PRARL
¡¡-EUREKA!
Liga Puertorriqueña de Radioaficionados
SIRVIENDO A LA RADIOAFICION DE PUERTO RICO

La Temporada Crítica...

Organizaciones que pueden ayudar

Tan pronto entramos cada año en la temporada de huracanes caribeña, comienzan las actividades relacionadas con ayuda de emergencia y rescates, etc.

Una de las debilidades que tienen las agencias de servicio público son las comunicaciones. Para lograr una buena coordinación entre agencias se requieren buenas comunicaciones y desafortunadamente estos sistemas convencionales son los primeros en colapsar, ya sea por sobrecarga de tráfico, por fallas eléctricas o por daños causados por el mal tiempo.



En general, se han creado una variedad de organizaciones para aliviar el embate de los desastres, los creados por la naturaleza y los creados por el hombre.

Se nos han acercado infinidad de personas para preguntar cuál es la diferencia entre "ARES®", "RACES", "CERT" y otros grupos de trabajo. Las primeras dos organizaciones, "ARES®" y "RACES" son organizaciones compuestas por radioaficionados entrenados en menesteres de comunicaciones de emergencia y tienen que ver con las comunicaciones de emergencia por radio. Son dos organizaciones dedicadas a prestar ayuda a las distintas agencias de servicio público y a la comunidad. Cuando las comunicaciones convencionales fallan… ahí están los radioaficionados.

La primera, **"RACES" ….** Fundada en el 1952, el "Radio Amateur Civil Emergency Service (RACES)" es un servicio público que provee una reserva de operadores de radio voluntarios dentro de las agencias de gobierno en momentos de necesidad extrema. El "Federal Emergency Management Agency (FEMA)" les provee las guías y la asistencia técnica para establecerse en el ámbito nacional, estatal y local.

La Comisión Federal de Comunicaciones es responsable de las regulaciones para la operación de RACES. RACES es administrado por las agencias locales y estatales responsables por los servicios de desastre.

La segunda, **"ARES®"…** Es una organización que auspicia el ARRL desde el 1935. Tiene Memorandos de Entendimiento con una variedad de agencias tales como FEMA, la Cruz Roja Americana, el Ejército de Salvación, el Negociado del Tiempo, y otros, El "Amateur Radio Emergency Service® (ARES)" consiste de radioaficionados licenciados por la FCC

▼

que inscriben voluntariamente sus cualificaciones y equipos para prestar comunicaciones de emergencia a las distintas agencias de gobierno nacional, estatal y local cuando nos afecta un desastre.

La tercera – **"CERT"** — Community Emergency Response Teams. En español, (Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias) es un movimiento que se originó en Los Ángeles, California en 1985 con el propósito de entrenar comunidades para manejar emergencias locales. Resultó ser tan efectivo que en un corto tiempo se expandió a toda la nación. Su propósito es adiestrar a los ciudadanos para manejar una emergencia hasta que lleguen los equipos de rescate y los empleados de las agencias de respuesta primaria. En el 2002, se le encomendó a la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres el implementar el programa en Puerto Rico con el fin de preparar planes de acción que involucren a la comunidad, incluso a grupos con necesidades especiales.

El propósito de los Equipos Comunitarios de Respuesta a Emergencias (CERT, por sus siglas en inglés) es preparar y adiestrar a los ciudadanos para manejar una emergencia hasta que lleguen los equipos de rescate y las agencias de respuesta primaria. CERT está dirigido a adiestrar a personas de comunidades, comercios, grupos religiosos, estudiantes, maestros y grupos comunitarios voluntarios.

A los participantes del programa se les ofrece un adiestramiento básico que les permitirá detectar y actuar correctamente en situaciones de emergencia. El mismo consiste en tres días de teoría y un cuarto día para el ejercicio final de adiestramiento. No es necesario tener conocimientos en manejo de emergencias y debes ser mayor de 18 años.

Además existe entre otras… **"Citizens Corps".** Esta organización, parecida a "CERT", se creó para coordinar las actividades voluntarias que hacen a las comunidades más seguras, más fuertes y mejor preparadas para responder a situaciones de emergencia. Provee la oportunidad para que personas participen en asuntos que ayuden a protegerse de amenazas del crimen, terrorismo y desastres de todas clases. "Citizen Corps" es coordinada en el ámbito nacional por FEMA que trabaja de cerca con las entidades federales, estatales, locales y voluntarios de la comunidad para que los ciudadanos se envuelvan en la protección a la propiedad y ayuden a la ciudadanía mientras los paramédicos y otros agentes de servicio público llegan y se hacen cargo de las situaciones de emergencia.

La ciudadanía interesada en ayudar a la comunidad en casos de desastres se unen a unos u otros grupos dependiendo de su interes y destrezas. Los interesados en ayudar a sus comunidades escogen a "CERT" Y "Citizens Corps" y los interesados en comunicaciones forman parte de "RACES" o "ARES®". ■

La Liga Puertorriqueña de Radioaficionados auspicia y recomienda el programa de exámenes del ARRL/VEC. El único programa en Puerto Rico acreditado por el "American Radio Relay League". Estos exámenes conducentes a todas las licencias que ofrece la FCC para radioaficionados se ofrecen todos los meses el último sábado de mes en las facilidades de la Universidad Interamericana, Recinto METRO. Las próximas sesiones de exámenes serán como sigue:

Septiembre, sábado 24; Octubre, sábado 29; Noviembre, sábado 26 y Diciembre, sábado 17. Comienzan a las 8:00 AM en el salón #501. Usted puede reservar un asiento en cualquier sesión vía Internet visitando el Portal del PRARL en www.prarl.org en la sección de "Estudios y Exámenes"

Jamboree-en-el-Aire

Ayudemos a sacar a los niños de la calle…

El Jamboree-on-the-Air, o JOTA, es un evento entre los Escuchas que usa los radioaficionados y sus estaciones para entrelazar a los Niños Escuchas de todo el mundo, en la nación y en la comunidad local. Esta actividad se celebra el tercer fin de semana completo del mes de octubre de cada año.



Este "jamboree" no requiere viajar que no sea visitar a un radioaficionado en su "shack". En muchas ocasiones los radioaficionados organizan actividades a manera de un "camporee" para facilitar la reunión de varias tropas en un mismo lugar. Hay muchas formas de lograr que los Scouts se envuelvan en un JOTA.

Los Scouts de todas las edades pueden participar desde "Cub Scouts" hasta "Boy Scouts" de todos los grados. Una vez en una estación de radioaficionados, la comunicación típica requiere tan solo hablar por el micrófono y escuchar las bocinas del radio en la estación.

Podrán disfrutar de muchas formas de comunicación especializadas, como por ejemplo comunicaciones mediante video, comunicaciones digitales usando computadoras para transmitir mensajes escritos por radio, comunicaciones vía satélite, repetidoras y muchas otras.

