

EDICION
ELECTRONICA

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)

Echolink

Nodo 424791 CX1AA-
R Asociado a repeti-
dora sede CX1AXX

Radio Faro

Cx1AA 50.083Mhz

Repetidora Digital

APRS-IGATE

144.930

CONTENIDO:

Principal *

Institucional *

Avisos *

Noticias *

Actividad DX *

Bolsa CX *



BOLETIN

RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933



AÑO X BOLETIN N° 418 4 DE OCTUBRE DE 2014

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7130kHz (\pm 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 : rcu.secretaria@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.

Simón Bolívar 1195 - Tel-Fax: 598 2 708 7879
11000 Montevideo - Uruguay
BUREAU CX INTERNACIONAL
Casilla Correo 37
Estación Oficial
CX1AA
Grid Locator GF15WC
e-mail: rcu.secretaria@gmail.com
Web: www.cx1aa.org



ASAMBLEA Y ELECCIONES

Estimado consocio:

La Comisión Directiva del Radio Club Uruguayo, convoca a todos sus Socios Honorarios y Activos, para la Asamblea General Ordinaria y Acto Eleccionario, que se realizará el **próximo jueves 30 de octubre** del corriente año a la hora 19:30 (1er. llamado) y 20:30 (2do. llamado), en su Sede de Simón Bolívar 1195 para tratar el siguiente:

Orden del Día

- 1 - Lectura del Acta de la Asamblea anterior
- 2 - Consideración de la Memoria y Balance Anual al 30 de septiembre 2014
- 3 - Tomar conocimiento del Padrón Social
- 4 - Nombramiento de la Comisión Electoral (Art. Nº 49)
- 5 - Elección de Autoridades y Comisión Fiscal
- 6 - Fijación de la cuota social
- 7 - Proposición de socios honorarios.
- 8 - Designación de 3 socios para firmar el Acta

Nota: Se transcribe a continuación los Arts. 17, 27 y 56 de los Estatutos Sociales:

Art.17 - Los socios activos, activos de honor y honorarios tendrán derecho a ser electores y elegibles, solicitar la convocatoria e integrar la Asamblea General con voz y voto. Todos los demás socios podrán participar de la misma con voz pero sin voto.

Art.27 - Para poder participar en las Asambleas Generales, los socios que abonen cuotas deberán estar al día en el pago de las mismas.

Art.56 - No tendrán derecho a emitir su voto los socios que no se encuentren al día en el pago de sus cuotas sociales en el momento del acto eleccionario.

Marcelo Egües - CX2DK
Secretario

Ricardo Pereyra CX2SC
Presidente





Mangalyaan

Todo Radio: hay que hacer llegar esas perfectas imágenes desde Marte.

Mangalyaan sitúa a la India en el firmamento del progreso científico.

La misión espacial de la India hacia el planeta Marte, Mangalyaan, hizo historia estos días al ser la primera máquina asiática en alcanzar al planeta Rojo. Es además el primer país que lo logra en su primer intento. EEUU, Rusia y China fallaron en el primer intento.

Este éxito no solo enaltece a la India sino a toda la humanidad, pues Mangalyaan alcanzó la órbita de Marte luego de un viaje de 300 días el 24 de Setiembre. Sólo 15 meses le llevó a la Indian Space Research Organization (ISRO) construir el cohete de 1300 kilogramos que viajó 670 millones de kilómetros de la Tierra a Marte. El cohete fue lanzado desde el Puerto de Sriharikotatook en la bahía de Bengala el 5 de noviembre del 2013.

ISRO ha aprendido de las misiones falladas a Marte, incluyendo la misión china Yinghuo-1, que falló en el 2011.

Entre los 51 intentos de alcanzar Marte, EEUU, Rusia y la Unión Europea han logrado el éxito 21 veces pero ninguna fue tan económica como la de la India, y tendrá como continuación proyectos más atrevidos a bajos costos, a la larga: intentos de establecer seres humanos en Marte.

India y China, quien aún no llegó a Marte, colaboran en investigación espacial.

<http://timesofindia.indiatimes.com/india/India-to-develop-remote-sensing-satellites-with-China/articleshow/43022837.cms>

La prensa estatal china aplaudió el triunfo de la misión hindú a Marte
India launches Asia's first mission to Mars

Cuando Mangalyaan se lanzó al espacio hubo duras críticas de varios, preguntándose porqué se gastaba tanto dinero en un país tan pobre. Se vio el proyecto como un capricho de la clase rica en la India para mostrarse.

Pero lo cierto es que Mangalyaan ha triunfado con un presupuesto de 74 millones de dólares, que es lo que cuesta un film de ciencia ficción de Hollywood, cuatro rupias por habitante de la India.

La misión marciana de EEUU "Curiosity Rover" costó 2.500 millones de dólares ...

La agencia espacial ISRO se transforma en la más innovativa y la más económica de todas luego de su misión marciana y su anterior exitosa misión a la Luna Chandrayaan-I.

Las señales de radio de la nave hindú a Marte fueron recibidas por el Canberra Deep Space Communication Complex en Australia, confirmando la llegada al cuarto planeta desde el Sol el 24 de setiembre.

Imágenes nuevas

<http://www.abc.es/ciencia/20140925/abci-marte-nave-cost-india-201409251727.html>

ISRO de la India ha firmado acuerdos de investigación con 36 países en la firme creencia de que solo la cooperación internacional puede tratar exitosamente los futuros problemas del espacio interplanetario.

Una visión es establecer una base humana en Marte para el 2030 ... lo que permitiría trabajar en campos ignotos hoy, de la química, la medicina y la biología. Por supuesto que las comunicaciones por radio tendrán un progreso similar y nosotros radioexperimentadores, las viviremos.



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



NO a 70MHZ

La FCC de EEUU ha negado la posibilidad de abrir la banda de 70 MHz en ese país.

Un pedido de K9STH fue denegado con base de que aún existen canales de televisión que usan esas frecuencias.

