

MAGAZINE de RADIO

AÑO 8; MAGAZINE # 85 ENERO - FEBRERO 2021

Y
V
5
S
A
A



CONTENIDO:

CURSO DE ELECTRÓNICA
EL NUEVO MANUAL DEL DIEXISTA
CULTURA GENERAL
VENEZOLANISMOS
HUMOR
CURIOSIDADES DE LA RADIOAFICIÓN
ACTIVIDADES DEL DX



0 123456 789012

MAGAZINE de RADIO

AÑO 8; MAGAZINE # 85 ENERO - FEBRERO 2021



Radio Club Venezolano
Casa Regional San Antonio de los Altos
Urb. Rosaleda Sur- San Antonio de los Altos
Estado Miranda - Venezuela

 <https://www.facebook.com/radioclub.sanantonio>

 Twitter: @YV5SAA

 Instagram: @radioclubyv5saa

 Blog: <http://yv5saa.blogspot.com/?m=1>

 email: yv5saa@hotmail.com / yvcincott@gmail.com

 [radio club yv5saa](#)

Y
V
5
S
A
A



EDITOR: YV5TT

¿Te gusta esta revista?
¡Puedes colaborar con nosotros
para mantenerla viva!
Gracias de antemano



Decir contentos es poco, en realidad estamos felices, sí, felices de haber llegado hasta aquí, pero lo que más hemos disfrutado ha sido el camino, un camino pleno de experiencias y enseñanzas que han hecho que este, nuestro Magazine, haya ido evolucionando y mejorando día con día y poder sentirnos orgullosos, (aunque aún no satisfechos), de alcanzar hoy nuestro Octavo Aniversario!! Así es, ocho años de vida ininterrumpida compartiendo entre ustedes y nosotros, como una gran hermandad.

Gracias primero al Supremo Modulador y luego a todos ustedes que nos han apoyado durante tanto tiempo y han sabido apreciar el esfuerzo de llenar un vacío que por años hubo en nuestro País, de una publicación que cubriera los temas inherentes a nuestra afición.

Aún falta mucho y por eso debemos seguir mejorando y ayudando todos a que eso suceda y poder así seguir haciendo nuestro trabajo por mucho tiempo más e ir pasando el testigo a las futuras generaciones, que como los de nuestra portada representan la generación de relevo, necesaria para mantener esta actividad que cuenta ya con una historia centenaria. ¡¡FELICITACIONES!!

Henry Hernández
YV5TT
Presidente Casa Regional YV5SAA

...viene del Magazine anterior

Nota importante: Siempre debemos buscar y conseguir primero los componentes más críticos como son los circuitos integrados, transistores, bobinas, accesorios especiales, etc., puesto que muchas veces compramos primero los componentes más comunes como las resistencias, los condensadores, etc., invirtiendo algún dinero en ellos para luego descartar el proyecto por no conseguir los otros componentes, perdiendo el tiempo y la inversión en ellos. Estos criterios se deben ir adquiriendo con la experiencia y el conocimiento de cómo y cuáles productos se consiguen en una y otra parte lo cual solamente el tiempo, la práctica constante y el ser un buen observador lo pueden otorgar.

Reemplazo de componentes

Es muy común tener que reemplazar algunos componentes con respecto al diseño original, debido a la dificultad para conseguirlos. En la mayoría de los casos esto no representa mayores problemas pero para hacerlo hay que actuar con un buen criterio para no afectar el buen funcionamiento del proyecto. Para las resistencias y condensadores, por ejemplo, se pueden utilizar varios de ellos en serie o en paralelo para obtener el valor equivalente, utilizando las fórmulas que hemos estudiado. Para los semiconductores, existe una serie de elementos genéricos como los **ECG** y **NTE** sobre los cuales hablaremos en detalle en la próxima lección

Kits electrónicos

Una de las formas más fáciles y rápidas para conseguir de una vez y en un solo sitio todos los componentes para ensamblar un proyecto, es adquiriéndolos en forma de kit. Un kit electrónico, es un conjunto de componentes que incluye el circuito impreso, el manual y muchas veces el chasis, lo cual facilita enormemente la tarea de armar un aparato completamente. El ensamblaje de kits ha sido por



muchos años una de las actividades favoritas de los aficionados y practicantes de la electrónica. La firma CEKIT SA. como un servicio y complemento para sus estudiantes y usuarios, tiene disponibles más de 200 kits de diferentes tipos, los cuales se pueden encontrar en su página web: www.cekit.com.co.

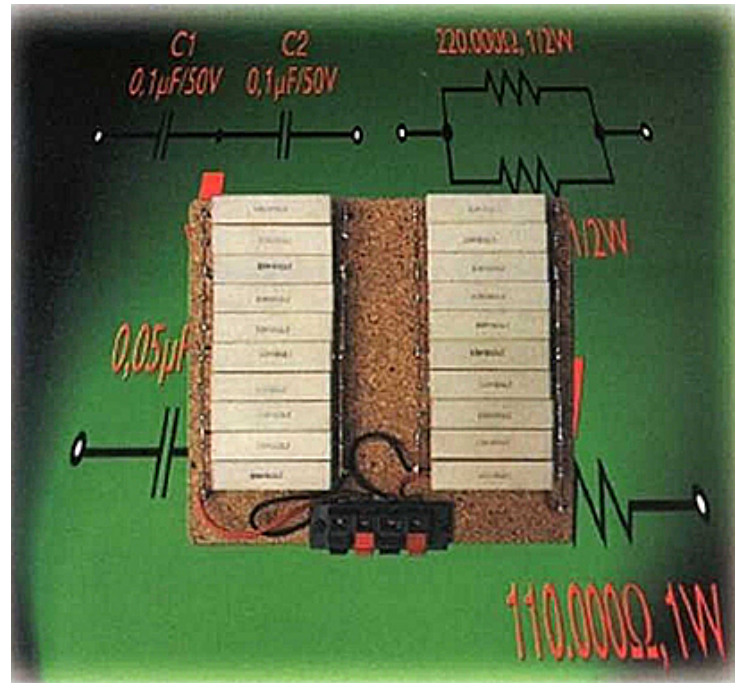
Documentación de los proyectos

Una buena recomendación final es que debemos guardar toda la información posible de cada proyecto que fabriquemos, como el diagrama esquemático en limpio, es decir bien dibujado y corregido si es necesario, la lista de materiales, notas sobre el ensamblaje, los componentes, las pruebas, fotografías si es posible, etc., con el fin de que si en el futuro vamos a fabricar otra vez el mismo proyecto, ya sea como prototipo o como un producto en serie, lo podamos hacer fácilmente. Esta información la debemos guardar en carpetas debidamente marcadas con el fin de poder acceder a ellas rápidamente.

