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

Junio...mes de la radioafición...

Editorial

Año tras año nos preocupamos por la temporada de huracanes que regularmente nos visita. Año tras año cuando el mal tiempo nos azota ya sea en forma de temporales o huracanes o lluvias torrenciales todo el sistema de emergencia del estado y municipal se alerta. Se promueven anuncios sobre la importancia de actuar de forma segura y de cómo evitar la pérdida de vidas, etc.

Año tras año cuando tenemos la desgracia de que estos fenómenos nos visiten sin excepción y ya como costumbre, los servicios de comunicaciones de emergencia por una razón u otra, dejan de funcionar. Las agencias del orden, de la seguridad y de servicio civil quedan prácticamente inoperantes cuando pierden las comunicaciones por radio. Los trabajos de salvamento y de protección al pueblo son eficientes solamente cuando hay buenas comunicaciones entre las agencias y sus empleados y voluntarios. Cuando todo falla, ahí están los radioaficionados.



El Servicio de Radioaficionados está reconocido mundialmente y en los Estados Unidos especialmente, el gobierno federal lo considera como un "recurso nacional". Se ha comprobado una y mil veces que cuando todas las comunicaciones convencionales dejan de funcionar los radioaficionados vienen a servir voluntariamente y sin remuneración alguna brindando comunicaciones de emergencia a todas las agencias de gobierno y al público en general. Ejemplos vivos son: el Huracan Katrina y las Torres Gemelas.

Muchos se preguntan – ¿cómo es posible que los radioaficionados tengan mejores equipos que el gobierno que cuenta con mucho más dinero que ellos para comprar los mejores equipos en el mercado no importa su costo?

¡No es cuestión de equipos y mucho menos de dinero, es cuestión de conocimientos y entrenamiento en asuntos de comunicaciones de emergencia!

Muchos se confunden cuando escuchan la palabra "radioaficionados". Por costumbre entendemos que un "aficionado" es una persona con menos conocimientos o potencial que un "profesional". En cuanto a la radioafición, este no es el caso – los radioaficionados son profesionales en comunicaciones que se les llama radioaficionados porque no reciben remuneración alguna por sus valiosos servicios. Se estima que si el gobierno fuera a pagar por el servicio que prestan los radioaficionados a lo largo y a lo ancho de la nación, en casos de emergencia, el presupuesto no alcanzaría para pagarlo. Es por eso que la Comisión Federal de Comunicaciones fomenta y protege al Servicio de Radioaficionados. También tenemos que enfatizar que estos privilegios se traducirían en miles de millones de dólares para el fisco de venderse o subastarse a entidades comerciales privadas. Es por eso que todos los radioaficionados tienen que velar por el buen uso del espectro asignado y protegerlo de "buitres" comerciales que merodean todo el tiempo buscando la forma de arrebatárselo a la radioafición.

Se acerca el mes de junio – en casi todo el mundo este es el ***mes de la radioafición***. Generalmente las celebraciones de este mes están repletas de actividades relacionadas con las comunicaciones. Culmina el mes para cerrar con broche de oro, con la actividad mayor auspiciada por el American Radio Relay League (ARRL), el "ARRL Field Day" que es una actividad de campo que reúne a los radioaficionados una vez al año para operar estaciones de radio en lugares inhóspitos y sin ayuda de los servicios públicos convencionales ya que en emergencias estos no existen.

Esta actividad se celebra en lugares públicos accesibles al pueblo con la idea de demostrarles la capacidad de una estación de radioaficionados especialmente en casos de emergencias donde hay que proteger la vida y propiedad a toda costa. El ARRL, dicho sea de paso es la organización más fuerte y prestigiosa dedicada a servir a la radioafición.

Exhortamos a todos los radioaficionados de la Isla a que se unan a algún grupo, o club que celebre un "Field Day" y que aprovechen para invitar a personas de la comunidad para que se enteren de los servicios que prestan los radioaficionados en momentos de angustia y emergencias.

En relación con esta actividad, **Kay Craigie-N3KN**, Presidenta del ARRL dijo que el Huracán Katrina es solo un ejemplo de cómo los radioaficionados voluntarios han respondido a emergencia en toda la nación.



Kay Craigie, N3KN
Presidenta del ARRL.

Joseph Taylor-K1JT, es radioaficionado y vive en Princeton NJ, se expresó diciendo... "los radioaficionados tienen una larga historia por ser útiles durante emergencias. El entrenamiento de ellos ha sido por décadas un recurso nacional. Añadió Taylor... "el entrenamiento que yo recibí dentro de la radioafición durante mis años de estudiante me llevó a mi carrera en el campo de la física, y eventualmente al Premio Nobel". Joe es un gran amigo de los radioaficionados de Puerto Rico y nos visita para participar en distintas actividades locales.



Joe Taylor, K1JT
Premio Nobel

Es interesante pensar en que algún día todos los radioaficionados de Puerto Rico se unan para celebrar un " SuperField Day Nacional-KP4". Seguramente sería el "Field Day" más grande de toda la nación. Esta actividad rompería todos los records de todos los tiempos. Pondría a Puerto Rico en las páginas de la historia de la radioafición nacional.

NO SE PIERDA EL ARRL FIELD DAY -2011

■

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:

Marzo, sábado 26; Abril, sábado 30; Mayo, sábado 28 y Junio, sábado 25. 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".

NOTA IMPORTANTE: El examen para la licencia "General" (Elemento 3) cambia efectivo el 1ro de julio de 2011. Ya la nueva edicion de "Mi Segunda Licencia" está disponible.

Una sesión de exámenes...

Por: Victor Madera, KP4PQ

Recientemente el equipo de Examinadores Voluntarios del ARRL/VEC viajo al sur de la isla para ofrecer exámenes a un grupo de candidatos interesados en obtener su licencia. Todo fue relativamente normal, con las peripecias normales cuando se ofrecen exámenes fuera de las facilidades rutinarias y los inconvenientes que siempre surgen inesperadamente.