Esta banda está habilitada para radioaficionados en varios países europeos y africanos.

TRILLONES 10^{18}

Trillones de transceptores - Radio en un chip

[http://www.gizmag.com/radio-on-a-chip-transceiver-iot/33797/?](http://www.gizmag.com/radio-on-a-chip-transceiver-iot/33797/?utm_source=Gizmag+Subscribers&utm_campaign=ee93bd6c9a-UA-2235360-4&utm_medium=email&utm_term=0_65b67362bd-ee93bd6c9a-91581189)

[utm_source=Gizmag+Subscribers&utm_campaign=ee93bd6c9a-UA-2235360-4&utm_medium=email&utm_term=0_65b67362bd-ee93bd6c9a-91581189](http://www.gizmag.com/radio-on-a-chip-transceiver-iot/33797/?utm_source=Gizmag+Subscribers&utm_campaign=ee93bd6c9a-UA-2235360-4&utm_medium=email&utm_term=0_65b67362bd-ee93bd6c9a-91581189)

Un grupo de investigadores de la universidad Stanford y la universidad Berkeley de California, ha creado un transceptor prototipo en un chip, que se alimenta por energía ambiente de ondas radio, o sea que NO requiere baterías y puede ser usado en "Internet de las cosas", "Internet of Things" (IoT).

Estos chips están diseñados para satisfacer la creciente demanda de sensores inteligentes y control, combinando comunicación por radio, lógica de control incluida, y sensores remotos.

Estos transceptores en miniatura pueden recibir, procesar y transmitir data por que los investigadores creen que estos microdispositivos son el eslabón perdido, hasta ahora, que se requiere para conectar un vasto universo de aparatos a Internet y por lo tanto hacer de "Internet de las cosas" una realidad.

"Ahora se trata de conectar objetos y controlarlos por la Web" dice Amin Arbabian, profesor de ingeniería eléctrica de Stanford y el principal diseñador de estos microaparatos de conectividad. "Estamos hablando de Trillones de aparatos"

Desde el punto de vista técnico este prototipo es un transceptor con un procesador central diseñado para interpretar y ejecutar instrucciones, totalmente alimentado por energía de emisiones de radio.

Para destacar este uso de la energía, los investigadores dicen que una pila AAA, trabajando continuamente con estos objetos, duraría más de un siglo.

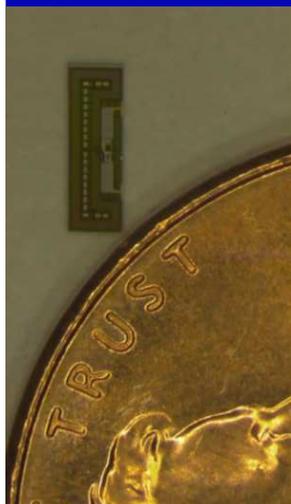
Incorporando VLSI (Very Large Scale Integration), arquitectura en un solo chip, la unidad opera en 24 GigaHertz/60 GigaHertz en transmisión y recepción y no requiere conexiones externas a fuente de poder para operar, el rango de comunicación es de 50 centímetros y Arbabian ve así que una red de estos aparatitos instalados a lo largo y ancho nos da la conectividad y el control de todos los aparatos del hogar por Internet.

50 cm puede parecer un rango corto de comunicación radial de estos formidables transceptores, pero es lo extraordinariamente barato de la fabricación de estos microchips más la energía gratis utilizada, lo que los hacen enormemente atractivos. <http://www.gizmag.com/scavenging-ambient-electromagnetic-energy/19163/>

El bajo precio de estos aparatos, unos centésimos, nos darían la posibilidad de fabricar grandes números de ellos que interconectarían las unidades locales y también transceptores de largo alcance para el completo control de miríadas de distintos equipos alrededor del mundo.

Veán ustedes a estos minitransceptores y su funcionamiento.

<http://news.stanford.edu/news/2014/september/ant-radio-arbabian-090914.html>



**NO
LO DEJES PASAR!!**

**MESA DE
EXÁMENES EN LA
SEDE**

**Próximo periodo:
A Confirmar**

No deje pasar la

próxima fecha

para rendir

examen de

ingreso o ascenso

de categoría .





RF como fuente de energía

Mientras usted está oyendo o leyendo este boletín está rodeado por la energía electromagnética transmitida desde fuentes tales como transmisores de radio y televisión, redes de telefonía móvil y sistemas de comunicaciones por satélite. Investigadores del Instituto de Tecnología de Georgia han creado un dispositivo que es capaz de compactar esta energía ambiental para que pueda ser utilizada para alimentar pequeños dispositivos electrónicos como redes de sensores inalámbricos, microprocesadores y chips de comunicaciones.

Manos Tentzeris, profesor en la Escuela Técnica de Ingeniería Eléctrica y Computación, de Georgia, y su equipo, usan tecnología de impresión por inyección de tinta para combinar sensores, antenas y capacidades de captación de la energía en papel o polímeros flexibles. En la actualidad, la tecnología de barrido de emisiones de radio del equipo aprovecha las frecuencias de radio FM a las de los radares, una gama de 100 MHz a 15 GHz o superior. Los dispositivos de captura de esta energía, la convierten de Corriente Alterna a Corriente Continua y luego la almacenan en condensadores y baterías.

"Hay una gran cantidad de energía electromagnética a nuestro alrededor, pero nadie ha sido capaz de aprovecharla", dijo Tentzeris. "Estamos usando una antena de banda ultra ancha que permite hacer uso de una variedad de señales en diferentes rangos de frecuencia, que nos da mucha capacidad de recolección de energía."