Reemplazo de componentes electrónicos

Muchas veces es necesario reemplazar, aunque sea temporalmente para hacer pruebas, los componentes originales que aparecen en el diseño de un proyecto electrónico, ya que no se tienen a la mano o no se consiguen en el mercado fácilmente. Lo mismo ocurre en el caso de las reparaciones de aparatos electrónicos, en las cuales, a menudo, es difícil hallar el repuesto o los repuestos necesarios para hacerlas. Como en la

próxima lección vamos a estudiar el tema de las reparaciones, es conveniente conocer algunas recomendaciones y técnicas para hacer estos reemplazos.



El reemplazo de componentes en los proyectos o en las reparaciones es una técnica o habilidad que todo estudiante, aficionado o técnico en electrónica, debe aprender y practicar, ya que le puede ayudar a realizar mejor su trabajo. Aunque los diseños de los circuitos y aparatos incluyen ciertos valores y referencias de componentes con los cuales trabajan óptimamente, la mayoría de estos valores se pueden modificar dentro de ciertos límites, sin que esto afecte el funcionamiento de los mismos.

Además, es posible "conformar" componentes pasivos con nuevos valores, partiendo de la combinación de varios de ellos, como en el caso de las resistencias, los condensadores y

las bobinas, tal como lo veremos más adelante en esta misma lección. En el caso de los componentes activos, como los semiconductores, éstos se pueden reemplazar en la mayoría de los casos por otros similares en sus características y el circuito o aparato trabajará en la misma forma. En algunos casos de reparaciones se ha detectado, inclusive, que un reemplazo de un determinado componente mejora su funcionamiento.

En los prototipos, los circuitos experimentales y los proyectos didácticos, se pueden modificar la mayoría de los valores sin que se modifique sustancialmente su operación. Esto es importante para los profesores y estudiantes con el fin de que puedan efectuar su labor cambiando algunos de los componentes por otros que tengan a la mano, producto de anteriores proyectos o paquetes de componentes para experimentos.

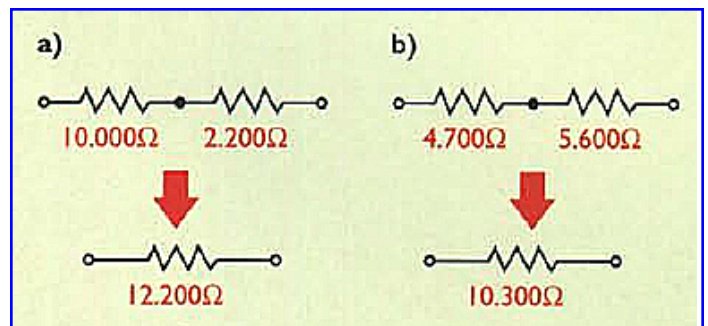
Reemplazo de componentes pasivos

Como sabemos, los principales componentes pasivos son las resistencias, los condensadores y las bobinas (incluyendo los transformadores). Éstos se pueden reemplazar por otros con valores cercanos o por una combinación de varios de ellos en serie, en paralelo o por última necesidad, por una conexión mixta si el valor necesitado es muy crítico.

Reemplazo de resistencias: Éstos son quizás los componentes más fáciles de reemplazar debido a su sencillez y facilidad de conexión. Lo primero que debemos hacer, si no tenemos un valor determinado en ohmios para una resistencia o su tamaño en vatios.

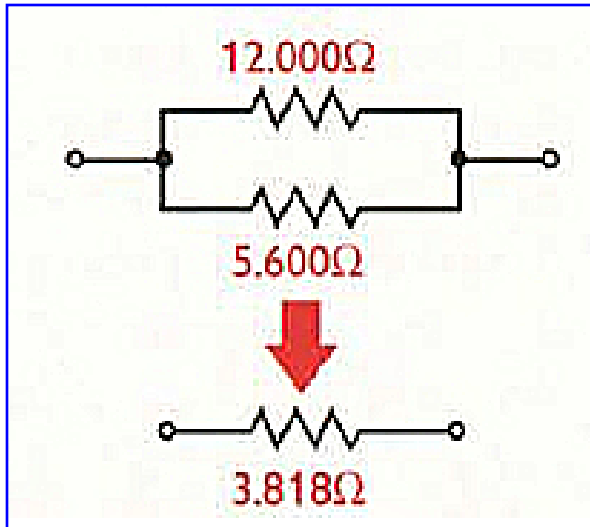
es utilizar una que tenga un valor aproximado no mayor al 20 % del valor original. Por ejemplo, si necesitamos una resistencia de 1.000 ohmios, 5%, podemos utilizar una entre 800 ohmios y 1.200 ohmios y verificar el funcionamiento del circuito con ella. Si es una de 150.000 ohmios, podemos tratar con una entre 120.000 y 180.000 ohmios.

La otra forma es hacer una combinación en serie de dos resistencias. Como sabemos, para las resistencias en serie se suman sus valores. Así, por ejemplo, si necesitamos una resistencia de 12.000 ohmios, podemos conectar en serie una de 10.000 ohmios y una de 2.200 ohmios, formando una de 12.200 ohmios, o una de 4.700 ohmios en serie con una de 5.600 ohmios formando una nueva de 10.300 ohmios. En casos extremos y para salir de problemas se pueden conectar más de dos, lo que realmente no es muy estético, pero funciona. Recordemos que el valor de dos o más resistencias en serie siempre es mayor que el de cada una de ellas.