El intercambio incluye información como por ejemplo, el nombre, su localización, su edad y rango, sus pasatiempos y sus experiencias escolares, etc. Las estaciones con las que hacen contacto pueden ser de compañeros Escuchas en un pueblo cercano, lejos en otro país o tal vez alrededor del mundo. El Buró de Escuchas del Mundo informó que durante el JOTA 2010 más de 700,000 Escuchas participaron usando unas 6,000 estaciones de radioaficionados. Los participantes pueden obtener un parcho y certificados que cuentan hacia la obtención del Merit Badge de Radio.

El "Jamboree-on-the-Air-54" se celebrará el 15 y 16 de de octubre de 2011. Las horas oficiales serán desde el sábado a las 00:00 (hora local – la media noche del viernes) hasta el domingo a las 24:00 (media noche del domingo). Los interesados tienen todo un fin de semana para lograr contactos.

Para participar solo hay que comunicarse con el Concilio local para enterarse de lo que ya está en planes en su área. También puede comunicarse con un club de radioaficionados o un operador radioaficionado. La LIGA coopera con este movimiento todos los años y hay una página en el Internet con información. Visite <http://www.arrl.org/ How Can I Participate as a Scout?

Exhortamos a los clubes locales a cooperar con esta actividad. Si no organizan una actividad de campo por lo menos deben promover que Escuchas visiten las distintas estaciones para que puedan tomar parte en esta actividad mundial.

Comuníquese con el Concilio de escuchas que lo puede encontrar visitando http://scouting.org/LocalCouncilLocator.aspx . Si no hay nada en planes en su área puede invitar a un grupo de Escuchas que le visite en su QTH o puede cooperar con el programa con solo hacer un QSO con cualquier estación JOTA que escuche durante el JOTA-2011.

La juventud puertorriqueña y la de todo el mundo necesitan de este tipo de actividad. ¡Saquemos a los niños de la calle, invitémoslos a nuestro "shack" aunque sea por un día. Tal vez logremos que se motiven y con el tiempo se unan a la radioafición! ■

El movimiento de los DXers en el DXCC -2010

Hay 17 radioaficionaos de Puerto Rico en el DXCC...

El "DXing" es una modalidad interesante que practican y disfrutan algunos radioaficionados. Por lo general todos ellos cazan nuevos paises o "entidades" con el proposito de acumular puntos hacia obtener el **DXCC Award**. Este premio, que ofrece el ARRL, es el mas codiciado por los radioaficionados del mundo.

El "DX Century Club Award", con su certificado y alfiler está disponible para radioaficionados en todo el mundo. Es un requisito para los radioaficionados de los Estados Unidos, sus posesiones y Puerto Rico ser socio activo del ARRL para poder participar. La membrecía al ARRL, sin embargo, no es requerida para radioaficionados de países extranjeros.

Existen 19 certificados diferentes del DXCC mas el "Honor Roll":

a) Mixto - Contactos se pueden hacer usando cualquier modo después del 15 de noviembre de 1945 (con algunas excepciones).

CALL	MIX	FONE	CW	RTTY	160	80	40	30	20	17	15	12	10	6
KP4L	357													
KP4AZ	356													
KP4BJD	355			341			KP4 - HONOR ROLL							
KP4P	350	349	347											
WP4G	343	335												
WP4U	342	341				201	221	212			247			135
KP3AH		335												
KP4DKE		321												
NP3CW	306	281	237			113	126	107	176	142	176	109	202	117
KP4DS		301	171	161										
NP3O	277	277					100							
KP4ED	204	109	103	134					151					
WP3C		183	145											
WP4N			177											
KP4GB	161													
WP3ZN	106													
WP4NIX		104												

En el area verde estan los que ganaron llegar al HONOR ROLL

b) Fonía - Con-tactos se deben hacer en telefonía desde el 15 de no-viembre de 1945 (con algunas excepciones).

c) CW - Contactos se deben hacer usando telegrafía después del 1ro de enero de 1975. (Con algunas excepcio-nes).

d) Digital - Con-tactos se deben hacer en cualquier o todos los modos digitales, en cualquier combinación (menos CW) después del 15 de noviembre de 1945. Los modos digitales pueden incluir RTTY, PSK-31, JT65, etc. y cualquier modo que solo se pueda leer con una máquina, o usando la tarjeta de sonido de una compu-tadora con la excepción de fonía digital que cuenta como fonía.

e) Otros - Se pueden hacer contactos en cualquier banda: 160, 80, 40, 30 20,17, 15 12, 10, 6, 2, metros, 70 cm, satélite, desde el 15 de noviembre de 1945.

También hay premios adicionales como el "Five Band DXCC", el "DXCC Challenge", el "De Soto Cup" y el "Honor Roll".

Para pertenecer al "Honor Roll" se deben obtener entidades confirmadas que le pongan entre los primeros 10 totales de entidades que aparezcan en las "lista del DXCC". Ejemplo: si hay 340 entidades en la lista al presente, debe tener por lo menos 331 entidades confirmadas. Las entidades en la lista de "deleted" no cuentan para el Honor Roll.

■

International Lighthouse Lightship Weekend 2011

Por: Carlos Padilla, KP4CPC

La actividad del International Lighthouse Lightship Weekend 2011 quedó espectacular por varias razones: se trabajaron estaciones internacionales y locales, pero el propósito de la actividad era informarles a nuestros turistas tanto internacionales como locales la importancia de la preservación y restauración de los faros, además de enseñarles los beneficios de lo que es una estación de radioaficionado para cualquier emergencia nacional.



Carlos Padilla, KP4CPC operando desde los terrenos del Moorro. **FOTO: KP4CPC**

Se montó una sola antena vertical (EAGLE ONE) de 31' de alto con 4 radiales de 34' de largo, se utilizó un generador de 3,500 vatios, y un transceptor Yaesu FT-857D.

Se lograron contactos en las bandas de 15 y 20 mts. Tanto en SSB como en DIGITAL (PSK-31). La propagación estuvo pésima.

Me ayudaron en la actividad además de mi esposa Rosa que me ayudó a montar los equipos, Jimmy, KP3BR; Ángel, KP4BC y David, KP4NTC.

La operación fue interesante pues además de operar la estación tuvimos que lidiar con una gran cantidad de niños elevando chiringas y con personas que pasaban aplastando los radiales. Pero la gran satisfacción fue activar por iniciativa propia el Faro de San Felipe del Morro, uno de los faros más importantes de Puerto Rico y del mundo.

Cuando me voy de camping por la isla con mi esposa y mi hijo, me llevo mi equipo y una llavecita para CW. Cuando todos se van a dormir yo sigo desvelado tratando de lograr por lo menos un contacto. ¡Luego de lograrlo me voy a dormir y tengo el mejor sueño del mundo! Mi pasión es la radioafición y lo será mientras Dios me dé un hálito de vida.