Hasta ahora el equipo ha sido capaz de generar cientos de milivatios por el aprovechamiento de la energía a partir de emisiones de TV, lo cual es suficiente para hacer funcionar pequeños dispositivos electrónicos, incluyendo una variedad de sensores y microprocesadores. Tentzeris dice que la explotación de una ancha gama de bandas electromagnéticas aumenta la fiabilidad de los dispositivos de captación de la energía pues si un rango de frecuencia se desvanece debido a variaciones en el uso, otras frecuencias pueden ser usadas para tomar el relevo. El equipo está tratando de combinar la tecnología de captación de energía con Supercapacitores y operación cíclica para que la energía se acumule en un superconductor, similar a una batería a utilizar una vez que se alcanza el nivel requerido. El equipo espera que este método pueda ser capaz de alimentar dispositivos que requieren por encima de 50 milivatios.

Los investigadores ya han operado con éxito un sensor de temperatura con la energía electromagnética capturada de un canal de televisión a medio kilómetro de distancia. Ahora están preparando otro test en el que un microcontrolador, basado en un microprocesador, se activa simplemente sosteniéndolo en el aire. Los investigadores dicen que la tecnología podría ser utilizada en conjunto con otras tecnologías de generación de energía. Por ejemplo, la energía capturada podría ayudar a un elemento solar en cargar una batería durante el día y luego por la noche, con barrido de energía, seguir aumentando la carga de la batería. Podría ser utilizado también como una forma de back-up de sistema. Si la batería ha fallado por completo, el captador de energía puede permitir que el sistema transmita una señal inalámbrica mientras se mantienen las funciones críticas. El equipo de Georgia Tech cree que los sensores inalámbricos basados en papel con alimentación propia, pronto estarán ampliamente disponibles a muy bajo costo, por lo que se hacen atractivos para una amplia gama de aplicaciones, tales como la química, la biología, la detección de calor y de stress para la defensa y la industria; la identificación por radiofrecuencia (RFID), el etiquetado para la fabricación y envío de mercaderías, y para tareas de vigilancia en muchos campos, incluyendo las comunicaciones y el uso y control de energía domiciliaria.





LABRE PROGRAMA DE DIPLOMAS

La LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO - LABRE, homenajando a los radioaficionados en general y como incentivo a la práctica de coleccionar diplomas y a la práctica del DX, ofrece los diplomas discriminados abajo.

Los diplomas podrán ser trabajados en los modos digitales, SSB, CW o mixtos.

El Diploma WAB está disponible para todos los radioaficionados y radioescuchas del mundo que confirmen contacto con estaciones brasileñas de todos los 26 (veintiseis) estados de la Federación y en la Capital del país, Brasilia (PT2).

El Diploma WAA está disponible para todos los radioaficionados y radioescuchas del mundo que confirmen contacto con 45 (cuarenta y cinco) países en las áreas geográficas americanas, según la lista oficial de DXCC. Uno de ellos, obligatoriamente, tendrá que ser Brasil.

El Diploma WAO está disponible para todos los radioaficionados del mundo que confirmen contactos con 21 (veintiun) países bañados por el Océano Atlántico y por lo menos una estación brasileña situada en cada una de sus regiones geográficas, como sigue:

1ª Región: PP1 o PY1;

2ª Región: PP2, PQ2, PT2 o PY2;

3ª Región: PY3;

4ª Región: PY4;

5ª Región: PP5 o PY5;

6ª Región: PP6 o PY6;

7ª Región: PP7, PR7, PS7, PT7 o PY7;

8ª Región: PP8, PQ8, PR8, PS8, PT8, PV8, PW8 o PY8;

9ª Región: PT9 o PY9;

Islas oceánicas: PY0.

El Diploma DBDX está disponible para todos los radioaficionados del mundo que confirmen contacto con un mínimo de 20 (veinte) países diferentes constantes de la lista oficial del DXCC, siendo obligatoriamente uno de ellos Brasil. Todos los contactos deben haber sido hechos, indistintamente, en las bandas de 40, 80 y 160 metros.

Normas generales a ser obligatoriamente obedecidas para todos los diplomas:

Todos los contactos serán con estaciones terrestres, no siendo considerados contactos con barcos anclados o con aeronaves. Todos los contactos deben ser hechos a partir de un mismo país.

Todos los LOG recibidos, conteniendo el Aval del Director de Diplomas, de un Check-point o, en falta de estos, de dos radioaficionados Clase A del país solicitante, serán otorgados por el Director de Diplomas de LABRE, exactamente como fueren recibidos.

Todas las solicitudes deberán ser enviadas a la dirección de LABRE acompañadas de una QSL en blanco del solicitante y de 10 (diez) dólares americanos (o el equivalente en IRCs).

LABRE Gerência de Diplomas

Caixa Postal 4

70351-970 Brasilia-DF

BRASIL



HAM-RIFA 2014

LA HAM-RIFA DE FIN DE AÑO

Pero no se preocupe, no será una canasta llena de turrone y pan dulce !!!

Para asegurar el éxito de la misma, solo 100 números con 3 premios serán puestos a la venta y se sorteara con las 2 últimas cifras de la lotería nacional de fin de año correspondiente al GORDO DE FIN DE AÑO.

Primer Premio: 1 YAESU FT-857D (nuevo)



El nuevo Yaesu FT-857D es el transceptor multibanda HF,6m,VHF, UHF más compacto y robusto del mercado. Su estudiado diseño y extraordinaria resistencia, nos permite tanto un uso en fijo como en móvil (gracias a la opción YSK-857 que nos permite separar el frontal para instalación de la unidad central en zona no visible). La gran capacidad de recepción mejorada y un robusto paso final de 100W hacen que el FT-857D no tenga nada que desmerecer frente a los grandes transceptores HF de sobremesa.

Todos los controles están perfectamente situados a efectos de facilitar el manejo a la vez que ofrecen al operador un completo control del equipo, como por ejemplo su mando principal que con una sola mano nos permite un control completo o las teclas multifunción programables y personalizables por el usuario.

DSP-2 Unidad DSP incluido.