Para hallar valores menores, podemos acudir a la conexión en paralelo de dos o más resistencias. Si conectamos dos iguales, el valor equivalente o de reemplazo será siempre la mitad del valor de cada

una. Por ejemplo, dos resistencias de 2.200 ohmios en paralelo son iguales a una de 1.100 ohmios, y así para cualquier valor. Si conectamos tres iguales, el valor equivalente será siempre la tercera parte del valor de cada una y así sucesivamente.



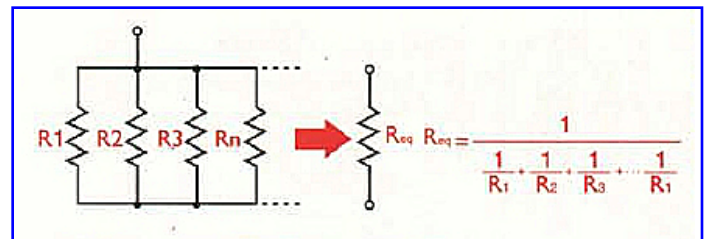
Para dos resistencias diferentes en paralelo, el valor se calcula en forma simplificada por medio de la siguiente fórmula:

$$R_{eq} = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

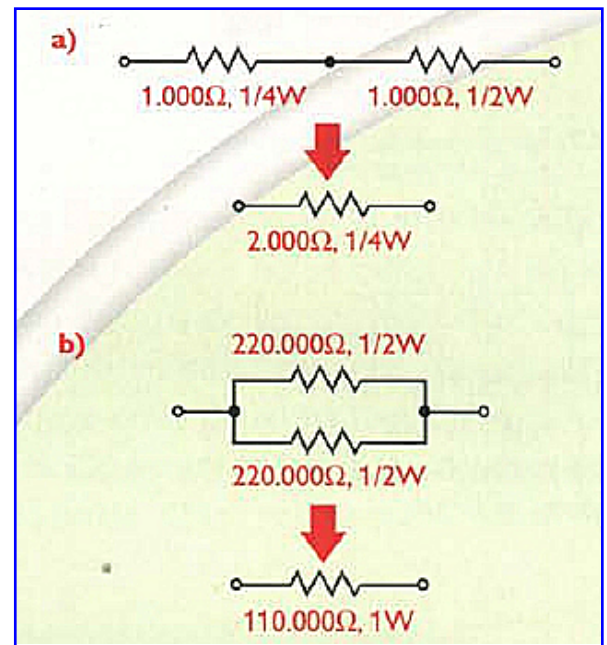
Teniendo en cuenta que en este caso, el valor resultante será siempre menor que el valor de la menor resistencia conectada. Por ejemplo, una resistencia de 12.000 ohmios y una de 5.600 ohmios en paralelo son equivalentes a una de 3.818 ohmios.

Como sabemos, con tres o más resistencias se debe utilizar la fórmula que se muestra en la siguiente figura, para lo cual ya debemos utilizar la calculadora.

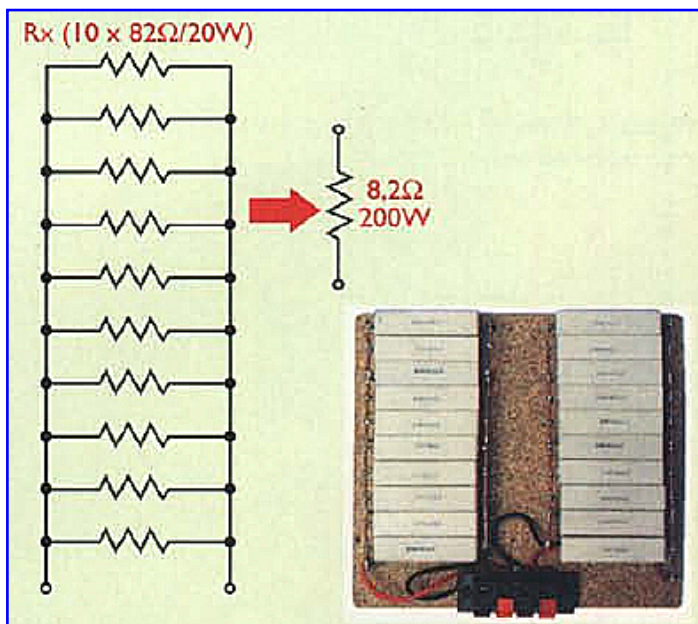
Para los vatios, recordemos que las resistencias pueden "disipar**" una determinada cantidad de calor en



vatios sin destruirse. Por eso hay en electrónica resistencias de 1/4W, de 1/2W, de 1 W, etc. En las conexiones en serie de resistencias de diferente potencia, el vatiage será el de la menor. Por ejemplo, una resistencia de 1.000 ohmios a 1/4 de vatio en serie con una de 1.000 ohmios a 1/2 vatio, darán como equivalente una de 2.000 ohmios a 1/4 de vatio,



En las conexiones en paralelo, los vatiajes se suman y la resistencia se divide. Por ejemplo, dos resistencias en paralelo de 220.000 ohmios a 1/2 W darán una de 110.000 ohmios a 1W. Un ejemplo práctico y muy útil de este último caso, es una combinación en paralelo de diez resistencias de potencia de 82 ohmios a 20 W dando como resultado una de 8,20 ohmios a 200 vatios, cuyo montaje se utiliza como "carga fantasma" para la prueba de amplificadores de audio,



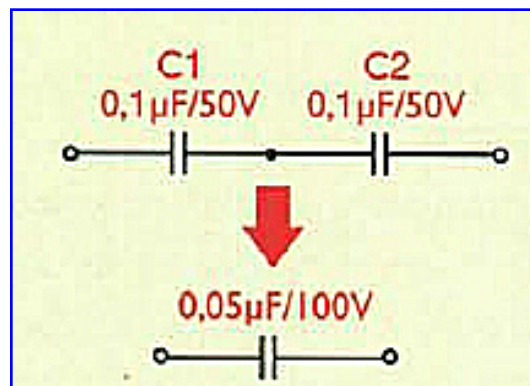
Podemos "jugar" entonces con diferentes conexiones y tamaños para formar casi cualquier resistencia que necesitemos. Para los potenciómetros que son resistencias variables, ya sean externos o para circuito impreso, en la mayoría de los casos se pueden reemplazar por valores cercanos, ojalá no mayores o menores al 20%.