Nota del Editor:

Haciendo un poco de historia, en Puerto Rico se celebró hace muchos años lo que entendemos fue el primer Evento Especial usando unos indicativos especiales asignados por la FCC a la Isla. La actividad conmemoró el 250 Aniversario de la fundación de la Ciudad de San Juan utilizando los indicativos especiales KF4SJ. En aquella época no existía el prefijo "KF4" en los Estados Unidos. Esta actividad se llevó a cabo en el Castillo de San Felipe del Morro y por primera vez se permitió a un grupo de radioaficionados pernoctar dentro del fuerte por 5 días. Recordamos un incidente interesante de la actividad – había que desmontar todas las antenas antes de que el Fuerte abriera las puertas a los turistas cada día. No estába permitido usar clavos, tornillos o cualquier obejeto que perforara las antiguas murallas. Esta restricción nos hizo utilizar la inventiva de todos para poder sostener las antenas. ¡Era tarea diaria instalar las antenas una vez cerrara sus puertas el fuerte al anochecer! La KF4SJ produjo 647 QSOs lo que fue el éxito de la época.



El Faro del Castillo de San Felipe de Morro [1843]



CONOZCA LA RADIOAFICION

POR: VICTOR MADERA, KP4PQ

PARA LOS INTERESADOS EN SABER MAS SOBRE LA RADIOAFICION

Reunión de VECs en Gettysburg...

Los representantes de 12 de los 14 Coordinadores de examinadores Voluntarios (VECs) de toda la nación se reunieron el pasado 29 de julio en Gettysburg, Pennsylvania para celebrar La Conferencia Anual número 26 del "National Conference of Volunteer Examiner Coordinators (NCVEC)".

El presidente del NCVEC, Larry Pollock, NB5X presidió la actividad donde los presentes pudieron discutir los asuntos que se presentan de día a día y a la vez reunirse de cara-a-cara con oficiales de la FCC.

Este año la delegación del ARRL/VEC incluyó a su Gerente, Maria Somma, AB1FM, su Gerente Asistente Perry Green, WY1O y el Gerente de Información de Regulaciones Dan Henderson, N1ND.

El "Senior System Analyst in the FCC's Wireless Telecommunications Bureau — Mobility Division", Bill Cross, W3TN, la Consejera Legal especial del Buró de Cumplimiento Laura Smith y la Analista de la FCC Donna Scott estuvieron representando a la FCC.

El presidente del Comité del QP del NCVEC Roland Anders, K3RA, presentó una ponencia sobre los planes para el año 2012. Anunció que se está trabajando en el Nuevo banco de preguntas para la licencia Amateur Extra que debe publicarse en diciembre de 2011. Maria Somma comentó que el mismo será efectivo el 1ro de julio de 2012 y que tendrá muy pocos cambios manteniendo el nivel de dificultad más o menos igual que el del presente. Roland Anders dijo que no se perfila ningún nuevo banco de preguntas para el año 2013.

Bill Cross tuvo a cargo la presentación de la FCC. Repasó dos asuntos que hay pendientes en Washington que podrían afectar el programa de los bancos de preguntas para los exámenes: Una petición, la RM11625, que sometió el ARRL para usar emisiones TDMA en las bandas de radioaficionados sobre los 50 MHz y la Petición WT-11-130, que sometió el VEC de Anchorage para que se le de crédito permanente a los radioaficionados por elementos de exámenes que hayan aprobado.

Cross le dijo a los presentes que la FCC recibe de vez en cuando preguntas que envían los radioaficionados sobre el programa de VECs. Los ejemplos incluye: ¿Por qué solo radioaficionados con licencias más altas que el Elemento que se ofrece en un examen – General para el Elemento 2, Extra para los Elementos 3-4 pueden administrar exámenes? ¿Se puede reducir el número de VEs en una sesión? ¿Porqué los no-radioaficionados no pueden administrar exámenes? Cross explicó que las reglas que gobiernan el programa de VEs son parte de la Ley de Comunicaciones de 1934 según se enmendó y son requisito estatutario por lo que sólo el Congreso y no la FCC pueden cambiar los estatutos.

Laura Smith puso a los presentes al día en cuanto a los procedimientos de cumplimiento. Mencionó que la Comisión recibe muchas quejas que pertenecen a la nueva tecnología, interferencia maliciosa y disputas de carácter personal. Después de todo la radioafición se

refiere a experimentación con la nueva tecnología. Los ingenieros de la FCC estudian las quejas y hacen determinaciones en cuanto a interferencias. En cuanto a disputas personales, casi todas no son fundamentadas, no son legitimas.

Laura Smith comentó que no ha recibido quejas válidas acerca de VEs, VECs o sesiones de exámenes, por lo que felicitó a los VECs por su esfuerzo.

Los líderes del NCVEC

El NCVEC re-eligió por aclamación a los representantes actuales para un nuevo término. Larry Pollock, NB5X, de W5YI-VEC, fue electo para un tercer término como Presidente; Michele Cimbala, WK3X, del LARC VEC continúa como secretaria y custodia de records. Gene Wright, WA6ZRT, del GEARS VEC, seguirá siendo asistente del custodio de records y Fred Maia, W5YI, del W5YI-VEC, como Reportero de las Reglas. Los representantes del ARRL se abstienen de participar en esta organización.

Los cinco miembros del "Comité del Question Pool" fueron reelectos al QPC. Perry Green, WY1O (ARRL VEC), Jim Wiley, KL7CC (Anchorage VEC), Larry Pollock, NB5X (W5YI-VEC), Mike Maston, N6OPH (Sandarc-VEC) y el presidente Roland Anders, K3RA (LARC VEC).



Representantes del ARRL en el NCVEC Izq. a Der.: Perry Green, WY1O; Maria Somma, AB 1FM y Dan Henderson, N1ND. ***FOTO: ARRL***

Mark Erbaugh, N8ME, del LARC VEC fué electo vicepresidente y remplazó a John Johnston, W3BE. Ray Adams, W4CPA, de WCARS VEC renunció como tesorero con 27 años de servicio. Willard Sitton, W4HZD, también del WCARS VEC, será el nuevo tesorero, Ray Adams se mantendrá como su asistente. RC "Smitty" Smith, W6RZA, anunció su retiro como director del GLAARG VEC, efectivo en marzo de 2012; Smith ha participado en el programa del NCVEC desde su comienzo. Recibió un aplauso de pie de la audiencia por sus 27 años de servicio. Adrienne Sherwood, WA6YEO, lo reemplazará.

La reunión del NCVEC para el próximo año se ha programado tentativamente para el 20 de julio en un lugar que todavía no se ha determinado.

■

Nuevo producto...

Analiza su antena en segundos. Determina el SWR y la resonancia de una antena al instante.

El **CAA-500** de Comet mide SWR y la impedancia en siete rangos de frecuencia entre 1.8 y 500 MHz incluyendo la banda de 222 MHz. El metro análogo de doble agujas cruzadas permite ver el SWR y la impedancia a la vez según el operador cambia de frecuencia con la rueda de ajuste. Mide impedancia de 12.5 a 300 ohms y VSWR de 1:1 a infinito. La pantalla digital tiene una exactitud de 1 kHz. Tiene dos conectores de antena, un SO-239 para frecuencias entre 1.8 a 222 MHz y uno tipo "N" para 300-500 MHz. La unidad funciona unas 12-14 horas con 6 baterias AA o se puede operar usando una fuente externa de 8-12 voltios a 200 ma. Pesa 28 onzas, mide 3.3" x 6.9" X 2.5" y su precio es de $449. **www.natcommgroup.com**



PARA EL Dxista

Por: Fernando García, KP3AH

QRZ....QRZ....QRZ....