HAM-RIFA 2014

Segundo Premio: 1 FT-1900R (nuevo)

- 200 Memorias de 16 letras
- 8 Banco de memoria
- 55 Watts de salida
- Canal ocupado
 - Memorias DTMF
- CTCSS decodificador/codificador
- DCS decodificador/codificador
- curso de CW
- Micrófono con luz y DMTF



Tercer Premio: 1 SWR MFJ-880 1.8 a 60Mhz 2Kw (nuevo)

- SWR/Vatímetro
- Cobertura:
 - de 1.8 a 60Mhz
 - de 0 a 2000Watt
- 3 rangos
- 2 agujas cruzadas



CONDICIONES: El sorteo se realizará usando el resultado de la rifa de fin de año de la lotería nacional llamado "Gordo de fin de año", correspondientes al primer, segundo y tercer numero. Los premios se entregaran en nuestra sede Simón Bolívar 1195 en acto público



REBOTE LUNAR

Mis primeros pasos.....

Por CX8AT

¿Por qué 144Mhz?: mayor cantidad de estaciones, equipos disponibles, etc.

Modo: JT65b, ¿porqué? La mayoría de las estaciones opera este modo digital porque las estaciones que se necesitan no deben ser tan monstruosas; no se necesita tanta potencia como en CW, ni hablar la potencia que se necesita en SSB. Se puede operar "QRP" (>100w <300W),

Material necesario para recibir (y transmitir):

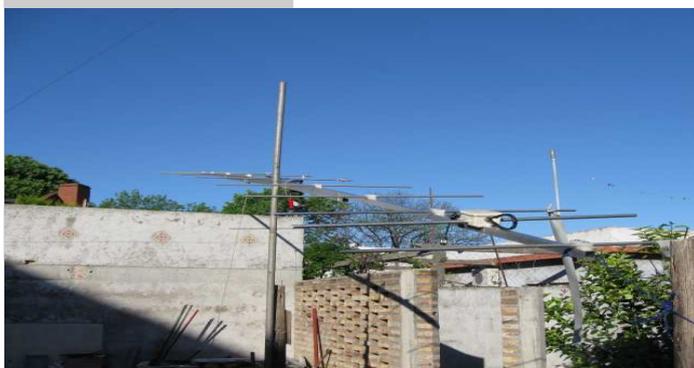
Antena, LNA, Secuenciador, La interface con la tarjeta de audio de la computadora, Cable coaxial, TRX y Un pc

La antena:

se puede comprar y/o ser construida por uno mismo. En mi caso utilicé el diseño de la 10 ele DK7ZB (boom largo, 6m) y la construí yo mismo (los aisladores donde se montan los elementos construidos con la ayuda invaluable de Tony, 7BBB!!!!!!). Según todas las páginas de EME se necesita al menos una ganancia de 15dbd en antena mínimo, la que construí tiene una ganancia teórica de 13.2 dbd cuyo boom tiene 2.9λ, va a funcionar bien.....

Ya antes de empezar estoy ya pensando poner 2 enfasadas y tener unos 15-16db de ganancia, el problema en realidad es mecánico ya que si bien no es necesario trabajar con movimiento vertical (lo que hará que se reduzca el tiempo de operación ya que se podrá operar cuando la luna se encuentre cerca del horizonte a la salida y a la puesta (lo que a su vez es bueno ya que se tendrá la ganancia terrestre; dependiendo del horizonte que tenga uno, en lugar donde instale todo variará de 10° a 30°, a pesar de que son unos 20° esto es suficiente tiempo de operación, unas 2 horas aproximadamente)

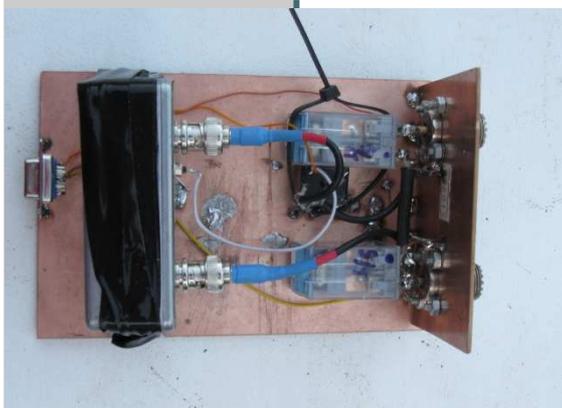
Va una foto de la misma donde se ven los "rotores manuales" (cuerdas), está apuntando hacia donde veo salir la luna ge-



neralmente

LNA (preamplificador de RX) y caja de relés, estoy utilizando un LNA de Demi (Down East Microwave), tiene un factor de ruido menor a 0.7db y una amplificación mejor que 15db, realmente es lo más barato que se puede conseguir (en USA) si bien no es lo mejor de lo mejor, es lo más barato, tiene un diseño ya probado y para empezar es suficiente (y para después también).

El db9 que se ve en la parte de atrás del lna es a donde llegan los comandos de los relés (apagando y prendiendo más la alimentación del LNA) desde el secuenciador, los cables están lo más corto que pude, la señal desde los relés al secuenciador entra y sale por unos chicotes de rg-174, no miden más de 8 cm. Utilicé conectores PL-259, es conveniente que sean conectores N pero no tenía disponibles, como prueba funcionó



Secuenciador: este se necesita para cuando se vaya a transmitir, ya que hay que generar una secuencia de apagado y prendida de los relés de transmisión (que desconectan el LNA de la línea, conectan el TRX directamente a la antena y le dan la orden al TRX que transmita, de esta manera se protege el GaAsfet del LNA. El circuito del secuenciador es originalmente diseñado por W6PQL y adaptado y modificado por CX2SC, las placas son diseñadas enteramente por Ricardo, CX2SC (Gracias Ricardo!!!!!!)

