Científicos han conocido durante décadas que una tormenta solar extrema, o eyección de masa coronal, podría dañar las redes eléctricas y potencialmente causar apagones prolongados. Las repercusiones se sentirían en todas partes, desde las cadenas de suministro globales y el transporte hasta el acceso a Internet y GPS. Sin embargo, menos examinado hasta ahora es el impacto que tal emisión solar podría tener en la infraestructura de Internet específicamente. Una nueva investigación muestra que las fallas podrían ser catastróficas, particularmente para los cables submarinos que sustentan Internet global.

En la conferencia de comunicación de datos SIGCOMM 2021 el jueves, Sangeetha Abdu Jyothi de la Universidad de California, Irvine presentó "Supertormentas solares: planificación para un apocalipsis en Internet", un examen del daño que una nube de partículas solares magnetizadas en rápido movimiento podría causar a la globalización. Internet. La investigación de Abdu Jyothi señala un matiz adicional a una tormenta solar que causa un apagón: el escenario en el que incluso si la energía regresa en horas o días, persisten los cortes masivos de Internet.

Hay buenas noticias desde el principio. Abdu Jyothi descubrió que la infraestructura de Internet local y regional tendría un riesgo bajo de sufrir daños incluso en una tormenta solar masiva, porque la fibra óptica en sí no se ve afectada por las corrientes inducidas geomagnéticamente. Los tramos de cable cortos también se conectan a tierra con mucha regularidad. Pero para los cables submarinos largos que conectan continentes, los riesgos son mucho mayores. Una tormenta solar que interrumpiera varios de estos cables en todo el mundo podría causar una pérdida masiva de conectividad al aislar a los países en la fuente, incluso dejando intacta la infraestructura local.

"Lo que realmente me hizo pensar en esto es que con la pandemia vimos lo poco preparado que estaba el mundo. No había un protocolo para lidiar con eso de manera efectiva, y ocurre lo mismo con la resiliencia de Internet ", dijo Abdu Jyothi a WIRED antes de su charla. "Nuestra infraestructura no está preparada para un evento solar a gran escala. Tenemos un conocimiento muy limitado de cuál sería el alcance del daño ".

<https://www.dx-world.net/solar-cycle-25-continues-to-overperform/>





## ***D**Xs Expediciones*



### ***Z6/DL7UCX - Kosovo***

**Ben, DL7UCX** estará activo desde Kosovo durante el 24 de Septiembre al 3 de Octubre de 2021. QRV en 80 -10m, CW / FT4 / FT8. QSL vía LoTW, Bureau, Directa.



### ***Svalbard Island EU-026***

**LA6VM, LA7XK y LA9DL** estarán activos desde Svalbard entre el 6 y el 11 de Octubre de 2021. QRV como **JW6VM, JW7XK y JW9DL**. También activo como JW5X durante el concurso SAC SSB. QSL a través de H / cs. JW5X a través de LA5X.



### ***ZD7GB - Saint Helena AF-022***

**Gerard, G3WIP** (ex-VK0GB, VP8DPD) ha anunciado que se dirigirá a Santa Elena pronto, y trabajará allí como médico entre el 21 de Junio y el 30 de Septiembre de 2021. Llevará un Yaesu 857 + ATAS-120 y una antena ligera. Indicativo aún no conocido.



### ***5H1IP - Zanzíbar AF-032***

**Gab, HA3JB** ha anunciado que estará activo desde Zanzíbar, AF-032 (Tanzania) como 5H1IP durante el 20-30 de Septiembre de 2021. QRV en 160-6m, CW / SSB / RTTY / FT8. Participación en concurso CQWW RTTY. QSL vía H / c, Club Log OQRS.