No hubiese decidido compartir esta historia con nuestros lectores si no nos hubiésemos percatado de algo muy interesante que allí sucedió. Aunque la sesión se programó para un grupo de militares, es nuestra costumbre exigir que toda sesión auspiciada por el ARR/VEC, por aquello de complacer a la comunidad y hacer accesible las sesiones a todo el público, se permitiera que candidatos fuera de la organización militar pudieran disfrutar de los exámenes.



Rene, NP3O; Athos, KP4CB; Pablo, KP4SJ Enrique, WP4OIM; Victor, KP4PQ y Roberto, KP4AOC.

En el grupo de candidatos recibimos a una "mama-abuela" con su "nieto-hijo" que deseaban examinarse. Ella buscaba su primera licencia y él, su "up-grade" a "General".

¿Bueno y Qué?, dirían ustedes...¡Eso no es nada de raro!

En este caso creemos que sí es raro, o más bien curioso y a la vez muy interesante. Nos referimos a Enrique Flores y su "mama-abuela", doña Ivonne Sánchez. Enrique obtuvo su primera licencia, WP4OIM a los 10 años de edad. Tan pronto tomó su examen comenzó a estudiar para su "up-grade" a "General". Hoy a los 11 años obtuvo su segunda licencia – la clase "General".

Enrique es un joven muy especial, cuando sólo tenia 1½ años de edad ya era capaz de leer en inglés y español. A los tres años pidió que le llevaran a la NASA, a los 7 años tomó el examen de "ASVAB" (Armed Services Vocational Aptitude Battery Test). Este examen es el más usado en el ámbito mundial para medir la aptitud múltiple de personas. ASVAB mide las debilidades, las áreas fuertes y el potencial de un futuro exitoso. También provee información sobre carreras y otras ocupaciones civiles y militares como indicador de un futuro exitoso ya sea si el candidato decide ir a la universidad, colegio, escuela vocacional o al servicio militar. Enrique a sus 11 años de edad tomó y aprobó el examen de 40 preguntas que debe contestar correctamente en 20 minutos para aprobarlo.

Nos cuenta su "mama-abuela" Ivonne que Enrique no va a la escuela, se educa mediante "home-schooling" y ella usa el método de "Glenn Doman". Este método innovador y provocativo alega que los niños pueden comenzar a aprender a leer tan temprano como a los 10 meses de edad.

Enrique ya cumplidos sus 11 años, completó todos los requisitos de Escuela Superior y estudia Humanidades, Sociales y Español mediante los cursos televisados de la Universidad Ana G. Méndez. Su interés es estudiar en el Colegio de Mayagüez tan pronto tenga todos los requisitos para hacerlo. Domina muchos de los equipos electrónicos de hoy día incluyendo su IPad y su handie.

Se entretiene en su tiempo libre, que es muy poco, en jugar ajedrez y algunos juegos interactivos en el WEB. Le gusta calcular la distancia a la que se generan los relámpagos calculando el tiempo entre la luz y el sonido. Lee el periódico diariamente y acostumbra a discutir una noticia importante cada día con Ivonne.

Participa en las reuniones del Club de Astronomía y su meta es completar estudios en Aeronáutica Espacial.

Es muy celoso y noble y le gusta defender a la humanidad de lo que es injusto e incorrecto. Nos relató Ivonne que Enrique le tiene prohibido el uso de su "handie" hasta tanto no aparezcan sus indicativos en el WEB de la FCC. Ivonne aprobó su examen de "Technician" en la misma sesión donde Enrique logró su "up-grade".

El interés primordial de Ivonne es que Enrique sea feliz en la vida y un servidor útil para toda la comunidad.

Nuestras felicitaciones a Enrique por sus logros y a Ivonne por tener un nieto excepcional. Esperamos que esta historia sea un buen ejemplo y que motive a niños y a sus padres en forjar el futuro de la juventud de Puerto Rico. ■



Hola a todos, No sé cómo lo ven ustedes, pero parece que el 2011 vuela. Eso significa que la temporada de huracanes ya viene por ahí, obviamente todos dicen que este es el año, claro que siempre se dice lo mismo.

La razón por la cual la comunidad conoce a los radioaficionados en la esfera local es por nuestra participación importante en emergencias. Todos saben que nosotros somos indispensables en casos de desastres y emergencias. Pero ahora me pregunto yo... ¿Estamos listos nosotros para responder en caso de una emergencia?

¿Qué actividad puede lograr que podamos comprobar si en efecto nuestros talentos son capaces de manejar una emergencia adecuadamente? Claro estamos hablando del ARRL Field Day, la actividad más grande de la radioafición Americana.

Como todos los años los clubes locales se preparan para que su actividad recoja la experiencia de "Operación de Emergencia". Allí se instalaran estaciones listas para responder en CW, SSB y Modos digitales, también en bandas Bajas y VHF , UHF. El Field Day prueba que... ***"¡Cuando nada funciona, los radioaficionados!"***

En este año como en años anteriores el PRARL prepara su actividad anual con un grupo de radioaficionados entusiastas y listos para responder al llamado de nuestro país en el caso de una emergencia. Como en el año anterior utilizaremos las facilidades del Balneario Los Tubos en Manatí, allí contaremos con las mejores facilidades en un ambiente seguro y con excelente propagación y el fresquito de la playa.

No hay nada mejor que el "Field Day" para adiestrarse en la instalación de antenas, estaciones de HF y VHF y tráfico de emergencia. Tendremos un grupo experimentado de aficionados dispuestos a compartir su conocimiento en no solo estos menesteres sino también en operación de concursos en CW y SSB.

Sea cual fuere tu interés tenemos algo para ti en el Field Day. Queremos invitarte para que nos acompañes el fin de semana del 25 y 26 de Junio en el Balneario de Los Tubos. Puedes pasar un rato junto a tu familia con nosotros o acompañarnos cualquiera de los dos días para que conozcas un poco más de la actividad.