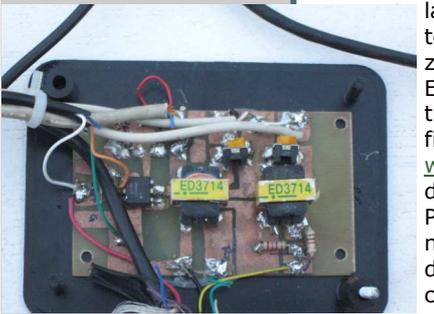
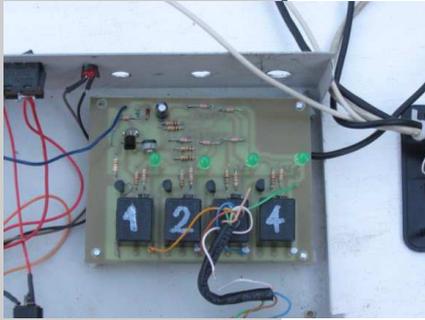
Esta es una foto actual del mismo en una caja reciclada, aún sin la alimentación que por ahora son un par de pinzas

La interface casera, los dos transformadorcitos venían en una plaqueta que encontré donde estaban los antiguos "techitos" de la IMM (Mercedes y Arenal Grande) encontrados cuando fui a replantar el pilotaje de los nuevos. Los cables son todos de ratones de computadora reciclados y de transferencia de datos, etc, etc.

Lo que parece un integrado es un optocoupler para poner a tierra el ptt. Ya tiene como 5 años y funciona



REBOTE LUNAR



El cable Coaxial que utilizo es RG-213, realmente marginal para trabajar EME por las pérdidas que tiene (9db/100m), en realidad habría que utilizar por lo menos el LMR-400 (5db/100m) o mejores. En EME dadas las pérdidas de potencia de la señal en el viaje de ida y vuelta a la luna las señales son muy pequeñas por lo que cada db cuenta y mucho **El software** que se utiliza es el WSJT creado por Joe Taylor, K1JT. Poder lograr un contacto al menos con 60W -100W sería toda una hazaña, pero no algo imposible, ya que están los Big Guns que además de mucha potencia tienen muchas antenas enfasadas y que serán los encargados de escucharme, me tengo confianza

Hace unos meses terminé la antena (Mayo, 2014), el 29 de junio la probé en recepción con resultados buenos, pude ver en el Waterfall del WSJT, algunas pocas estaciones pero no las pude decodificar, pero sabía que eran estaciones (ya que prendían cada 1 minuto, según la secuencia de WSJT) y porque al mismo tiempo veía quien estaba llamando en las listas de eme en tiempo real. Ricardo me dio la solución al problema que aparentemente no era otro que la sincronización del reloj del notebook a la hora real, para esta sincronización se utiliza software a través de internet, solucioné el problema.

El siguiente paso fue decodificar a alguna de las estaciones que he visto, así que estuve tratando de preparar todo (en RX) para intentar el sábado 19 y domingo 20 de julio decodificar señales ya que esos días se lleva a cabo el concurso DUBUS DIGITAL EME (<http://www.marsport.org.uk/dubus/EMECContest2mDigi2014.pdf>) y es seguro que habría decenas de estaciones por no decir cientos.

Pude preparar todo los días previos, pero surgió que el LNA me borraba todas las estaciones metiendo ruido (copiaba más sin el LNA que con él), es que lo ajusté sin su caja, cuando le ponía la misma empezaban los problemas, me costó un par de horas darme cuenta cosa que no hubiera logrado sin la ayuda otra vez de Tony, al final instalé el LNA en la antena sin caja.

El sábado tenía que esperar hasta ver la luna, a unos 10° de altura (la comienzo a ver a unos 5°) y ver qué pasaba esto fue alrededor de las 5:30 UTC.

A pesar de la hora y el frío bien valió la pena la espera, pude en una hora y media decodificar las 4 estaciones siguientes:

PA 2CHR 4X28 ele -24db
I2FAK 24x19 ele -21db
OE3FVU 4X14 ele -26db
DK0HOR 8x14 ele -22db

También describí el sistema de antenas que utilizan y la señal con que me llegaban (un suspiro), pero suficiente como para verlas tenuemente en el waterfall.

El domingo decodifique 4 estaciones más, 2 nuevas y 2 repetidas de donde destaco:

K3RWR -25db
I2FAK -18db, copiado mejor que el sábado y se escuchaba realmente
HB9Q 8x19ele 1kw -22db

Todas estas estaciones operan como mínimo 1kW y con sistemas monstruosos de antenas cosa que ni siquiera se me ocurre tener algún día.

La palabra final es para el TRX que es uno de los elementos más importantes del sistema, utilicé el FT-817!!! Porque no tengo otra cosa. Hoy prácticamente no hay equipos multimodos dedicados para VHF y UHF, generalmente son equipos que van de HF a UHF, unos mejores que otros.

Paso siguiente fue mejorar el TRX, compre un TS-2000, muy recomendado y muy utilizado en todo el mundo, por 1450 verdes valió la pena, se notó inmediatamente por la cantidad de ruido menos que copia respecto al 817, y además ahora tengo 100 w lo que da para hacer una prueba

Hice una prueba a mediados de agosto (como se ve mis tiempos son bastante largos ya que trabajo y no me queda mucho tiempo libre), todo conectado todo probado y a la primera prueba quemé el GaAs fet del LNA, no pude encontrar la falla pero sí se que transmití y no se encendió el secuenciador (no se apagaron los relés que hacen el cambio RX a TX por lo que los 100 W fueron para el fet, Kaput).

Con la ayuda de Tony cambiamos el fet que es una gotita con 4 patas muy difíciles de ver..... El 27 de setiembre lo ajusté y probé todo, el LNA quedó muy bien pero murió el integrado del secuenciador y no se cual fue la razón por lo que el viernes 3 de setiembre volvió a la vida e hice todas las



REBOTE LUNAR



pruebas que se pueden imaginar, todo ok, ahora a esperar el sábado 4 que la luna estaría en una de las mejores posiciones del mes, salía a eso de las 15 CX así que apronté todo, inclusive la señal del wifi para poder sincronizar el tiempo y poder fijarme en los clusters quienes estaban.