Reemplazo de condensadores

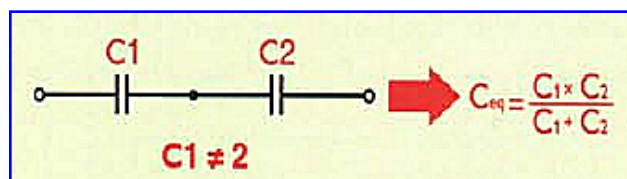
Los condensadores también se prestan para ser reemplazados en forma relativamente fácil. En estos componentes debemos tener en cuenta la capacidad en microfaradios (μF) u otra unidad de medida como el picofaradio o nanofaradio, etc. (pF, nF, etc) y el voltaje máximo de trabajo.

El caso más común es reemplazarlo por uno de la misma capacidad pero con el voltaje mayor, nunca menor, así no habrá problemas con el circuito. Lo que hay que tener en cuenta en este caso es el espacio físico que haya para este condensador ya que a mayor voltaje mayor tamaño.

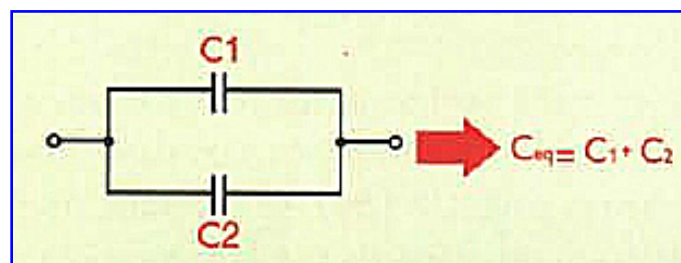
Para lograr valores menores con condensadores mayores, se deben conectar en serie. Si son dos iguales, por ejemplo de 0.1 pF/50V, el valor final será de 0.05 pF/ 100 V. Note que el voltaje se aumenta al doble.



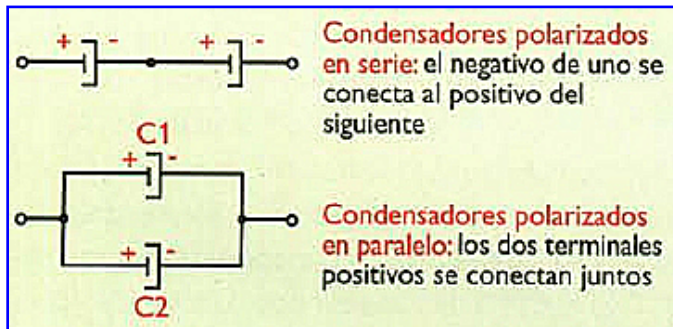
Si son dos condensadores en serie de diferente valor, hay que utilizar la fórmula que se muestra en la figura:



Si conectamos condensadores en paralelo, la capacidad aumentará sumando los valores de cada uno de los que forman la unión. En este caso el voltaje de trabajo del nuevo condensador será el del menor de ellos. Si se conectan condensadores con diferentes unidades de medida (pF, nF ó μF). hay que convertirlas primero todas a la misma unidad para poder calcular el valor final, el cual será en esa unidad.

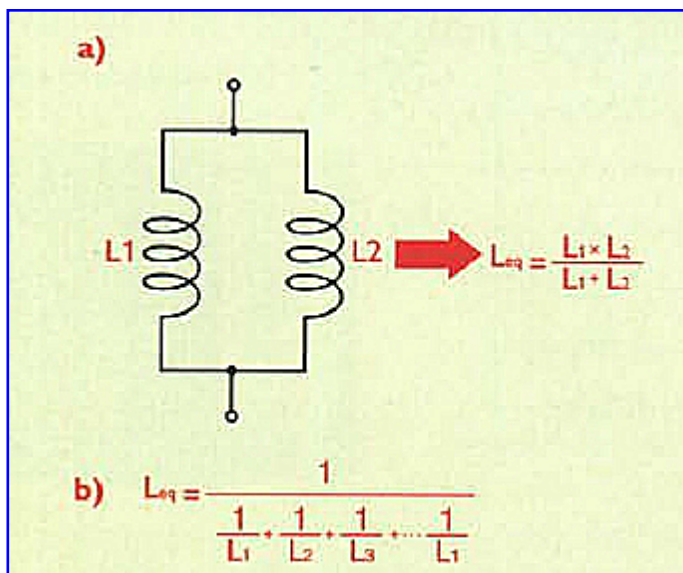


Si los condensadores son polarizados (electrolíticos, de tantalio, etc.) hay que respetar la polaridad en las conexiones en serie y en paralelo.



Reemplazo de bobinas

Para el reemplazo de bobinas, se hace de la misma forma que con las resistencias: recordemos que la inductancia de las bobinas en serie se suman y que, para las bobinas en paralelo, se utilizan las fórmulas que se muestran en la figura, cuando son dos y cuando son más de dos. Estos reemplazos no son muy utilizados debido al tamaño relativamente grande de las bobinas.