Esta actividad está abierta para todos los radioaficionados y al público en general. Te esperamos por allá, tendremos más información en las páginas del PRARL y del ARRL.

Saludos y 73's, Felipe



CONOZCA LA
RADIOAFICION

POR: VICTOR MADERA, KP4PQ

PARA LOS INTERESADOS EN SABER MAS SOBRE LA RADIOAFICION

Como cambian las cosas...

Como se llegaba a ser un radioaficionado en el siglo pasado.

Para los años 40, o sea unos 70 años atrás los interesados en la radioafición tenían que pensar de otra manera en cuanto a obtener una licencia. Se acostumbraba a conseguir un ELMER (o padrino), un radiaficionado veterano con mucha experiencia que dedicaba algun tiempo a orientar al nuevo candidato. En aquella epoca era muy dificil conseguir dinero debido a lo "apretado" del presupuesto. Habia que fabricar el transmisor y el precio de los receptores oscilaba entre los $45 y $90, dinero que era muy dificil conseguir.



Figura #1

Para entonces solo existían licencias de la Clase B y Clase A. No había forma de obtener una licencia si no se dominaba la telegrafía a por lo menos 15 palabras por minuto y se tenía conocimiento de la tecnología de la época, de las reglas y los procedimientos de operación. La FCC era la única entidad que tenía la potestad para examinar y la decisión de un oficial era la vara para medir si un candidato tenía las cualidades para ser o no radioaficionado. No se podía lograr una licencia de un grado más alto si no se operaba por el mínimo de un año y comunicados en telegrafía eran imprescindibles para optar por una licencia con mayores privilegios.

Los exámenes se ofrecían en 24 distritos administrativos por oficiales que tenían otras obligaciones y ofrecían exámenes "si les sobraba tiempo" de sus quehaceres oficiales. Más tarde añadieron exámenes cada 4 meses en otras 18 ciudades, dos veces al año en otras 26 y anualmente. Para esa época Puerto Rico se encontraba entre en una lista donde se ofrecían exámenes una vez al año. La isla estaba junto a Bakersfield, CA; Billings, MT; Jamestown, ND; Marquette, MI; Rapid City, ND y la Base naval de Guam.

No era posible tomar un examen escrito sin antes aprobar el examen de telegrafía que requería "copiar de oído" y "transmitir con la mano" texto a 15 palabras por minuto como mínimo. En aquel entonces las oficinas de la FCC contaban con un equipo conocido como "Instructograph". Ve la **Figura #1**. Este "avechucho" como se le solía llamar era un aparato al principio de cuerda mecánica y más tarde eléctrico podía transmitir telegrafía usando una cinta de papel perforada que el examinador podía ajustar a su gusto a la velocidad y el tono deseado. El aprobar o no el examen estaba a la discreción omnipotente del examinador. Una vez aprobado ese examen precedía entonces tomar el examen escrito. Aunque las preguntas eran del tipo de "selección múltiple" como ahora, en aquella época no existían los famosos bancos de preguntas. Se estudiaba la materia en general y se suponía

que un buen estudiante era capaz de aprobar el examen escrito. Las preguntas que se sugerían para estudiar contenían al calce un escrito de donde surgía la contestación correcta. En otras palabras se estudiaba la pregunta y la contestación pero no existían las cuatro posibles contestaciones que ahora aparecen en el banco de preguntas, vea **Figura #2** que muestra una pregunta típica de aquel entonces. El oficial examinador entregaba el examen junto a una hoja de contestaciones y lo retiraba luego del tiempo específico que se permitía al candidato para contestarlo. Era común que un puñado de preguntas consistía de diagramas de distintos circuitos que contenían algún defecto y la solución era corregirlos. Había componentes mal conectados o en algunos casos faltaban o sobraban componentes. La hoja de contestaciones se muestra en la **Figura #3.** Habia hojas con los diagramas y espacio para hacer las correcciones.

22. What effect would a reactive load have on an oscillator's output frequency? What can the value of the dc voltage across an oscillator's grid-leak resistor reveal about the oscillator's performance?

Coupling a reactive load to an oscillator couples reactance into the oscillator tuned circuit, causing a change in frequency.

The dc voltage across the grid-leak resistor is the grid bias developed as a result of rectification in the grid circuit. It is a measure of the amount of feedback, and if the proper operating conditions for the tube are known a check of the grid-leak voltage will show whether or not the circuit adjustments are optimum.

Figura #2

Más tarde cambió la estructura de las licencia, la Clase A se convirtió en "Advanced" y la Clase B en la clase "General". Es curioso anotar que la FCC eliminó la licencia "Advanced" al final del año 1952 pero por petición de los radioaficionados la volvió a ofrecer el 22 de noviembre de 1967. Al presente volvió a desaparecer este tipo de licencia aunque los que la poseen pueden renovarla indefinidamente, no sabemos hasta cuándo.