QRZ....QRZ....QRZ.... no importa en qué modo trabajemos el DX, CW, SSB o modos digitales esas tres letras siempre vienen a resaltar en algún momento dentro del QSO que estemos realizando, sea en forma de pregunta o afirmación. En nuestra jerga QRZ significa INFORMACION, así que hablemos de ese sitio en el internet que se llama sencillamente: QRZ.com. Aquí se ven diferentes foros de todo tópico relacionado con la radioafición, noticias de expediciones, cambalache de equipos... etc., etc., etc., pero lo más importante para mi es que es nuestra guía "telefónica".

KP4 QRZ.COM Visit: www.prarl.org

En QRZ.com estamos registrados un 90% de los radioaficionados del mundo, por no exagerar y decir 100%. Es nuestro Facebook y Twitter combinado.

Podemos colocar fotos, dibujos tanto fijos como animados, dar con lujo de detalles nuestra vida y milagros en este gran pasatiempo que compartimos toda clase de información dándonos a conocer en todo el mundo.

La mayoría de los "logs" electrónicos que existen.....sean comprados o gratis tienen en alguna esquinita un botón que presionándolo nos lleva a la pagina particular de la estación con quien estamos en QSO o la que vemos en un spot del "cluster" que usualmente tenemos en pantalla.

En las DX-pediciones conseguimos el enlace o "link" a la pagina particular de la expedición donde conseguimos toda la información de QSL, propagación, horas de operación y fechas de la misma.

Para nuestra información cuando trabajamos cualquier estación tenemos disponible en QRZ la dirección, e-mail, ruta de QSL, si usa LOTW, eQSL cuantos "green stamps" requiere para enviarnos la tarjeta directa.....que mas podemos pedir.

En una noche aburrida de DX....poca propagación, QRM, estaciones que has trabajado 2 millones de veces....como combatir el aburrimiento, busca en QRZ.com las estaciones que veas en los spots del cluster. Te sorprenderá la mucha información interesante y a veces jocosa que veras en la página de esa estación.

Los invito a que vayan a su propia página y la modifiquen a su gusto con fotos, dibujos, su auto-biografía personal y cualquier otra cosa que ustedes crean que pueda ser del agrado de los que la visitan. Registrarse, es fácil, así poder administrar su página.

A los que pertenecemos al PRARL incluyamos en nuestra información el enlace www.prarl.org para que los aficionados del mundo nos visiten y nos conozcan mejor.

Hasta la proxima.....73 Fernando, KP3AH

■

Conoces el MARATON de los seis metros?

Por Julio Medina NP3CW

Envuélvete en la banda mágica, una experiencia única...

El Maratón de los seis metros es un evento para todos los radioaficionados del mundo y es auspiciado desde Finlandia desde el año 2004. Este maratón tiene una duración de 3 meses. Consiste en hacer la cantidad máxima de contactos en la banda mágica.

El Director de este concurso es el Sr. Hannu Saila OH3WW. Es muy interesante seguir durante estos tres meses el progreso de cada estación individual en la obtención de países o entidades del DXCC .

Las reglas de este concurso son:

1-Es abierto a todos los radioaficionados del mundo.

2-Su objetivo es activar el uso de la banda de los 6 metros.

3-Cada concursante entrara a una lista de acuerdo al número de entidades o países trabajados.

4-Hay seguimiento continuo de el progreso de cada estación participante atreves de <http://6m.dy.fi>

5-Se participa en la categoría de mono operador o sea no hay multi-operadores.

6-Se permiten todos los modos.

7-Cada persona solicita participar enviando un correo electrónico al Director del Concurso Hannu Saila OH3WW quien le enviara una palabra de pase para acceder al programa de participación y poder anotar sus contactos.

8- Su total de contactos pueden ser vistos por todos los participantes y no se permite países duplicados.

Al presente ya va por el octavo año de participación de este evento y Puerto Rico está representada por varias estaciones locales desde el 2005.

Se depende de buena propagación Esporádica en la capa E (Sporadic-E) o Tropo para poder hacer la mayor parte de los contactos.

En el Maratón de 2009 la estación local WP3UX ganó el certificado por ser el primer lugar de todas las estaciones de Norte América con 95 entidades.

En el Maratón de 2010 tuvimos la mayor participación de estaciones locales y entre estas están las siguientes:

MARATON 2010		
CALL	NOMBRE	ENTIDADES
KP4EIT	JOSE MONTES	97
WP4JCF	OSCAR CRUZ	52
WP4NIX	MIGUEL JORGE	48
NP3CW	JULIO MEDINA	45
WP4LUU	LUIS ATECA	24
WP4NEG	RUBEN FALCON	10
KP4CB	ATHOS MORALES	1
WP3UX	JAN WILLEN WINKEL	0

En el Maratón de 2011 las estaciones locales que participaron fueron:

MARATON 2011		
CALL	NOMBRE	ENTIDADES
KP4EIT	JOSE MONTES	90
NP3CW	JULIO MEDINA	49
WP4JCF	OSCAR CRUZ	43
NP3XF	JAN WILLEN WINKEL	31

Los ganadores de todos los Maratones, del 2004 al 2011 son los siguientes:

TODOS LOS MARATONES 2004-2011			
FECHA	CALL	ENTIDADES	CONTINENTE
2004	IK0FTA	77	EUROPA
2005	ON4IQ	94	EUROPA
2006	ON4IQ	100	EUROPA
2007	ON4IQ	108	EUROPA
2008	EA6SX	94	EUROPA
2009	ON4IQ	101	EUROPA
2010	OK1RD	118	EUROPA
2011	SV8CS	111	EUROPA