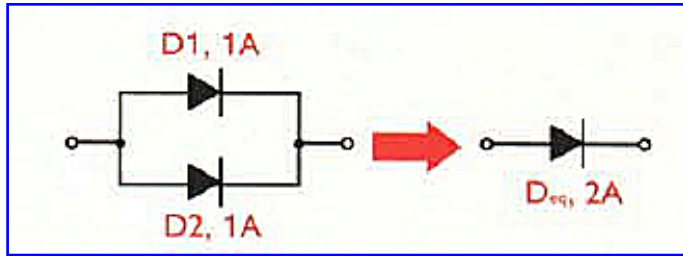
Reemplazo de componentes activos (semiconductores)

Este es el caso más utilizado de todos y como ya lo mencionamos, muchas veces es necesario hacerlo debido a la dificultad para conseguir cierta referencia de un diodo, un transistor, un circuito integrado u otro, que aparece en un diagrama de un proyecto o que está instalado en un aparato que estamos reparando y el cual se ha detectado como defectuoso o a veces "sospechoso" de causar el mal funcionamiento.

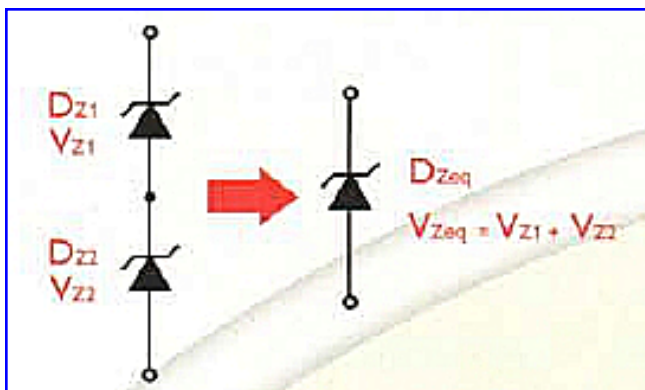
Como lo vimos en la sección de Componentes de este curso, los diodos, los transistores, los circuitos integrados y los semiconductores en general, tienen ciertas características eléctricas (generalmente corriente y voltaje) que los distinguen entre sí dando lugar a varios tipos o grupos dentro de las diferentes categorías. Lo primero que podemos hacer es reemplazar un cierto diodo o transistor por uno del mismo tipo y con características similares.

Es así como los diodos que trabajan como rectificadores se pueden reemplazar por uno de mayor corriente y mayor voltaje. Por ejemplo, los diodos 1N4001, 1N4002, 1N4004, etc. tienen la misma corriente (1,5 A) pero diferente voltaje de trabajo. En este caso podemos reemplazar un 1N4001 por un 1N4004. Se podría también reemplazar por uno de mayor corriente y el mismo voltaje o mayor, siempre y cuando el espacio lo permita. Tampoco nos debemos ir a extremos, por ejemplo, reemplazar un diodo de 1,5A por uno de 10A, ya que sería muy exagerado su tamaño

para el circuito original. Los diodos rectificadores se pueden conectar en paralelo para obtener corrientes mayores; en este caso es recomendable que sean similares para determinar fácilmente la corriente que soporta el nuevo conjunto,



Con otros tipos de diodos, como los de conmutación (switching diodes) debemos tener en cuenta sus características, como la corriente, el voltaje y su tiempo de conmutación, para reemplazarlos con alguno similar o de mejores características. Por ejemplo, el diodo 1N4148 se puede reemplazar por un 1N914 o por un 1N4448. Los diodos Zener se pueden conectar en serie para lograr un voltaje diferente, pero siempre conservando la potencia original conectando diodos con el mismo valor o mayor, para esta unidad de medida en vatios.



Reemplazo de transistores

Debido a la gran cantidad de referencias de transistores que exis-

ten, estos se pueden reemplazar entre si sin mayores dificultades. Además, la mayoría de los circuitos con estos dispositivos se diseñan de tal forma que sean independientes en gran parte de sus características, es decir, pueden trabajar bien con una u otra referencia similar. Por otro lado, existen los llamados transistores genéricos o de reemplazo, que estudiaremos más adelante, los cuales facilitan este procedimiento.

Para reemplazar un transistor por otro, ya sea bipolar o FET, debemos analizar sus principales características como son, por ejemplo, en los bi-polares: tipo (NPN o PNP), voltaje máximo, corriente máxima, frecuencia de trabajo y ganancia de corriente (β). También se debe tener en cuenta si el transistor va montado en un circuito impreso, como en la mayoría de los casos, que los terminales (base, emisor y colector), tengan la misma disposición del original.

El tipo debe ser lógicamente el mismo; las demás características eléctricas deben ser iguales o un poco mayores sin que se afecte la estética del circuito ya que, si utilizamos, por ejemplo, un transistor con una corriente y un voltaje mucho más altos, su tamaño seguramente va a ser mayor y los terminales van a ser difíciles de acomodar. La ganancia de corriente debe ser igual o mayor, ella es independiente del tamaño del transistor. Cuando estamos trabajando en un circuito experimental o didáctico, el reemplazo de uno o varios transistores se puede hacer por algunos similares sin afectar el funcionamiento.

Por ejemplo, si se requiere reemplazar el transistor de propósito general con referencia BC547. lo podemos hacer por las referencias 2N3904 ó 2N2222. lo cual se puede observar mejor en la figura.