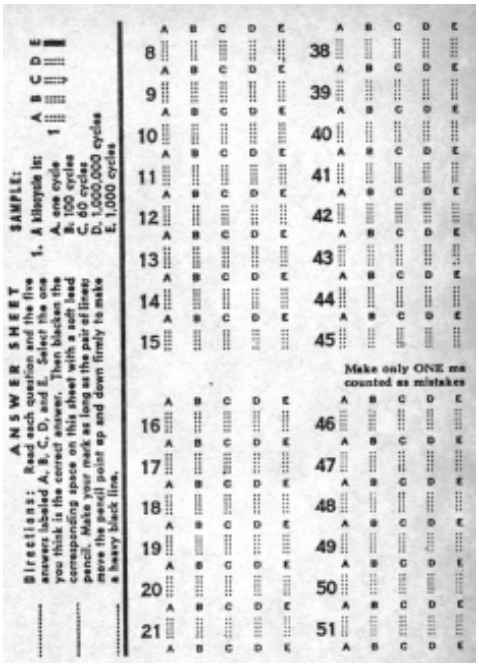


Figura #3

Luego surgió la licencia "Conditional", que se ofrecía por correo para personas con ciertas restricciones físicas y que tenían que viajar 175 millas o más para llegar al lugar del examen más cercano. Más tarde surgió la "Amateur Extra" y luego la "Novice" y "Technician" que se ofrecía únicamente por correo. Para esos exámenes había que completar una Forma F-610 y conseguir un "examinador" voluntario que tuviera 21 años o más y una licencia válida de la clase "General", "Advanced" o "Amateur Extra". Ya para entonces bajo la velocidad de la telegrafía a 13 palabras por minuto (65 caracteres) para la "Conditional" y 5 palabras por minuto (25 caracteres) para la "Novice" y "Technician". Era requisito devolver el resultado del examen en sobre sellado junto a la cuota requerida por la FCC dentro de los 10 días después de haber sido recibido el sobre por el examinador voluntario escogido.

Es curioso saber que la licencia de antaño era algo distinto. El endose original (General) llegaba por correo con la firma (sello) de un oficial de la FCC de la oficina central. Sin embargo los endosos de General y Extra lo firmaba de puño y letra el oficial examinador de la oficina donde el candidato se examinaba. Ver la **Figura #4**.

No nos podemos quejar, hoy día los candidatos gozan de excelentes manuales de

estudio, exámenes de práctica, exámenes mensuales en lugares accesibles y los mismos son administrados por compañeros radioaficionados que se entrenan y se certifican dentro de un programa estándar. Ya no hay espacio para que los examinadores usen su criterio, no hay espacio para errores. Usted toma su examen, tres examinadores lo corrigen y usted sabe al instante si fue o no exitoso. Aun más, en Puerto Rico usted puede tomar su examen en inglés o español a su gusto, puede tomarse todo el tiempo que quiera para contestarlo, puede reservar vía Internet un lugar en una sesión de exámenes, tiene toda su documentación procesada por computadoras eliminando errores. Regresa a su casa con un certificado de aprobación. Si no aprueba el examen y desea otra oportunidad, puede solicitar un nuevo examen a los examinadores y si esta vez lo aprueba, en pocos días recibe su flamante licencia por correo directamente de la FCC en Gettysburg, PA. ¿Era mejor cuando era peor?

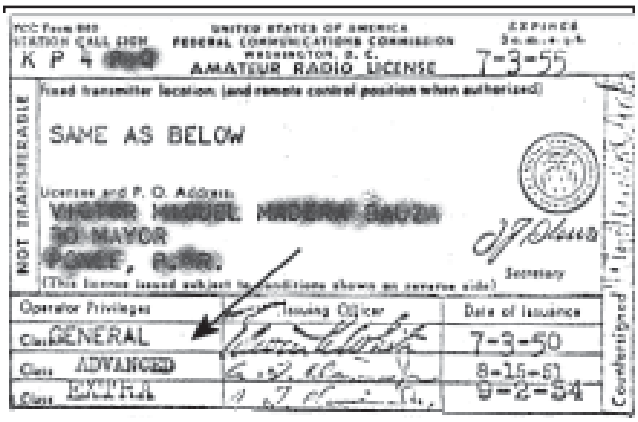


Figura #4

NOTA: Todavía el Instrutoograph se pasea por el shack de muchos radioaficionados. Los últimos modelos usaban un oscilador transistorizado y un motor DC aunque todavia dependian de las famosas cintas de papel para reproducir los sonidos propios del código Morse. ■



Instructograph M-500.

Productos nuevos...

Monitoreo

Klingenfuss ha publicado las nuevas ediciones de las guias de frecuencia y productos para el radio-escucha (short wave listener). Ahora están disponibles: "Super Frequency List 2011" en CD; Guía para compañías de Utilidades-2011; Banco de Datos para radios "soft-ware defined"; 1997-2010 Decodificadores de Data Digital, y muchos otros. Más información visitando www.klingenfuss.org.

DX Hunter, aplicación para iPhone



"DX Hunter" es una aplicación para los iPhone, iPads o iPods que monitorea los Clusters de DX de todo el mundo y le notifica al usuario cuando una estación "que desea" aparece en las bandas de 10 a160 metros. El servidor del DX Hunter envía mensajes a las unidades móviles según las entradas del log o las necesidades de cada individuo. Los "spots" se pueden filtrar por bandas, modo o cualquier otra necesidad. Las entradas de un log se pueden subir al DX Hunter en formato ADIF. Para las estaciones marcadas como trabajadas en el DX Hunter, los logs disponibles se pueden bajar. Cuando se cierra la aplicación se alerta al usuario mediante un sonido y un mensaje corto. Si la aplicación sigue cerrada, el DX Hunter almacena las alertas por lo menos 4 horas. Esta aplicación se puede comprar en las tiendas "Apple's App Stores" por $11.99. ■

PARA EL Dxista

Por: Fernando García



El "10-10 International"

CQ, CQ, CQ DX.....Señores... ¿se han dado cuenta que la propagación ha mejorado últimamente, especialmente en bandas como 10 metros? Aprovechemos esas aperturas y llamemos **¡CQ CQ 10-10!**

Ten-Ten International o sencillamente 10-10 es una organización de radioaficionados dedicados a mantener altos niveles de comunicación en la banda de 10 metros (28.0-29.7 MHZ). Fue establecida en 1962 y ha crecido continuamente con sus altas y bajas debido a la propagación que siempre ha sido inestable dependiendo de la actividad de manchas solares y todo lo que conllevan. En estos momentos hay sobre 75,000 socios.