Decidí operar llamando, avisé en el clúster que estaría operando con 100 w 2 antenas de 10 ele (en realidad tengo una sola, la otra viene en camino, pero lo anuncié así para que se animaran a escucharme primero y a transmitirme luego) Para mi sorpresa hubo muchos interesados en trabajar mi estación (así lo dijeron en el clúster) a pesar de que estaba CX2SC operando por algún lado de la zona de eme.

Comencé a llamar y apareció I2FAK, con -19db, hicimos el contacto

Esta es la antena(sssss) que utiliza I2FAK, la foto me la envió el día siguiente del contacto, igualita a la mía que está más arriba. (Hi, Hi)

Luego de terminar con I2FAK enseguida apareció DK3BU con unos impresionantes (para mi) -17db, luego siguieron pero no logramos el contacto RU1AA, I1MP y RK3FG, yo los copiaba bien del orden de -24db pero si ellos llegaban así como llegaría yo por esos lares!, fue imposible que me copiaran el qso completo. RK3FG estuvo cerca de 45 minutos llamándome y yo lo copiaba pero no llegaba.

En fin creo que fue una experiencia fuera de serie, nunca pesé que lo lograría. Como dato anecdótico la antena la posicionaba a mano con una brújula (estaba muy nublado) y la altura a ojo de buen Agrimensor (mi profesión), como cable de

bajada utilicé unos 9m de RG8 que tenía a mano..... De aquí en más trataré de ganar db para que me escuchen y seguir probando, realmente me picó el bichito del eme y de la tropo en VHF..... El aprendizaje que saco de todo esto es que todos podemos llegar a hacer EME, no se necesita mucho, tampoco se necesita poco (sobre todo paciencia), pero se puede.....

Hablando de costos, ya poseyendo el equipo: secuenciador: \$400, la caja de relés que va cercano a la antena \$1000 (los relés que utilice no son coaxiales pero son de buena calidad, cuestan \$700 los dos que lleva, ya incluido en el precio final anterior), interface: \$100 y un paseo por T. Narvaja, antena: \$1500 de aluminio y mucho trabajo, cable coaxial: invaluable, el mejor que se pueda conseguir (en ML hay similares al LMR-400 a \$125/m), LNA US\$ 45, software=Gratis, se necesita espacio, la antena mide 6 mt de largo, está a 2m del piso ya que no se necesita altura para EME
Ya que la propagación en HF viene bajando, es hora de bajar la 3 elementos y armar el sistema de EME arriba de la torre, 2 antenas enfasadas para 2m con control de altura y porque no poner 4 yagis enfasadas para 70cm de 16 elementos montadas en el mismo boom con su soporte en forma de H. Veremos.....

Nuevamente muchas gracias por el apoyo a Ricardo (CX2SC) y a Tony (CX7BBB)

Alberto
CX8AT

| FileID | Sync | dB | DT | DF | W | RRR ? |
|--------|------|-----|-----|------|----|-------------------------|
| 190900 | 10 | -21 | | 197 | 3 | RRR ? |
| 191100 | 10 | -18 | | 195 | 3 | 73 2 |
| 191300 | 0 | -24 | 3.5 | -509 | 3 | * |
| 191500 | 7 | -19 | 2.9 | 170 | 3 | * CX8AT DK3BU JO33 1 10 |
| 191700 | 0 | -27 | 9.7 | 490 | 36 | # |
| 191900 | 1 | -18 | 2.3 | 167 | 3 | * CX8AT DK3BU JO33 1 10 |
| 192100 | 0 | -27 | 2.5 | 487 | 6 | # |



CAIDAS



Causa de mareos e incluso caídas es cuando hombres, más que nada adultos mayores, miran hacia arriba con la cabeza echada hacia atrás, se sienten mal y pierden el equilibrio,

Cuando se trabaja con una escalera o **en una torre** la causa es, habitualmente, restricción del flujo sanguíneo en las arterias en la base del cerebro cuando se inclina la cabeza hacia atrás.

Parece que es una condición que se hace más pronunciada con la edad.

Puede probar esto fácilmente: De pie, con el cuerpo bien derecho, incline la cabeza hacia atrás tanto como pueda, sin doblar la espalda. Unos segundos de reajuste antes de obtener de nuevo su equilibrio es lo normal, luego puede continuar con sus tareas.

Si el mareo persiste o empeora, usted tiene un problema para ser revisado por su médico.

Es mejor averiguar esto a nivel del suelo que allá arriba en el aire, ¿no le parece?

NO OLVIDE

ASAMBLEA Y ELECCIONES

JUEVES 30 DE OCTUBRE

SIMON BOLIVAR 1195



NUEVAS TAZAS
con logo del
RADIO CLUB
URUGUAYO

Se encuentran a la venta las nuevas tazas con el logo del **RADIO CLUB URUGUAYO**. Solicítela en nuestra sede.



BURO



Una vez mas el Radio Club Uruguayo sienta precedente.

En esta oportunidad anunciando a la comunidad de usuarios del BURO que nuestra institución esta absolutamente al día con el envío, recepción y distribución.

Esta situación con la que estamos plenamente seguros somos de las pocas excepciones, se debe al compromiso de personas con la tarea e institución.

Para que este estado se mantenga y colaborar con las personas que honorariamente hacen posible que su QSL llegue a destino, es que solicitaremos la aplicación de algunos de los puntos del reglamento vigente.

Esperemos su comprensión así como su colaboración a fin de lograr mantener al día el mismo.

Comisión Directiva.



Institucional



La Cuota Social vigente del RCU es de 150 pesos por mes. Quienes estando al día en el pago de sus cuotas sociales abonen un año entero por adelantado pagarán sólo once meses.

Aprovechamos para recordar la importancia de mantener al día el pago de las cuotas sociales. Los servicios que les brinda el Radio Club Uruguayo 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.