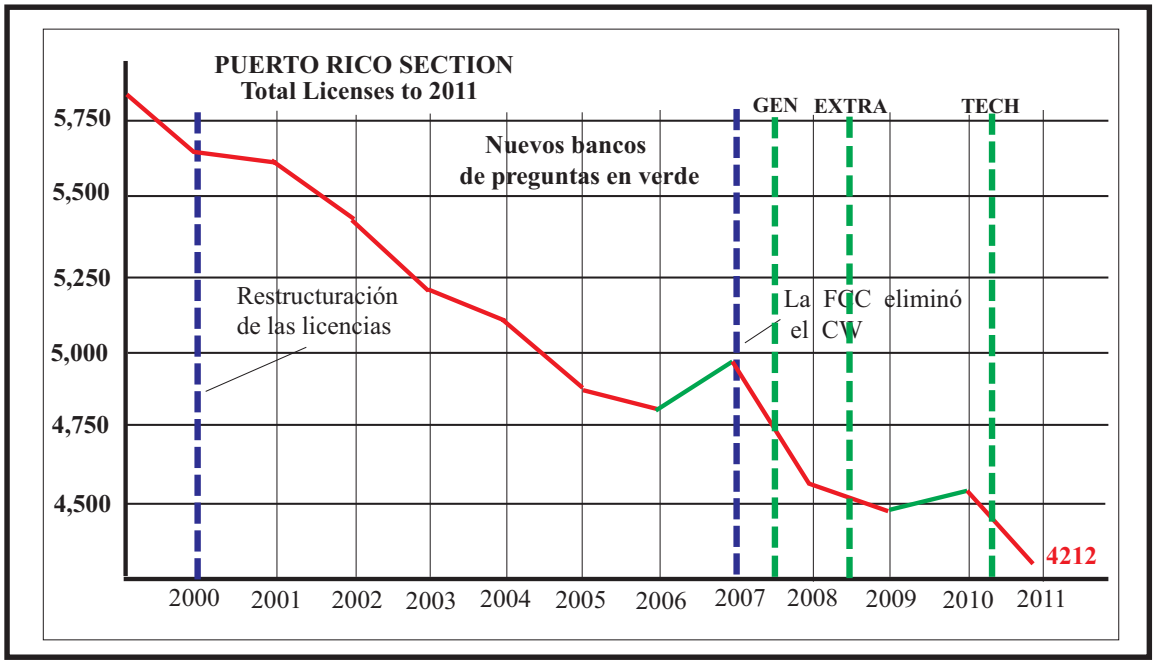
Si desea tener más información sobre este evento favor de visitar http://tamrinki.fi/6m/mresults.php

Esperamos una mayor participación de las estaciones locales en el próximo evento de Mayo 2012. Anímate a ser parte de la historia en la banda mágica.

Felicitamos a todos los que disfrutan de las comunicaciones a larga distancia. La actividad del DX se ha incrementado grandemente en Puerto Rico. Posiblemente se lograría mucho mas si los DXers se unieran y trabajan juntos. Nos gustaría ver un "PR DX Club" re-vitalizado y sobre todo con la participación de todos los amantes del DX bajo un mismo club.

Visita: www.prdxc.org

La radioafición… ¿vamos bien o vamos mal?

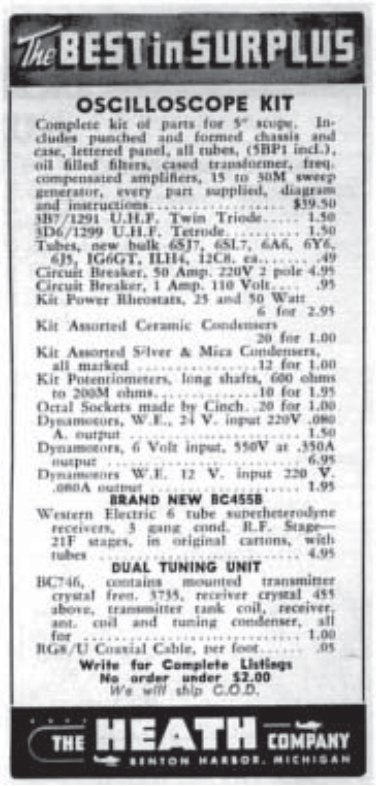


Leemos en los distintos medios informes irresponsables de muchos que pretenden ser los voceros "sabelotodo" de nuestro pasatiempo. En nuestra Sección la tendencia oficial es alarmante y peligrosa. No vamos a opinar para no caer en la lista de los irresponsables. Sea usted el juez y luego de su veredicto, piense en que debemos hacer para cambiar la tendencia alarmante que muestra la gráfica. Es nuestra responsabilidad… manos a la obra. ■

Vuelve "Heathkit"

Para muchos este nombre no suena una campana, para otros trae gratos recuerdos…

Recientemente se anunció que el famoso manufacturero de "kits", bien conocido por los radioaficionados de "cierta edad" vuelve después de un letargo extendido al negocio de los "kits". Dirán muchos… ¿Qué es un kit? Un "kit" es una caja que contiene todo lo que usted necesita para armar un equipo, desde el más mínimo tornillo hasta el libro de instrucciones que describe paso a paso los detalles a seguir para completar el equipo.


The BEST in SURPLUS

OSCILLOSCOPE KIT

Complete kit of parts for 5" scope. Includes punched and formed chassis and case, lettered panel, all tubes, (5BP1 incl.), oil filled filters, cased transformer, freq. compensated amplifiers, 15 to 50M sweep generator, every part supplied, diagram and instructions $39.50
3B7/1291 U.H.F. Twin Triode 1.50
3D6/1299 U.H.F. Tetrode 1.50
Tubes, new bulk 6SJ7, 6SL7, 6A6, 6Y6, 6J5, IG6GT, 1LH4, 12C8, ea. ..... .49
Circuit Breaker, 50 Amp. 220V 2 pole 4.95
Circuit Breaker, 1 Amp. 110 Volt ..... .95
Kit Power Rheostats, 25 and 50 Watt 6 for 2.95
Kit Assorted Ceramic Condensers 20 for 1.00
Kit Assorted Silver & Mica Condensers, all marked ..... 12 for 1.00
Kit Potentiometers, long shafts, 600 ohms to 2MM ohms ..... 10 for 1.95
Octal Sockets made by Cinch. 20 for 1.00
Dynamotors, W.E., 24 V. input 220V .080 A. output 1.50
Dynamotors, 6 Volt input, 550V at .350A output 6.95
Dynamotors W.E. 12 V. input 220 V. .080A output 1.95

BRAND NEW BC455B

Western Electric 6 tube superheterodyne receivers, 3 gang cond. R.F. Stage—21F stages, in original cartons, with tubes 4.95

DUAL TUNING UNIT

BC746, contains mounted transmitter crystal freq. 5755, receiver crystal 455 above, transmitter tank coil, receiver, ant. coil and tuning condenser, all for 1.00
RG8/U Coaxial Cable, per foot ..... .05

Write for Complete Listings
No order under $2.00
We will ship C.O.D.

THE HEATH COMPANY
BENTON HARBOR, MICHIGAN

Para los años 50, quizás más certero es decir para el 1958 las cosas no andaban bien, era muy difícil tener suficiente dinero para comprar equipos de radio. La costumbre era fabricar pieza a pieza, tornillo a tornillo los equipos transmisores.

Luego de la Segunda Guerra Mundial, un ingeniero de nombre Howard Anthony que años atrás había comprado la compañía Heath (en sus comienzos se llamó "Heath Aeroplane Co."[1926]) que había quebrado cuando su dueño perdió la vida en un accidente aéreo, tuvo la gran idea de establecer un nuevo negocio comprando componentes excedentes de guerra y vendiendo las piezas en el mercado civil.

Más tarde se dio cuenta de que había una gran demanda por equipos de radio entre los radioaficionados. Desistió de la venta de piezas y comenzó a diseñar equipos sencillos que se podían armar sin dificultad usando piezas excedentes. Su primera incursión en el mercado fue en 1947 – un osciloscopio de 5 pulgadas. Este primer "kit" no fue una corazonada, la verdad, nos dice la historia fue que había comprado miles de CRTs de 5 pulgadas que aparentemente no tenían salida. Su primera incursión en el mercado fue un éxito que no duró mucho pues en el 1954 se repitió la historia, Anthony también perdió la vida en un accidente aéreo. Heatrh paso de mano en mano y por muchos años resultó ser líder en el mercado de "kits", desde medidores de voltaje hasta receptores, transmisores y amplificadores. Desde radios caseros, equipo de sonido, televisores y por ultimo computadoras. Un famoso "kit" de grata recordación es el HW30 que conocíamos en aquella época como "la lonchera de 2 metros". La historia de Heath es interesante pero la dejaremos para otra ocasión.