¿Quieres pertenecer, y conseguir tu numero 10-10? Facil: un dia de estos con buena propagación...**CQ 10-10, CQ 10-10** consigues a 10 estaciones, anota lo siguiente: #10-10, siglas (call sign), nombre, fecha y estado, pais ó provincia, envía la lista con $15.00 y obtendrás tu membrecía y tu #10-10. Ese número es tuyo para siempre aunque dejes caer la membrecía. (Como en todas las organizaciones, para recibir premios tienes que ser socio activo).

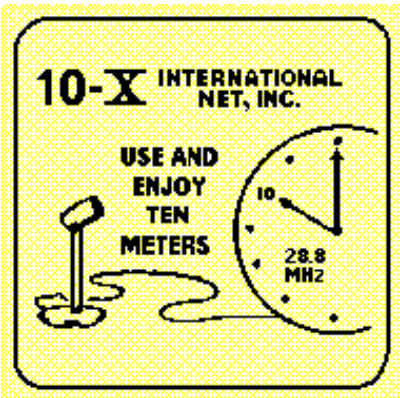


Con 10-10 hay oportunidad de conseguir 10-10 DXCC, 10-10 WAS y otra serie de certificados adicionales --sobre 500 #10-10 consigues tu VP#. Muy interesante, si quieres saber más: **http://www.ten-ten.org,** ahí consigues una forma para enviar tu solicitud y todo lo demás que quieras saber.

Mi #10-10 es 49117, si me oyen en 10 metros... **CQ 10-10 !!**

En mayo 20-22 es la meca de los radioaficionados...**DAYTON** y 10-10 International va a estar en el booth #409 asi que date la vueltita, conoce a un montón de buena gente y me traes un suvenir....please!

Bueno....hasta la próxima.....73 y buenos DX's



Nota del EDITOR:

Rebuscando entre mis "yaguas viejas" encontré mi certificado "TEN-TEN International Net. En honor a la celebración de los 500 años del descubrimiento de Puerto Rico tuve el honor de recibir el número **6-1492**, año del descubrimiento.

Si desean disfrutar de un ambiente cordial y de muy buena amistad, unase al 10-10 International. Les aseguro que se van a divertir mucho, conocerán a personas muy cordiales y quizas logren unas cuantas entidades, certificados y premios que adornarán su "shack".

EL Dayton Hamvention

Por: Otis Vicens, NP4G

"El Disney World de los Radioaficionados"

¿Has escuchado del Hamvention de Dayton? Este es la reunión más grande de radioaficionados del mundo. Se celebra el tercer fin de semana del mes de mayo en las facilidades de Hara Arena en Dayton, Ohio. Esta actividad es auspiciada por el "Dayton Amateur Radio Association" y se ha llevado acabo continuamente desde el 1952.

Esta actividad atrae miles de radioaficionados del mundo. La actividad comienza el viernes a las 8:00am cuando abren los portones al Flea Market. Ahí se puede conseguir de todo. Desde radios usados, cable, hasta una peinilla… (Si, compré una peinilla en Dayton, se me olvidó la mía en casa). Literalmente se puede conseguir de todo. A las 9:00am se abre el Main Arena, una estructura cerrada donde exhiben casi todos los comercios relacionados con la radioafición.

Se puede entrar en contacto con los fabricantes de los radio, los vendedores, y con varias organizaciones. Entre esta se encuentra el "ARRL Expo" en donde se presentan actividades relacionadas a la ARRL. Allí puedes encontrar a los directores y empleados de la Liga ofreciendo servicios. Hay demostraciones de equipos nuevos, satélites y una estación especial.



Entre otras actividades se encuentran los foros. Estos foros corren simultáneamente en varios salones y hay algo para la preferencia de cada cual. Desde Contests, DX, Foxhunting, Emergencias, etc.

Es en Dayton donde exhiben lo último en la tecnología: radios modernos, amplificadores, antenas, etc. Si estas buscando un equipo nuevo o quieres ver lo ultimo, Dayton es el lugar a estar. Aquí tienes la oportunidad de compartir con los fabricantes y poder hacerle preguntas directamente a los ingenieros de las compañías.

La actividad continúa durante viernes, sábado y domingo. Son tres días intensos que culminan con el sorteo de premios a las 11:00am del domingo. Ya para este momento el cansancio es insoportable. Este año el Hamvention se llevará a cabo los días 20-21 y22 de mayo. Aun estas a tiempo! Aprovecha y has la peregrinación a "Mecca"… o mejor aun a Disney World!!



KP4TR, KP4WK, NP4H, NP3A y WP4DX en Dayton

■

¿Por qué hacer un up-grade?

Hay infinidad de radioaficionados que obtienen su licencia Technician y pasan largos años y todavía son Technician. Muchos preguntan, ¿Para qué hacer un up-grade? Aparentemente se sienten satisfechos operando en las bandas altas y no se animan a incursionar en otro mundo – el mundo del HF.



Aquí algunas de las innumerables razones para llegar a General:

Privilegios a muchas más frecuencias: Los privilegios de la licencia General permiten el uso de frecuencia en HF. Las características de estas bandas permiten comunicados a largas distancias permitiendo al operador entrar en un nuevo mundo en las comunicaciones.

Más opciones para comunicar: Las nuevas frecuencias permiten muchas más formas de hacer contactos usando nuevos modos y conociendo a muchos radioaficionados nuevos en todo el mundo. Su ayuda en comunicaciones de emergencia se multiplica.

Mejores conocimientos técnicos: Con sus nuevos privilegios podrá trabajar con nuevos equipos, nuevas técnicas y procedimientos de operación diferentes. Conocerá como los efectos de la ionosfera y los cambios en condiciones solares afectan las comunicaciones en HF. Entenderá mejor los asuntos técnicos y será un operador con mucha más experiencia y destrezas.

Disfrutará más: Saldrá de la rutina de conversar con amigos cercanos, las actividades tradicionales de DX, concursos, expediciones, etc., podrá disfrutar de todas estas nuevas actividades en HF.