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 soli-  
citarlas 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.**

**VENDO (09)** Amplificador Ameritron ALS-1300 Y selector automático de bandas ARI-500 1200 Watts Automatico de 160 a 10 metros US\$ 2.200 | Jorge CX6VM|cx6vm.jorge@gmail.com| 099 801517|

**VENDO (09)** - ICOM IC- 706 MKII, completo, en su caja original.- Handy Yaesu FT- 411 E- 2M. Precio total: mil dólares o equivalente en moneda nacional. Los equipos están impecables y con muy poco uso. María |094 195495 |2682 7851.

**VENDO (09)** Icom IC-706 banda corrida HF y VHF con filtro FL-30 incorporado micrófono y antenna tuner AT-150 estado impecable USD 850.  
Icom IC-7000 HF-VHF-UHF con micrófono original HM-151 y cable OPC 1444 cable separación del frente, MB-62 soporte y cable de alimentación original del equipo. Muy poco uso, como nuevo USD 1.150.  
Transceptor nuevo TYT 7800 dual banda VHF/UHF TX/RX FM y RX AM banda aérea con micrófono original soporte y cable de separación del frente desmontable USD 250.  
Transceptor grp BITX-40 monobanda display original potencia 14 watt con micrófono. Estado impecable USD 150. |Julio |099 270 719.

**VENDO (09)** Vendo handy ALINCO DJ-MD5 TGP VHF, UHF, DMR y analógico, GPS incluido para APRS. Display LCD color. 5W. Batería 1700mAh. Casi sin uso. Con cargador. - USD 170.  
José CX5BDE |099 901959 |

**VENDO (09)** Estación completa VHF con Yaesu FT-1802 M una fuente regulada y antena Ringo II para VHF. 50 W de potencia de salida. USD 400 o Permuta por equipo de HF. Gustavo| CX3AAR | 095 930 640.

**VENDO (08)** - Yaesu FT-840 + micrófono Yaesu MD1 - 550 dólares. Handy Baofeng modelo 1801 - 45 dólares. Yaesu FT-897 multibanda multimodo (con PANTALLA EXTRA debido que la pantalla original presenta problemas) - 750 dólares.  
Fuente Diamond GZV4000 40 Amp - 150 dólares  
Icom IC-281 H 144 MHz - 6500 pesos.  
|Pedro CX6DP| 098 517264.

**VENDO (07)** 1 tunner marca MFJ modelo 924 para UHF estado impecable. Precio 120 dólares.  
Antena eggbeater conocida como batidora de huevos fabricada exelente estado es para 2 metros.  
Precio 3000 pesos. Eduardo CX8BU | 095 894 200 | cxochobu@gmail.com

**VENDO (07)** Parlantes Logitech LS11 como nuevos en su caja con Manual y adaptador de corriente. Incluye salida para auriculares, cable largo y soportes para colgarlos. Ademas tiene entrada auxiliar para MP3, CD o DVD. Stereo 2.0. \$ 700.- Gustavo| CX3AAR | 095 930 640.

**VENDO (05)** Icom IC7300 nuevo - precio 1700 dólares.- Kenwood TS450S micrófono original inmaculado - precio 900 dólares.- Microfono MC60 - precio 200 dólares | Jorge | 099 947737.



# RCU



## QSLs para todos !!!

Esta QSL que ofrece el Radio Club Uruguay a sus socios, es para quienes no tengan QSLs propias en este momento y puedan confirmar sus QSOs 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](https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q)



## AEROBOX

Compra en cualquier parte del mundo y recibe tus paquetes en **URUGUAY**



Fácil



Rápido



Seguro



Contáctese al 2622 6662

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

¡Somos especialistas en despachos de artículos para RadioAficionados!



### TARIFAS ESPECIALES PARA RADIOAFICIONADOS

PARA IMPORTACIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA RADIOAFICIONADOS

**U\$S 10/KG. EN EL FLETE**  
**U\$S 5 DE MANEJO DOCUMENTARIO + IVA**

PARA CARGAS DE COURIER (COMPRAS PARTICULARES)

**15% DE DESCUENTO**  
de nuestra tarifa regular

Para más información visita: [aerobox.com.uy](http://aerobox.com.uy)

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

Boletin del Radio Club Uruguayo