Volvamos a la noticia… en el 2011 en pleno siglo 21

Heath debuta con su primer "kit" para que usted lo construya. Esta vez no es un radio o un transmisor, es un equipo para usarse en la casa. Le llaman un "Garage Parking Assistant" (GPA). Usted podrá construir un aparato que usa ondas ultrasónicas para localizar su automóvil cuando entra al garaje. El nuevo GPA-100 consiste de dos circuitos primarios – el display de LEDs en forma de "kit" y el módulo ultrasónico. El "kit" incluye todo menos el soldador y las herramientas.

El próximo producto será el "Swimming Pool Monitor" y le seguirán muchos más "kits" interesantes. Hasta la fecha no hay noticias en cuanto a si "Heath" vuelve a la radioafición pero la compañía que ahora se llama "Heath Educational Systems" con base en St. Joseph, Michigan esta activamente buscando la palabra del público en cuanto a qué "kits" debe considerar. ■

Una historia interesante…

En el mundo de las antenas siempre hay relatos interesantes y casos inesperados...

En el mundo de las antenas suceden incidentes desgraciados pero muy interesantes que me parece son la razón para que tantos radioaficionados se envuelvan en el diseño, fabricación e instalación de sus antenas. Veamos…



Aparentemente Anastacio, el protagonista de nuestro relato cortó un dipolo para 160 metros de acuerdo con la formula que encontró en el Handbook del ARRL.

Cuando lo midió, el SWR no fue 1:1. El medidor le indicaba 1.8:1. Cuando montó su antena a la altura que los mástiles que tenia le permitieron, sorpresivamente el SWR subió a 2.2:1. ¿Por qué no consiguió el SWR de 1:1 que le prometió la formula? Surgieron muchas contestaciones de sus amigos radioaficionados pero desafortunadamente todas estaban equivocadas… "mediste mal el largo", "tienes que cambiar el largo del coaxial", etc.

Qué fue lo que sucedió, veamos lo que tienen que decir el famoso Krusty Olde Kurt: La impedancia de la antena cambia con la altura de la antena sobre la tierra. Esa altura se mide en largos de onda. En 160 metros el largo de onda es 530 pies. Supongamos que la antena estaba a unos 6 pies sobre la tierra cuando se tomaron las primeras medidas. Esto es más o menos 1/100 de largo de onda.

Sobre un terreno perfecto la impedancia de la antena seria 0 ohms, tal como lo explica el Handbook. En la vida real y los terrenos promedio posiblemente la impedancia es de unos 90 ohms. Esto quiere decir que el SWR usando coaxial de 50 ohms será 1.8:1 y eso fue lo que nuestro amigo Anastacio obtuvo al medir.

¿Por qué la gran diferencia entre tierra perfecta y la real? La antena tiene un "campo inductivo" fuerte que se mantiene cerca de la antena. Este campo es diferente al "campo de radiación" que envía nuestra señal a los que nos escuchan a distancia.

Según el campo inductivo se acerca más y más a tierra, más y más de su energía se absorbe por la tierra. Esta pérdida de energía se aparece como resistencia añadida a la antena. Cuando subimos la antena más alto sobre la tierra estas pérdidas disminuyen y la resistencia de la antena se acerca más a los valores esperados sobre tierra perfecta. A 0.2 largo de onda sobre tierra, que serian unos 100 pies para 160 metros, obtenemos una impedancia de unos 73 ohms (lo que llamamos la impedancia en el punto de alimentación en el centro del dipolo). El SWR estará seguramente 1.5:1. A 185 pies, o sea 0.35 largo de onda sobre la tierra tendremos una impedancia de 100 y 2:1 SWR.

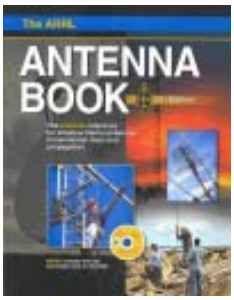
Es posible que Anastacio subiera su antena a esta altura. Está más baja de lo necesario para esperaran SWR de 1:1. Si fue así, ¿por qué él midió un SWR de 2.2:1

Sin saber los alrededores de la antena podemos adivinar… La proximidad a arboles, edificios, líneas eléctricas pueden influenciar y bajar la resistencia. Esas obstrucciones pueden verse a distancia pero si recordamos que el largo de onda es de 530 pies, la distancia entre la antena y las posibles obstrucciones prueba que las obstrucciones no están tan lejos como pensamos.

¿Por qué la resistencia de la antena varía tanto con la altura sobre tierra?

Hemos visto como las pérdidas a tierra hacen una gran diferencia cuando estamos sobre tierra real..Pero aun sobre tierra perfecta la resistencia varía de 0 a 100 ohms según cambia la altura.

Esto se debe a potencia de RF reflejada por la tierra que cambia la corriente en la antena de lo que debe ser en el espacio libre, y por supuesto también cambia la resistencia. Sabemos por la Ley de Ohms que potencia es igual que la corriente al cuadrado multiplicada por la resistencia ($P = I^2 \times R$). Entonces para la potencia de un transmisor, si la corriente sube, la resistencia baja.



Dependiendo de la distancia sobre tierra, la corriente añadida puede estar en fase aumentando la corriente de la antena y reduciendo la resistencia o puede estar fuera de fase disminuyendo la corriente de la antena y aumentando la resistencia.

Todo esto se puede apreciar gráficamente en el "ARRL Antenna Book" ■

Me llegó el día...

Hace muchos años me picó la abejita de las comunicaciones y me animé a estudiar, aprobé mi primer examen y obtuve mi licencia de "Technician". Por varios años me dedique a hablar con mis amigos por las tardes y por las noches y encontré que había hecho una buena decisión. Disfruté de las conversaciones con muchos radioaficionados locales por algún tiempo. No sé qué sucedió pero al pasar del tiempo me canse de lo mismo cada día y quede desconectado de todo por más de dos años. Guardé mis equipos, quite la antena y olvide todo.



Por pura casualidad estaba con mi familia pasando el día en Isla de Cabras y parece que la abejita me volvió a picar. Se estaba celebrando el Field Day, actividad de la que yo había oído hablar pero nunca visité. Fui de visita y me atrajo todo lo que vi, hablaban con todo el mundo, en voz, en telegrafía y en digital. Me motive con lo que vi allí, mucha actividad, buena camaradería y hasta me ofrecieron "hamburgers" y refrescos. Salí de allí lleno de energía y decidido a mejorar mi licencia. Esta vez no estaba solo, mi esposa y mi hijo se unieron a mí y montamos una escuelita casera. Conseguimos los libros y estudiamos todas las noches.