El up-grade a General no solo le brindará más privilegios, su experiencia será más amplia y conocerá nuevos amigos que le acompañarán a disfrutar de la verdadera radioafición.

En cuanto al examen, el material de estudio es sencillo, después de todo la material básica que usted aprendió para aprobar el examen de Technician no cambia, las reglas son las mismas, las leyes son iguales, la ley de Ohm no varía, los procedimientos de operación solo cambian un poco y en resumidas cuentas el examen de General es bien parecido al de Technician que usted ya aprobó.

Anímese, obtenga el libro de estudio, prepárese bien y logre una etapa más en el campo de la radioafición. Una vez disfrute de las bondades de las bandas de HF, seguramente comience a pensar en convertirse en un radioaficionado Amateur Extra. ■



El nuevo banco de preguntas y los nuevos exámenes para el Elemento 3 -- licencia "General" en español cambian efectivo el día 1ro de julio de 2011. Ya el libro "Mi Segunda Licencia, Tercera Edición está en la imprenta y proximamente estará disponible. El libro cuenta con 350 páginas de materia de estudio, diagramas, tablas e imagenes en español. Cada capítulo incluye las preguntas y contestaciones que pueden aparecer en el examen. Mas detalles visitando:

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

Doble Zepp Extendida para 10mts…

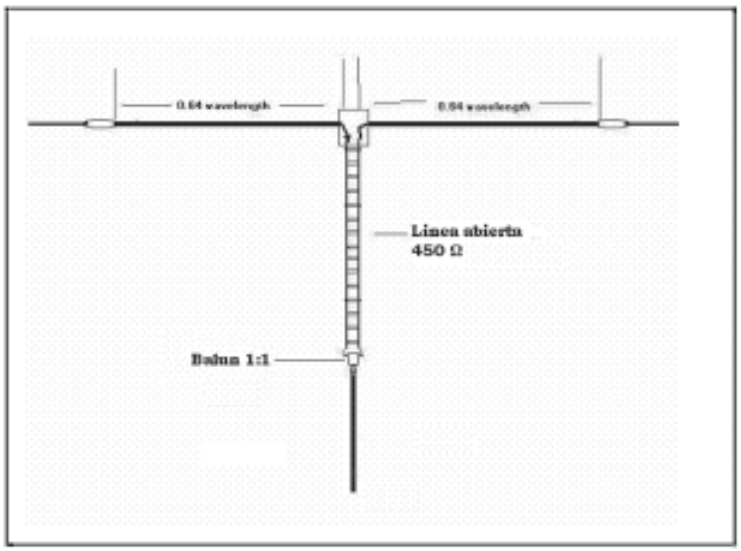
Por: Pedro Brunet-WP4CCQ

Luego de esperar por bastante tiempo, ocurrió un acontecimiento ya esperado por muchos radioaficionados, la banda de 10mts empezó a cobrar vida. Teniendo varias amistades que están incurriendo en el campo de la radioafición y aprovechando los privilegios que la licencia clase "Technician" les brinda se me ocurre publicar este artículo acerca de una antena para 10mts la cual provea buena ganancia y al mismo tiempo es fácil de construir. Esta antena es la Doble Zepp extendida, en inglés "Extended Double Zepp". La "Zepp" tiene sus orígenes para principios del siglo 20, el nombre se deriva de "Ferdinand Von Zeppelin", quien se hiciera famoso por las aeronaves "Zeppelín".



Ferdinand Von Zeppelin

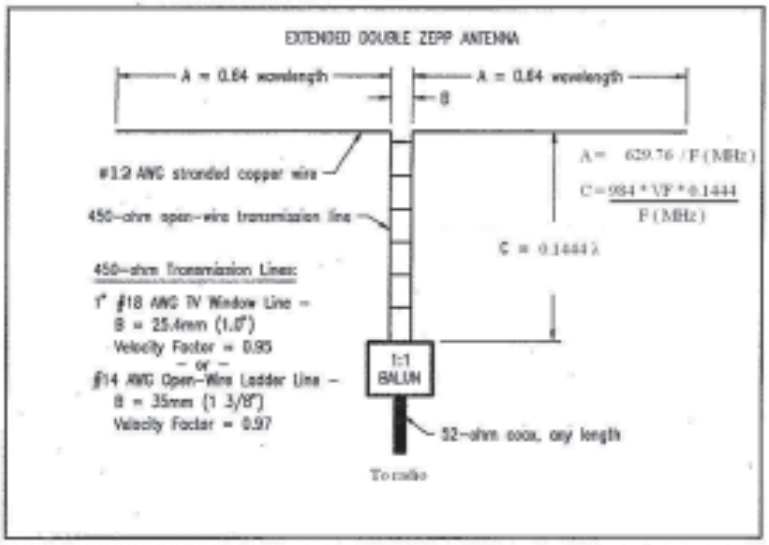
Este tipo de aeronave poseía una antena muy particular la cual consistía de un radiador de 1/2 λ alimentado en uno de los extremos, esto debido a que era difícil tener dos soportes para una antena tipo dipolo en la aeronave. Esta antena se sotenía por un extremo y el otro se dejaba libre colgando mientras la nave se desplazaba en el aire. La antena cumplía su propósito pero su impedancia era de varios miles de Ohms en su punto de alimentación. La Zep de 1/2λ eventualmente fue modificada añadiéndosele otra sección de 1/2 λ, alimentándola en el centro, y finalmente haciendo una pequeña extensión en cada sección hasta llevarla a aproximadamente 5/8λ en cada lado para obtener lo que conocemos en la actualidad como la Doble Zepp Extendida ó "Extended Double Zepp". Con esta modificación obtenemos una mejor impedancia en el centro ó punto de alimentación la cual podemos transformar a aproximadamente 50 Ohms con un pedazo de línea de transmisión de 450Ω, una mejor ganancia que nos brinda alrededor de 3dB sobre la de un dipolo normal de 1/2λ (4.76 dBi), y un buen ángulo de radiación lo cual es muy importante para hacer buenos comunicados a grandes distancias.