Características	BC547	2N3904	2N2222
Voltaje máximo	50V	60V	60~75V
Corriente máxima	0,1A	0,1A	0,8 A
Potencia	0,5W	0,625W	0,5W
Frecuencia	300MHz	>250MHz	>250MHz
Factor de amplificación	100	>100	>100

Semiconductores genéricos o de reemplazo

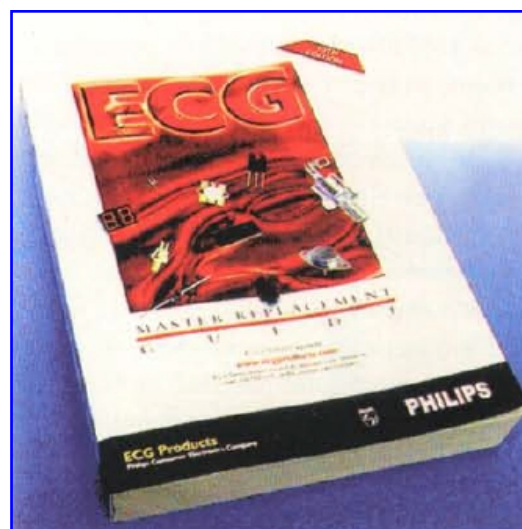
La industria de los semiconductores se ideó un sistema de componentes genéricos o de reemplazo los cuales han sido ampliamente utilizados especialmente para la reparación de todo tipo de aparatos. Este sistema lo inició la RCA con su línea llamada SK en la cual todas las referencias empezaban con las letras SK. Luego se popularizó la línea ECG de Philips Semiconductor, y por último, se ha consolidado en el mercado la línea NTE de la empresa NTE. Inc., la cual adquirió recientemente la marca ECG quedando como la única en el mercado actualmente.

Lo que se hizo con este sistema fue diseñar una serie de semiconductores, como diodos, transistores y circuitos integrados con unas determinadas características eléctricas, de tal manera que cada uno pudiera reemplazar un grupo grande de elementos simplificando así la gran

cantidad de referencias que existen. Según sus fabricantes, éstos se pueden utilizar con gran confianza ya que sus características superan las de aquellos que pueden reemplazar.

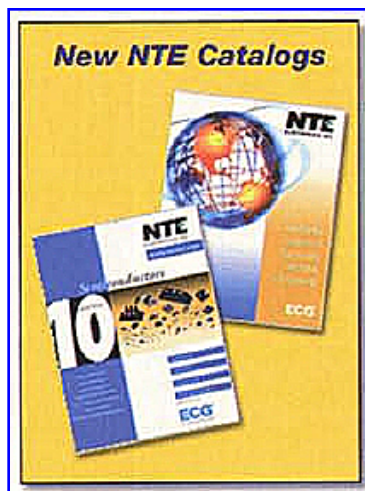
En transistores, por ejemplo, existen las referencias desde la ECG 10 hasta la ECG3320, cuyas características se encuentran en un manual o libro (similar a un directorio telefónico), llamado Manual de reemplazos ECG o ECG Master Replacement Guide.

Todavía se consiguen en el mercado los manuales ECG pero probablemente solo quedarán los manuales NTE que son similares, debido a la adquisición de la empresa anterior (ECG) por la NTE Inc. Esto no genera problemas ya que las referencias de NTE son las mismas de ECG. por ejemplo el ECG2427 es el mismo NTE2427.



El conocimiento y manejo de estos manuales es muy fácil y es muy importante para todo estudiante, técnico o profesional de la electrónica, ya que le puede ayudar a solucionar muchos problemas o servir como

manual técnico de semiconductores, por lo cual le recomendamos ampliamente que consiga uno de estos ejemplares. En ellos se encuentran casi todas las referencias que existen tanto de diodos como de transistores y circuitos integrados. Además de las características eléctricas, se encuentran su función principal y la disposición de sus terminales, o de los pines, en el caso de los circuitos integrados lo cual puede ser de gran utilidad en un momento dado.



Para utilizar el manual o sistema de reemplazos, primero se busca la referencia del semiconductor que se quiere reemplazar en la parte final del manual

(páginas 2-3 hasta la 2-344. en el manual ECG edición 19) y a su lado encontrará la referencia ECG o NTE equivalente. Luego se va a la parte inicial del manual en donde están todas las referencias en orden ascendente y allí le indica en cual página se encuentra esta referencia ECG o NTE. con todas sus características en detalle incluyendo su encapsulado. Con la referencia de éste se va a otra sección de solo encapsulados. en donde se puede ver su forma, sus dimensiones exactas y la disposición de los terminales.

En la sección general de referencias, parte final del manual,

éstas se encuentran ordenadas o clasificadas primero por números en forma ascendente, luego las combinaciones de letras y números como 1A0012. 1N4004. 1S124. 2N1131. 2SC2231 y por último, las que empiezan por una o varias letras en orden alfabético como A1185. LM224. SCI48. etc. Una mirada rápida al sistema de ordenamiento en todas las páginas nos hará familiarizar con él y nos ayudará a encontrar cualquier referencia.

Para ilustrar este procedimiento y entenderlo mejor para su posterior aplicación, veamos el siguiente ejemplo, tenemos un aparato con un daño en un transistor con referencia 2SA75 (sistema japonés), difícil de conseguir. Buscando en la lista general, encontramos que su reemplazo es el ECG126A (pagina 2-32). tal como se muestra en la figura. Con este dato, suficiente para intentar conseguirlo, vamos a la página I-10 en la cual se muestran sus características generales y en donde se indica a su vez que las características detalladas se encuentran en la página I-42, donde vemos que la figura para su encapsulado (TO-18) es la T2.

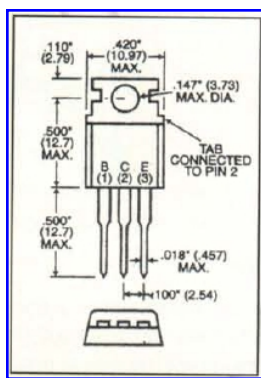
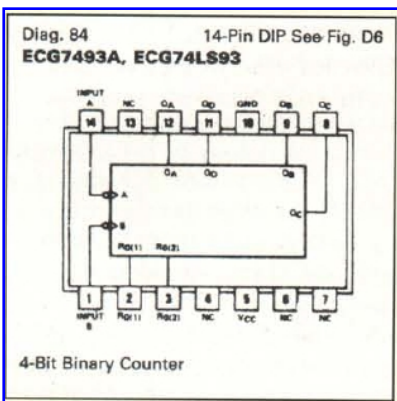
Como ya lo mencionamos, estos manuales también se utilizan como manuales técnicos generales para apoyarnos en ellos en la obtención de los datos técnicos de muchos semiconductores, entre ellos, los diagramas de pines de muchos circuitos integrados como el que se muestra en las figuras siguientes y las medidas físicas exactas de los semiconductores. que son necesarias para el diseño correcto de los

circuits impresos. La empresa NTE Inc, también tiene un programa en CD ROM que nos permite encontrar fácilmente un reemplazo y sus características; así como una página web (www.nteinc.com) para encontrar, a través de la internet, un reemplazo o las características de un determinado semiconductor. Le recomendamos, si tiene una computadora disponible, que se conecte a esta página para que se familiarice con ella.