Llegó la hora, día del examen. Salimos como lo hacemos los sábados cuando vamos a pasear excepto que esta vez muy nerviosos. Me perdí en el camino pues me salí en la salida equivocada. Logramos llegar, aunque un poco tarde a la sección de exámenes.

Había muchos tomando el examen pero los examinadores nos recibieron y prepararon los papeles de la FCC. Nos dieron las instrucciones y nos preparamos para tomar el examen. Resultado: Yo obtuve mi "General" y voy para el próximo Field Day, mi esposa aprobó el "Technician" y me acompañará, y el nene… tiene que estudiar un poco más. El lunes comenzamos las clases pues queremos que toda la familia tenga licencia de la FCC.

La sesión fue muy buena, aunque no había presiones, si había orden y disciplina. Los examinadores son muy profesionales y a la vez amistosos, me gastaron varias bromas. Las facilidades excelentes. Les agradecemos sus atenciones y… hasta el mes que viene.



RECUERDA EL Cumpleaños DE SOCIOS Y SUS YLS

OCTUBRE **Tus compañeros se sentirán muy felices y complacidos si les recuerdas en el día de su cumpleaños. Dales una llamadita y comparte con ellos por unos minutos...**

¡ESTE MES CUMPLEN AÑO LOS SIGUIENTES COMPAÑEROS!

Santiago Acosta, KP4HY (10/7
Antonio Algarín, KP4DE (10/18)
Rubén Capó, KP4WE (10/2)
Tito Colón, WP4CBD (10/3)
Luis De Jesús, KP4ED (10/1)
Luis De La Vega, KP4WI (10/30)
Telesforo Figueroa, KP4P (10/3)
Felipe Hernández, NP4Z (10/10)
Roberto Jiménez, KP4AC (10/8)
Giovani Lorenzini, KP4FL (10/31)
Jorege Pereira, KP4FAK (10/2)
Pedro Pérez, KP4SQ (10/29)
Aris Quiñones, WP4DX (10/17)
Carlos Ríos, KP4EJ (10/31)
Néstor Rivera, WP4JRA (10/10)
Mario Rivera, KP4NNC (10/4)
Alfredo Vélez, WP3C (10/23)



YLs/OMs:

Maricarmen, WP4AUX (YL de KP4DKE (10/25)
Rosa, KB2NTU (YL de WP3HM) (10/16)
Rosita (YL de WP4JRA) (10/10)
Eleonor (YL de KP4BRS) (10/9)
Socorro (YL de KP4L) (10/11)
Wanda (YL de WP3C) 10/23)

Si tu YL o OM cumple año en el mes de octubre y no aparece en esta lista es porque no tenemos la información o la misma es erronea.

Acumula unos puntitos, envianos el mes y día del cumpleaños de tu esposa o esposo y con gusto haremos la corrección o añadiremos su nombre al banco de datos. ***¡Gracias!***



CARTAS De Lectores
NUESTROS LECTORES ESCRIBEN

Tratamos de contestar toda la correspondencia que recibimos. Nos reservamos el derecho a ignorar aquellas que sean indecorosas, ofensivas o relacionadas con asuntos personales de los compañeros radioaficionados o con instituciones ajenas al PRARL.

C.C: Estoy estudiando para la licencia de Tecnico y escucho la radio para aprender. He notado que ustedes hablan usando palabras y frases que desconozco.¿Dónde aprendo eso?

Excelente pregunta, le recomendamos que no crea a ojo cerrado todo lo que escucha. Es la practica en la radioafición usar el lenguaje comun y corriente, aunque si se usan allgunas abreviaturas y términos que vienen de la epoca cuando la telegrafía era el único medio para comunicar. Sientase comodo hablando como lo haria cuando usted se encuentra con un amigo en la calle. Lo de usar "componente familiar" por familia, "martilleo" por trabajo, "primerisima" por esposa no es propio en la radioafici ón.

En otra página de esta edición publicamos un essrito interesante sobre este tema. Disfrutelo

---

T.M.: He oido mucho sobre el programa CERT. ¿De que se trata?

Amigo, el programa CERT nada tiene que ver con la radioafición y mucho menos con las comunicaciones de emergencia. Este programa se conoce como " Community Emergency Response Teams". Es un movimiento que se originó en Los Ángeles, California en 1985 con el propósito de entrenar comunidades para manejar emergencias locales. Resultó ser tan efectivo que en un corto tiempo se expandió a toda la nación. Su propósito es adiestrar a los ciudadanos para manejar una emergencia hasta que lleguen los equipos de rescate y los empleados de las agencias de respuesta primaria. En Puerto Rico lo auspicia la Agencia para el Manejo de Emergencias.

■

Solo para radioaficionados…

En la radioafición se habla igual que Juan y Pedro lo hacen cuando se encuentran en la callle...

A todos nos tocó el día de llegar a la radioafición y luego de obtener la licencia, muy probable sintonizamos el radio y escuchamos por varios días antes de atrevernos a apretar el PTT. Escuchamos conversaciones de todo tipo, uno hablaban de cosas técnicas, otros de asuntos familiares y otros sorprendentemente conversaban usando frases difíciles de entender.



Esto no es nada nuevo pues muchos radioaficionados vienen de otros "servicios" donde el lingo "especializado" le da a los operadores ínfulas de sabiduría y experiencia. Estos traen consigo a la radioafición ese estilo y tardan mucho tiempo en despojarse del mismo. Posiblemente hemos escuchado palabras o frases como… "saludos a la primerísima" queriendo decir saludos a tu esposa, — o es que existe una "secundisima". Otros dicen "me voy a los dos metros horizontales", en español quiere decir que se va a dormir. Han oído "mi equipamento está trabajando de lo mejor", esa palabra no existe que sepamos, quizás quiso decir mi equipo. ¡Oh!, no se nos puede olvidar… "como le va al componente familiar" queriendo decir cómo está la familia o "voy camino al martilleo" queriendo decir al trabajo. Podemos llenar páginas con el raro idioma.

La verdad es que en la radioafición se acostumbra a hablar frente al micrófono como le hablamos a un amigo que encontramos en la calle. Aunque no podemos negar que nos hemos robado algunas abreviaturas y frases de la época de la telegrafía cuando había que ahorrar palabras, por lo general una conversación entre radioaficionados no contiene léxico especializado. Podemos evaluar la experiencia y los conocimientos del radioaficionado observando sus procedimientos de operación y su cumplimiento con las reglas.

Como en la radioafición hay de todo también tenemos aquellos que se expresan de una manera extravagante quizás para demostrar su sabiduría y su escolaridad. Un colaborador nos envió una lista de frases o más bien refranes para gente culta que nos ha hecho reír y queremos compartir con nuestros lectores. La lista es interminable por lo que solo incluiremos algunos para el deleite de todos. Veamos:

1. Alimenta las aves córvidas y estas te extirparán las estructuras de las fosas orbitarias que perciben los estímulos visuales.
2. Perturbación ciclónica en el seno ambiental, rostro jocundo.
3. El globo oftálmico del poseedor torna obeso el bruto vacuno.
4. No existe adversidad que por sinecura no se trueque.
5. Cavidad gástrica satisfecha...Víscera cardíaca eufórica...
6. A equino objeto de un obsequio, no se le aquilatan las piezas odontoblásticas.
7. Quien a ubérrima conífera se adosa, óptima umbría le entolda.
8. Existe un felino en cautiverio.
9. No existe adversidad que por sinecura no se trueque.