Teoréticamente hablando, esta antena tiene una impedancia en su punto de alimentación de aproximadamente "142 – 555J Ω", se alimenta utilizando un segmento de línea abierta de 450 Ω a un largo aproximado de .1444 λ el cual hace una transformación de impedancias a una menor de aproximadamente 55 Ω. Finalmente se añade un "Balun"

de 1:1 en la línea de 50 Ω para acoplar la sección de línea abierta balanceada al cable coaxial de 50 Ω que vamos a utilizar desde nuestro radio.

Para referencia rápida les incluyo una ilustración de los parámetros necesarios para el diseño de esta antena basado en la teoría para ZEPP.



Comenzamos seleccionando nuestra frecuencia de operación, la cual he decidido sea 28.3 MHz para este artículo, esto para poder utilizar la antena en la parte alta de la porción de telegrafía y al mismo tiempo la parte baja de la porción de telefonía, en ambos casos para la clase "Technician".

Con un calculador de mano utilizaremos las siguientes fórmulas para calcular los largos de los extremos "A" y "C":

A = 629.76 ÷ F (MHz) **C = (984 X 0.95 X 0.1444) ÷ F (MHz)** , el "**0.95"** en la fórmula para calcular "C" es el factor de velocidad (V.F.) del pedazo de línea abierta de 450Ω y que en este caso presumiremos tiene la que estamos utilizando.

Habiendo entrado los valores en nuestro calculador de mano obtenemos que **A** = 22.25 ft. ó 22 pies con 3 pulgadas para cada lado y **C** = 4.77 ft ó 4 pies con 9 ¼ pulgadas.

Para verificar los valores obtenidos, he utilizado un programa de simulación de antenas para el cual puedo obtener varios parámetros adicionales para dicha antena antes de implementarla físicamente. Cuando se modela esta antena con los valores teóricos instalada a 16 pies sobre la tierra, noto que se obtiene una impedancia en el centro de la antena de "123.9 – 646.4j Ω". Esta impedancia al pasar por la línea de 450Ω de largo 4.77 pies nos brinda una impedancia a la salida de 39.8 – 0.9028 Ω para obtener aproximadamente un SWR de "1.25:1" según el modelo.

Si ajustamos los largos en los elementos y utilizamos **"0.6485 λ"** para cada sección entonces la antena muestra una impedancia de aproximadamente **"108 – 558j Ω"** en su centro, transformándose a unos **"42.29 – 0.5983j Ω"** a la salida del transformador de impedancia de 450 Ω para obtener finalmente un SWR de "1.18:1", lo cual hace un mejor acoplamiento de impedancias y mejor rendimiento a lo largo de las curvas de ondas estacionarias ó SWR.

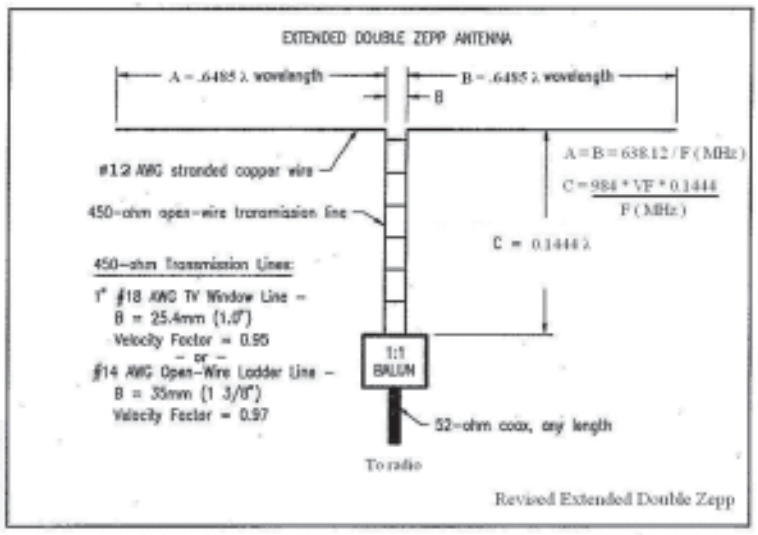
Al utilizar los nuevos valores obtenidos de la simulación luego de hacer la modificación, entonces vamos a cambiar las formulas originales teóricas a las siguientes para el diseño final... ver la Figura .

A = 638.12 ÷ F (MHz) y **C = (984 X 0.95 X 0.1444) ÷ F (MHz)**

Para 28.3 MHz obtenemos **"A = B = 22.55"** pies ó 22 pies con 6 ½ pulgadas y **"C = 4.77"** pies ó 4 pies con 9 ¼ pulgadas.

Al instalar la antena vamos a conservar en ambos extremos el largo calculado y haremos el "match" final cortando pedazos de aproximadamente ½ pulgadas a la línea de 450 Ω hasta que obtengamos el SWR mínimo en la frecuencia de operación de 28.3 MHz como

▼



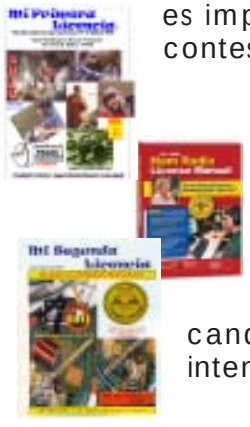
hemos seleccionado previamente. Esta antena puede ser diseñada para operar en cualquier otra banda y frecuencia deseada siempre y cuando se utilice para el diseño las formulas mostradas y la misma debe ser instalada a una altura mínima de ½λ sobre tierra, esto para mantener las impedancias al centro de la antena según el modelo básico y cercano al calculado en el modelo simulado en computadora.