Ud. puede abonar su cuota social de las siguientes formas

Personalmente en nuestra sede Simón Bolívar 1195 martes y jueves de 16 a 20Hs



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

redpagos

**Y ahora mediante la red de cobranza RED PAGOS a
Radio Club Uruguayo cuenta 38554**

**Si Ud. desea colaborar con la institución puede hacerlo también en
la cuenta de RED PAGOS**

Los socios del interior del país recibirán el Bureau de QSL trimestralmente



QRZ.COM

Actualice los datos de su estación en la página www.qrz.com a través del Radio Club Uruguayo. Este servicio es totalmente gratuito, esta disponible para todos los colegas CX que así lo requieran.

Únicamente necesitamos nos envíe un e-mail a cx1aa.rcu@gmail.com o un fax al 2708 7879 con los datos que desee que figuren y una copia escaneada o fotocopia de su licencia vigente.

Ahora qrz.com le ayuda en español <http://www.qrz.com/i/espanol.html> y <http://forums.qrz.com/>



BIBLIOTECA

Se encuentra a disposición de los socios del RCU el Handbook de ARRL y Antenna Handbook 2014, recientemente incorporado a nuestra biblioteca, como así también están disponibles varias revistas internacionales actuales.



Informamos a los amigos radioaficionados del país que no están afiliados al RCU, que tenemos una gran cantidad de tarjetas QSL, las cuales han llegado via bureau.

A los interesados por dichas QSL, le agradecemos se comuniquen a la brevedad con la Secretaria del Club al 27087879 o al mail rcu.secretaria@gmail.com.

Cabe destacar que cada trimestre comenzando en enero las QSL que no tengan interesados el Radio Club Uruguayo dispondrá de ellas.
Comisión Directiva.



QSL's para todos !!

Ésta QSL que ofrece el RCU a sus socios. Quienes no tengan qsls propias en este momento pueden tranquilamente confirmar sus back-logs con esta tarjeta.

Ya vamos en la segunda edición ...



Su distintivo aqui

IS CONFIRMING OUR QSO YOUR SWL REPORT

Confirming 2-Way QSOs With

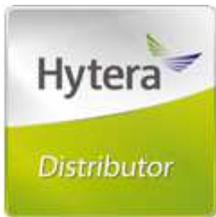
| DD-MM-YYYY | UTC | Mode | Band | RST |
|------------|-----|------|------|-----|
| | | | | |
| | | | | |

Thanks for the QSO(s). 73

PSE QSL TNX



LA CASA DEL RADIOAFICIONADO



TODOS LOS ACCESORIOS Y RESPUESTOS



Productos OPEK



Amplificadores RM Italianos



Compre por Internet en forma segura y rápida, y recibe en su casa !!!
<http://www.smartel.com.uy>



Transceptor Dual Banda VHF /UHF FM
136-174MHz/400-470MHz, Sub-tonos, 199 canales

TODOS LOS ACCESORIOS



Baofeng UV5RC
VHF/UHF

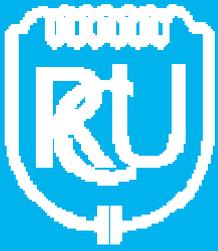


VARIOS CABLES COAXIAL
CONECTORES-ADAPTADORES



www.smartel.com.uy

Lunes a Viernes de 09:00 a 18:00 horas - Tel 23129528
Montevideo Uruguay – Zona Franca de Iquique Chile



¿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 (10) REVEX SWR-POWER METER MODELO W-540 (140-525 MHZ) JAPAN 3 ESCALAS 4,20 Y 200 WATT AVG-PEP U\$S 100 CX2CY ADHEMAR TEL. 099 743 744

VENDO (10) ICOM IC-735 CON ELEC KEYSER, 500HZ FILTER C/ FUENTE 33 AMPERIOS Y AT-230 TUNER TODO U\$S 999

KENWOOD MC 60A: U\$S 199
 LEATHER GRID-DIP: U\$S 99
 ANTENA VHF CUSHCRAFT ARXIB: U\$S 99
 LINEAL VHF MIRAGE B-310-G 100W SSB-CW-FM: U\$S199

FILTRO DSP MFJ 784-B: U\$S 249
 AEA MORSE MACHINE MANIPULADOR ELECTRÓNICO CON 20 MEMORIAS: U\$S 99
 DRAKE TR4-C TRANCEIVER FUENTE 220V, 330 VATIOS PEP CON 3 VALVULAS 6JB6: U\$S 269 O TODO EL LOTE POR U\$S 1.999 (PRECIO BONIFICADO)

LOS PRECIOS SON EN DÓLARES AMERICANOS Y AL CONTADO
 ALVARO, CX4SS 098 854 584
 CX4SS@ADINET.COM.UY

VENDO (09) KENWOOD TM-V7 DUAL BAND CON SOPORTE PARA MOVIL Y MICROFONO DTMF TIENE ENTRADA PARA PACKET. MUY BUEN ESTADO. U\$S 290
 CARLOS CX5CBA. CX5CBA@GMAIL.COM

VENDO (09) YAESU FT-101E 260 WATTS DE SSB FUENTE DE PODER INCLUIDA, MICRÓFONO YAESU
 FILTRO DE CW 500 HZ, MANUALES,PRECIO U\$S 400.
 CX7CO SM0KCO@GMAIL.COM 099142926

VENDO (09) ICOM 725 CON FUENTE ORIGINAL ICON PS15 MICROFONO ICOM, CABLE DE ALIMENTACION, FUNCIONANDO PERFECTO, SE PUEDE PROBAR ,PRECIO U\$S 650 SANDRA CX4RX 095 491049