To Be Replaced	ECG Replacement	To Be Replaced	ECG Replacement	To Be Replaced	ECG Replacement
2SA75	126A	2SA182	126A	2SA277	100
2SA75B	126A	2SA183	126A	2SA278	100
2SA78	126A	2SA184	126A	2SA279	100
2SA77	126A	2SA185	126A	2SA280	100
2SA77A	126A	2SA186	126A	2SA281	100
2SA77B	126A	2SA187	100	2SA282	102A
2SA77C	126A	2SA188	100	2SA283	100
2SA77D	126A	2SA188A	100	2SA284	100
2SA78	102A	2SA189	100	2SA285	180
2SA78B	102A	2SA170	100	2SA286	180
2SA78C	102A	2SA171	100	2SA287	180
2SA78D	102A	2SA172	100	2SA288	126A
2SA79	102A	2SA172A	100	2SA288A	126A
2SA80	126A	2SA173	102A	2SA289	126A
2SA81	180	2SA173B	102A	2SA290	126A
2SA82	126A	2SA174	102	2SA291	128A

ECG	Material	Power	Current	Gain	Frequency	Temp	Mount	Lead	Package	Notes
ECG124	NPN-Si, HV Audio Pwr Output	300	300	5	.150	20	30	100 typ	TO-66	T25
ECG128A	PNP-Ge, RF/IF Amp, Osc, Mix	15	15	3	50 mA	300 mW (T _A = 25°C)	250	40 typ	TO-18	T2
ECG127	PNP-Ge, Horiz & Vert Defl, Pwr Output	320	320 (CES)	2	10	40	1	15 min	TO-3	T28

126A	1-42	T2	T-PNP, Ge, RF/IF Amp, Osc, Mixer
127	1-42	T28	T-PNP, Ge, Defl Amp, AF PO
128	1-42	T6	T-NPN, Si, AF Preamp, Dr, Vid Amp
128P	1-42	T17	T-NPN, Si, Gen Purp Amp, Sw
129	1-42	T6	T-PNP, Si, AF Preamp, Dr, Vid Amp



...continúa en el próximo número!

CULTURA GENERAL



Estado Lara



Lara es uno de los veintitrés estados que, junto con el Distrito Capital y las Dependencias Federales, forman Venezuela. Su capital es Barquisimeto. Está ubicado en la región Centroccidental del país, limitando al norte con Falcón, al este con Yaracuy, al sur con Portuguesa, al suroeste con Trujillo y al oeste con Zulia. Con 2.234.763 habitantes en 2.018, es el cuarto estado más poblado, después de Zulia, Miranda y Carabobo. Posee 9 municipios autónomos y 57 parroquias civiles. Sus principales ciudades son: Barquisimeto, Carora, El Tocuyo, Quíbor y Cabudare.



El actual territorio larense perteneció a la provincia de Caracas. En 1.824 fue absorbido por la Provincia de Carabobo, creada ese año. En 1.832 tras la desintegración de la Gran Colombia, la comarca fue disgregada; se constituyó entonces en la Provincia de Barquisimeto, que incluía los cantones de Quíbor, El Tocuyo, Carora y Barquisimeto; además de otros que conforman hoy al estado Yaracuy. En 1.856, mediante la nueva ley de división territorial, San Felipe y Yaritagua se unieron a Nirgua para formar la Provincia de Yaracuy. Es en estas poblaciones principalmente en El Tocuyo y Barquisimeto donde se documentaron las primeras luces de la Independencia de Venezuela, y desde el cual se emprendió la construcción de Venezuela con los poblados, ciudades y carreteras que unen la gran parte de dicho territorio. Es de resaltar también el hecho de que el ganado que se llevó a los Llanos fueron las reses tocuyanas.

En el año 1.881, se acordó la creación del Gran Estado del Norte de Occidente, al cual se sumaron las superficies de Lara y Yaracuy. En agosto de ese mismo año se le asigna el nombre de estado Lara, en honor al patriota caroreño, General Jacinto Lara. En 1.899, el congreso establece la autonomía de los 20 estados, tal como se contempla en la constitución de 1.864, división que se confirma en 1.909, por vía de una reforma constitucional, que se ha mantenido hasta nuestros días.

En 1.899, el territorio correspondiente a los actuales municipios Silva y Monseñor Iturriza del estado Falcón se integran a ese último estado a cambio de lo que hoy es el municipio Urdaneta.

A la llegada de los europeos a Venezuela, la región que hoy es Lara era habitada por diversas etnias como los gayones,



los ayomanes y los coyones. Estos pueblos hablaban, según lo que han podido reconstruir los antropólogos de las fuentes españolas, idiomas de la familia lingüística jirajarana. Los valles de Quíbor, Barquisimeto y El Tocuyo tenían una densidad poblacional relativamente alta y los pueblos de la región practicaban la agricultura.

Las expediciones de los Welser de Augsburgo fueron muy destructivas para la región conquistada. A partir de 1529 y hasta los años 50 los conquistadores alemanes realizaron matanzas de pueblos enteros y procuraron esclavizar los indígenas remanentes. Varias de las primeras poblaciones permanentes de los europeos se establecieron aquí debido a la fertilidad de la región y la disponibilidad de mano de obra indígena. Así, se fundaron pueblos como El Tocuyo, Quíbor, Cuara y Cubiro.