Dicho esto, solo resta conseguir los materiales necesarios y comenzar la construcción de la ZEPP. Recuerde que "4.76 dBi" son muy buenos para el DX y más cuando el costo de esta antena es sumamente bajo.

Hasta la próxima, 73 de WP4CCQ !

Cómo estudiar...

Al salir de las sesiones de exámenes algunos candidatos comentan sobre sus experiencias. Muchos se quejan de que las preguntas no fueron las que estudiaron, otros aceptan el hecho de que no estudiaron lo suficiente. Algunos se quejan de que es imposible aprenderse de memoria más de 350 preguntas y otras tantas contestaciones.



Nuestra experiencia por varias décadas como Examinador Voluntario (VE) del ARRL/VEC nos facilita la respuesta a todas las quejas que escuchamos. Veamos...

El propósito de los exámenes de respuesta múltiple no es obligar al candidato a memorizar preguntas y respuestas. El que lo hace, tiene una leve posibilidad de aprobar su examen pero aún si lo aprueba, no aprendió nada. El banco de preguntas existe para darle una idea al candidato de las preguntas que le aparecerán en el examen pero no con la intención de que las memorice.

Nuestra recomendación es que los candidatos estudien de una guía de estudios confiable. Podrá estudiar la materia de forma organizada y no tendrá que memorizar las preguntas y múltiples contestaciones excepto algunas relacionadas con frecuencias, etc. Una guía de estudios formal está bien organizada y por lo general contiene todo el material necesario para aprobar su examen. El candidato notará al completar sus estudios que no tan sólo tendrá las contestaciones correctas, pero más importante aún es que entiende la materia y comprende como debe aplicar lo que aprendió.

Prefiera usted tomar su examen en español o inglés, compre el manual de estudio adecuado y olvídese de los libracos de preguntas que le obligan a memorizar la materia como papagayo y muchas veces le causa su fracaso en los exámenes.

Visite las páginas del PRARL en < www.prarl.org > y revise el material de **"Estudios y Exámenes"** y **"Libros, Revistas y Servicios"**. Usted podrá conseguir los libros de estudio en español que le garantizan que las preguntas que usted estudia son idénticas a las que le aparecerán en el examen. No malgaste su dinero y pierda su tiempo, prepárese bien. Buena suerte, si sigue nuestros consejos, pronto nos encontraremos en el aire.

■



RECUERDA EL Cumpleaños DE SOCIOS Y SUS YLS

ABRIL

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!

Herminio Saldaña, KP4FCS (6/19)
Ricardo Díaz, KP4RP (6/15)
Roberto Gorbea, KP4AEF (6/07)
Samuel irizarry, KP4UW (6/21)
William McNeese, WP4KVF (6/07)
Norberto Pérez, KP4WK (6/07)
Carlos Roig, WP4AOH (6/23)
Mady Langdon, KP3YL (6/14)
Alexis Cardona, WP3ZN (6/17)
Tomas Gerena, WP4BH (6/22)
Orlando Gotay, Jr., WP4NPV (6/24)
Guillermo Muñoz, KP2H (6/25)
Edwin Rivera, KP4YI (6/03)
Edgardo Ralat, WP4V (6/08)



YLs/OMs:

Katherine (YL de KP4QK) (6/01)
Caroline (YL de KP3W) (6/26)
Linda (YL de AJ4OO)(6/01)
Nilda, WP4MMP (YL de KP4IA) (6/03)
M.Celeste (YL de NP4G) (6/02)
Jackie (YL de KP4YI) (6/03)
Ides (YL de KP4MPR) (6/28)

Si tu YL o OM cumple año en el mes de junio 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!***

NO OLVIDES VISITAR EL "ARRL FIELD DAY-2011". INVITA A TU FAMILIA Y AMIGOS... ¡Lo disfutarán!



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.

D.S.: Gasté mas de $1000 en equipos y antenas para el proograma de Scannig de Puerto Rico pero me he dado cuenta de que me estoy perdiendo la mitad del hoby oyendo nada mas sin poder hablar. Necesito orientacion para sacar mi licencia de tecnico. ¿Qué debo hacer?

El pasatiempo de escuchar es uno bastante interesante ya que todos queremos saber lo que otros hablan y a que se dedican.

Muchos radioaficionados comienzan de esa forma, pero como usted bien dice, el poder hablar con otros es la mitad de la acción. Obtener su licencia "Technician" no es dificil si usted tiene interés y se propone hacerlo. No olvide que parte de los equipos que usted tiene probablemente le sirvan en su nuevo "hobbie".

Visite las páginas del PRARL en el Internet < ***www.prarl.org*** > especialmente las dedicadas a orientación, estudios y exámenes. Si luego de leerlas todavia tiene dudas comuniquese con nosotros via < ***prarl@prarl.org*** >. Con mucho gusto le ayudaremos a que se prepare, tome sus exámenes, adquiera su licencia y como dice usted... "goze de la otra mitad del "hobbie"

C.D.: ¿Donde hay que enviar la carta para renovar mi licencia? Unos me dicen que a la FCC y otros a un banco en los Estados Unidos?

Las cartas no le ayudarán en nada. El renovar se puede hacer por Internet o enviando una forma de la FCC "F-605". La direccion correcta es:

Federal Communications Commission
1270 Fairfield Rd
Gettysburg PA 17325

■

Evento Especial

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

La actividad tuvo una gran acogida localmente y en el ambito mundial. Se enviaron sobre 6000 QSLs a todos aquellos radioaficionados que comunicaron con la estación "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

■



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 MAYO 1 -31, 2011 No. 269

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

"Concursos, experiencias y técnicas"

Cubre el ineresante tema de los concursos y como operar. Salpicado de experiencias que ha tenido Felipe en sus largos años concursando.

Este taller estará a cargo de Felipe Hernánmdez, NP4Z.

{NO HAY TALLER PROGRAMADO PARA JUNIO}