10. La ausencia absoluta de percepción visual torna insensible al órgano cardíaco.

¿Cuántas pegaron? Aquí en español de la calle que es mucho más fácil para entender:

1. Cría cuervos y te sacaran los ojos
2. Al mal tiempo, buena cara
3. El ojo del amo engorda el ganado
4. No hay mal que por bien no venga
5. Barriga llena, corazón contento
6. A caballo regalado, no se le mira los dientes
7. El que a buen árbol se arrima, buena sombra le cobija
8. Aquí hay gato encerrado
9. No hay mal, que por bien no venga
10. Ojos que no ven, corazón que no siente

Siempre es bueno sacar un rato para reírnos y disfrutar. ¡Espero que todos hayan gozado de lo lindo!

Una pregunta que hacen muchos....

Hace tiempo que estoy interesado en la radioafición. Na die me sabe decir cómo hacerlo. **¿Qué debo hacer para comenzar?**

Esta pregunta es muy común. Para ser radioaficionado solo tiene que aprobar un examen y obtener una licencia de la FCC.



El Servicio de Radioaficionados es regulado por la FCC y se necesita una licencia para poder participar en el mismo. La Comisión Federal de Comunicaciones ofrece tres clases de licencia. La "Technician" que se conoce como la licencia de "entrada", la "General" que es la licencia intermedia, y la "Amateur Extra" que es la 'non-plus-ultra". Cada una de ellas ofrece distintos privilegios al radioaficionado.

1. Para obtener su licencia usted debe aprobar uno de tres exámenes – el Elemento 2, Elemento 3, y Elemento 4.

2. Los exámenes los ofrecen "examinadores Voluntarios" acreditados por la FCC a través de una organización independiente que prepara los exámenes y coordina las sesiones de exámenes en área.

3. En Puerto Rico usted tiene la opción de tomar su examen en español o inglés, usted decide.

4. Para estudiar hay libros de estudio en ambos idiomas. Estos libros contienen la teoría envuelta, los diagramas y tablas y las preguntas respuestas que pueden aparecer en su examen. Le recomendamos que NO trate de aprender las preguntas y respuestas de memoria. Aun cuando lo logre, tomará su examen y quizás sea uno de 15% que lo logra pero se dará cuenta de que no aprendió absolutamente nada.

5. La Liga Puertorriqueña de Radioaficionados hace posible la publicación de los libros y ofrece ayuda en el Internet para practicar los exámenes. L e recomendamos que visite las siguientes páginas para ponerse al día en cuanto a cómo obtener su licencia.

ORIENTACION: **http://prarl.org/?page_id=724**

ESTUDIOS: **http://prarl.org/?page_id=257**

EXAMENES: **http://prarl.org/?page_id=231**

■

Evento Especial

El año pasado el PRARL celebró el "Evento Especial" conmemorando la celebración de los Juegos Centro Americanos y del Caribe celebrados en Mayagüez, PR usando los indicativos especial "K4C".

Este año, en el mes de noviembre celebraremos otro "Evento Especial" utilizando los indicativos "K4E". En esta ocasión se celebra el Aniversario **500** del Escudo de Puerto Rico. Este grandioso escudo se le otorgó a Puerto Rico por la Corona de España el 11 de noviembre de 1511. El Escudo de Puerto Rico se considera como el gran premio heráldico que luego de 500 años es el único que ha prevalecido en uso en las Américas.

En el 1899, como resultado de la guerra Hispano-Americana, el territorio de Puerto Rico fue concedido por España a los Estados Unidos. En el año 1905, luego de profundos estudios históricos se mantuvo el escudo como el oficial del teritorio de Puerto Rico.

La Liga Puertorriqueña de Radioaficionados celebrará el **Aniversario 500** del Escudo del 5 al 19 de noviembre de 2011. La estación club del PRARL, KP4ES operará durante ese periodo de tiempo utilizando las siglas "K4E" (K4..Escudo).

Se enviará una QSL especial a todas las estaciones de radioaficionados que comuniquen con la K4E y envíen una QSL con SASE a: PRARL K4E, PO Box 191917 San Juan, PR 00919-1917.

Todos aquelos compañeros radioaficionados, socios o no-socios del PRARL que deseen participar de este evento utilizando a K4E deben comunicarse con el PRARL para reservar un dia de su predilección. Los dias se asignaran en orden del "primero que llegue, primero en resrvar", o se "first come, first served".

No pierda la oportunida de paricipar en este gran evento de "**K-4-E**scudo".

Escoja un dia o un fin de semana y transmita desde su QTH... ■



JUNTA DE DIRECTORES 2011

■ **Felipe Hernandez, NP4Z - Presidente**
Tel.: (787)638-1080 fhdez@vpnet.net
■ José C. Vicéns, NP4G - Vicepresidente
Tel.: (787)633-6847 otispr@yahoo.com
■ Mario Rivera, KP4NNC - Tesorero
Tel.: (787)201-7556 kp4nnc@yahoo.co
■ René Fonseca, NP3O - Secretario
Tel.: (939)579-4134 np3o@hotmail.com
Directores:
■ Luis E. de Jesús, KP4ED
Tel.: (787) 780-0558 kp4ed@onelinkpr.net
■ Edgardo Ralat, KP4QY
Tel.: (787) 512-1005 kp4qy@ralat.com
■ Eric Guzman, NP3A
Tel.: (787) 299-6732 np3a@np3a.com
Editor de ¡*i*-EUREKA!
♦ Victor Madera, KP4PQ
Tel: (787)789-4998 prarl@prarl.org

Roberto Jiménez, KP4AC, ARRL SM PO Box 360536 - San Juan, PR 00936-0536
Luis de la Vega, KP4WI, PR/QSL Bureau Manager - PO Box 901061 - San Juan, PR 00920-1061

VOL. XXIII SEPTIEMBRE 1-31, 2011 No. 267

¡*i*-EUREKA! es el organo oficial de la "Liga Puertorriqueña de Radioaficionados", una organización sin fines de lucro organizada bajo las leyes de Puerto Rico e inscrita en el Departamento de Estado del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

Todos los derechos reservados.



Para SEPTIEMBRE:
En el programa de capacitación o educación continua que ofrece el PRARL para todos los radioaficionados de Puerto Rico tiene programado el siguiente tema:

Antenas para Espacios Limitados

Cubre el ineresante tema de como instalar una antena eficiente cuando no hay suficiente espacio para montar una antena convecional.
Septiemmbre 22 a las 7:30 PM en el Salón MGM 229, Segundo Piso en la Universidad del Turabo en Caguas.
Para socios y no-socios del PRARL.