VENDO (09) KENWOOD TS 570D, UNICO

DUEÑO, CON MICROFONO Y CABLE DE ALIMENTACION
 MANUAL, GRABADOR DE VOZ CON TRES PROGRAMAS, INSTALADO DE FABRICA, AUTOMATIC ANTENA TUNER, DSP DE 16 BIT,ENTRADA PARA DOS ANTENAS, EQUALIZACION EN TX Y RX, NOISE BLANKER,BEAT CANCEL, CW AUTOMATIC TUNER, MODOS DIGITALES, 51 PROGRAMACIONES POR MENU, ETC,ETC U\$S 1350.00
 SE PUEDE VER Y PROBAR , COORDINAR VISITA 096 693988 ALFREDO CX2CQ

VENDO (09) MICROFONO KENWOOD MC60 COMO NUEVO U\$S 230.00
 SE PUEDE VER Y PROBAR , COORDINAR VISITA 096 693988 ALFREDO CX2CQ

VENDO (09) ANTENA HUSTLER P/MÓVIL RM-10 BOBINA DE 10 M CON IRRADIANTE RM-15 BOBINA DE 15 M CON IRRADIANTE RM-20 BOBINA DE 20 M CON IRRADIANTE RM-40 BOBINA DE 40 M (CON DOS IRRADIANTES)

MO-4 MÁSTIL DE 22"
 MBM PL-259 BASE MAGNÉTICA HEAVY DUTY 5" PRECIO U\$S 250
 CX4BW JORGE BAR@ADINET.COM.UY
 2487 2361 - 099 635 591

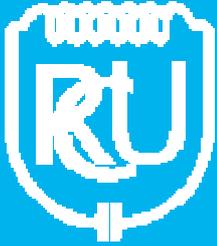
VENDO (09) FUENTE 20 AMP. - YAESU FP 700 CON PARLANTE INCORPORADO IGUAL A NUEVA U\$S 200
 TONY CX7BBB 24812771 BBB@ADINET.COM.UY

VENDO (08) KENWOOD TS-50 CON SINTONIZADOR AT-50 IMPECABLE. U\$S 900
 AMPLIFICADOR YAESU FL-2100B (TUBOS AL 100%)U\$S 900
 JAIME CX2BJ 093999100, ALEJAI5@YAHOO.COM

VENDO (07) RECEPTOR DELTA DBR 550, 80-40-20-15-10 MTS, CON MANUAL.
 JULIO PEREYRA U\$S 300. CELL 099994677

VENDO (07) IC-2410A DUAL BAND VHF/UHF)U\$S 280
 ANTENA DIAMOND X510 (DUAL BAND, EN USO)





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

BOLSA CX

C/COAXIAL RG 8/U, USA APROX. 25 METROS.
 U\$S 160
 FUENTE DAIWA PS 304 II, 30 AMP U\$S 180
 BASE PARA ANTENA MOVIL (GOTERO)
 ANTENAS PARA MÓVIL VHF, DIAMOND 5/8, M285
 S., DIAMOND (DUAL BAND) DP, NR25 C, OTRA,
 DUAL BAND 578 (LAS TRES) U\$S 80
 LOW PASS FILTER, KENWOOD LF 30 (50 OHMS,
 1 KW PEP) U\$S 45 BASE P/ANTENA MOVIL
 (GOTERO) U\$ 50
 PARLANTE KENWOOD SP-41 MOVIL SPEAKER
 \$US 450
 H. NATELLI 3BX-HUMBERTO@ADINET.COM.UY
 29001580
VENDO (07) FILTRO SSB ANGOSTO PARA
 KENWOOD, MODELO YK88SN-1, 1.8KHZ
 SIRVE PARA: TS450, TS850, TSS940, TS690,
 TS570. PRECIO: U\$S 160.
 ALEJANDRO 099 193 480. MAIL: ALEI-
 TES@ADINET.COM.UY.
VENDO/PERMUTO (07) MICROFO MC 50
 ALINCO DX 701 PROGRAMABLE, FUENTE PS30,
 ADAPTADOR DE IMPEDANCIAS MFJ949E
 MICROFONO SADELTA MASTER PLUS C/CAMARA
 DE ECO
 EQUIPOS DE HF, VHF, UHF EN DESHUASE
 TORRE 9MTS 32CMTS DE CARA 3 TRAMOS, RE-
 PUESTOS DE ROTOR HAM-4
 AMPLIFICADOR TRANSISTORIZADO IMPUT 20W
 SALIDA 150W , HF
 JOSE BARON 099347284

VENDO (07) YAESU FT-857D, POCO USO,
 IMPECABLE U\$1200
 RUBEN CX7BBR 099631942
VENDO (07) ROTOR WALMAR CON SU CON-
 SOLA FTD R86 U\$S 250
 TORRE TRIANGULAR 8 MTS. U\$100
 GRISEL CACERES GRISELCACE-
 RES55@GMAIL.COM
VENDO (07) YAESU FT-100D HF,VHF UHF,70
 CM, 6 MT.
 IMPECABLECON CABLES DE EXTENSION DEL
 FRENTE
 MANUEL EN ESPANOL Y FUENTE CHATITA DE
 12AMP
 PRECIO \$25.000 099350201 OMAR CX6DZ
VENDO (04) CAJA 6 RELAY MARCA TOP-TEN
 DEVICES INC.
 HTTP://WWW.QTH.COM/TOPTEN/SIXWAY.HTM
 \$2.500
 ANTENA TRIBANDA HY-GAIN TH7DX (10-15-
 20MTS.) \$9.500
 MOTOR PROP-PITCH PARA MOVER UNA TORRE
 \$10.000
 JORGE CX6VM - 099 801517
 CX6VM.JORGE@GMAIL.COM
VENDO (04) KENWOOD TS 140S CON MI-
 CROFONO DE PALMA U\$S500
 FUENTE CASERA 20 AMP U\$S100
 ICOM IC 2200 U\$S200
 ROBERTO CX2EJ 4345 2544 091 026 040 TITO-
 BAR@ADINET.COM.UY

HAM-RIFA 2014

No se quede sin numero

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