Los Welser, comandados por Georg von Spira y Felipe von Hutten, penetraron a la región de Lara en varias oportunidades en sus expediciones. La administración de los Welser se hallaba en conflicto permanente con los intereses de los españoles, que los acusaban de incumplir con la tarea de colonización, entre otras cosas. En 1545, Juan de Carvajal, que vivía en Coro, se dirigió con varias familias de colonos que incluía a algunos tudescos descontentos de la administración bávara de los Welsares a la zona de El Tocuyo y allí se puso a distribuir a los indígenas según el sistema de la encomienda. El Tocuyo se convirtió en uno de los ejes más importantes de la economía venezolana y también en el centro de operaciones de la conquista española en el territorio.

En 1824 fue absorbido por la Provincia de Carabobo, creada ese año. En 1832 tras la desintegración de la Gran Colombia, la comarca fue disgregada; se constituyó entonces en la Provincia de Barquisimeto, que incluía los cantones de Quíbor, El Tocuyo, Carora y Barquisimeto; además de otros que conforman hoy al estado Yaracuy. En 1856, mediante la nueva ley de división territorial, San Felipe y Yaritagua se unieron a Nirgua para formar la Provincia de Yaracuy. En el año 1881, se acordó la creación del Gran Estado del Norte de Occidente, al cual se sumaron las superficies de Lara y Yaracuy. En agosto de ese mismo año se le asigna el nombre de estado Lara en honor al patriota caroreño, General Jacinto Lara. En 1899, el congreso establece la autonomía de los 20 estados, tal como se contempla en la constitución de 1864, división que se confirma en 1909, por vía de una reforma constitucional, que se ha mantenido hasta nuestros días.

Hasta el año 1899 este estado tuvo salida al mar con las poblaciones de Tucacas y Chichiriviche, actualmente pertenecientes al estado Falcón. En efecto, la población de Tucacas era el principal puerto de exportación del cobre extraído de las minas de Aroa.

Limita al norte con el estado Falcón; al sur con los estados Portuguesa y Trujillo; al este con el estado Yaracuy y al oeste con el estado Zulia.

Las aguas de los ríos del estado se escurren por tres vertientes: la del Caribe, la del Atlántico a través del río Orinoco y la del Lago de Maracaibo.

Durante la colonia, el actual territorio larense perteneció a la provincia de Caracas. La región de El Tocuyo y Barquisimeto contaba con conventos que ofrecieron educación a los pobladores a un nivel mayor de la que hubo en otras regiones de Venezuela.

En el siglo XVII El Tocuyo se desarrolló una escuela de pintura que estaba en contacto con la de Quito. Para el siglo XVIII la zona de Lara era una productora importante de trigo, que se llegaba a exportar hasta México.



El relieve es poco elevado pero es muy variado, por lo que podemos encontrar desde bosques nublados de agradable clima hasta algunas de las zonas más calientes y secas de la geografía venezolana. Entre los paisajes de altura moderada destacan las presiones de Carora, Barquisimeto y Yaracuy, mientras que la Sierra de Aroa, el Macizo de Nirgua y el contrafuerte Andino presentan relieves más quebrados. La altiplanicie de Barquisimeto constituye un lugar privilegiado para el asentamiento humano, el comercio y las comunicaciones, mientras que el valle del río turbio permite un intenso aprovechamiento agrícola, en contraste con la aridez de la vegetación xerófila circundante. Integrado por las últimas estribaciones del Sistema de los Andes de Venezuela, localizado al sur y suroeste del estado respectivamente. La altura más pronunciada del estado es el páramo Cendé con 3.585 m.s.n.m.



La formación Lara-Falcón es desde el punto de vista orográfico, la transición entre la Cordillera de la Costa y la de los Andes. Se trata de un sistema diferente en el cual se destacan el sistema Coriano, la depresión Barquisimeto-Carora y la depresión Turbio-Yaracuy. Esta depresión está situada en el noroeste del país, con una extensión aproximada de 52.000 kilómetros cuadrados.

Es tan variada como su relieve y clima, aunque en casi todo el territorio predomine la vegetación xerófila representada por cujíes, tunas, espinares y cardonales. Al sur la variedad va de matorrales y arbustos hasta bosques siempre verdes, con bosques en zonas montañosas. Se identifican diferentes formaciones vegetales como consecuencia de la combinación de las distintas variables ambientales dentro de un espacio tropical. Al oeste, en la depresión de Carora, la comunidad forestal es pobre con predominio de espinares ralos y xerófilas. En el sector oriental se encuentran bosques deciduos o semideciduos primarios. Los cujíes y cardones dominan las zonas centrales y norteñas, mientras que hacia el sur y en las zonas montañosas la cobertura vegetal va desde los matorrales a los bosques semihúmedos. La fertilidad de algunos valles permite el cultivo de la caña de azúcar, el sisal y las frutas.

Predominan dos tipos de clima en el estado Lara: el tropical, y el premontano corresponden apenas un 4,8 % del área estatal. La sequedad del ambiente es típica, ya que la evaporación supera a las precipitaciones; éstas alcanzan 650 mm de promedio anual, con lluvias que caen en épocas diferentes de acuerdo con el lugar.

La temperatura media anual fluctúa entre 19 °C y 29 °C, con un promedio de 24 °C en Barquisimeto estado Lara. En general, el clima suele variar entre frío de páramo (en las zonas montañosas) y clima tropical seco semiárido (principalmente en la zona de la Depresión Caroreña donde se ubica la ciudad de Carora y poblaciones circunvecinas).

El cultivo de caña de azúcar lo ha convertido en uno de los principales y últimos estados azucareros del país. Igualmente produce café, papa, tomates, caraotas, maíz, y cambur. En la región llanera, la uva tiene su espacio y con ella la pujante industria del alcohol, acompañada de una importante actividad ganadera

internacional como la Raza Carora de bovinos y otras, de porcinos, caprinos y ovinos con una buena industria quesera y lechera.

Cuenta también con importantes zonas industriales y capacidad de producción. Posee gran riqueza artesanal y un potencial desarrollo turístico, con bellezas naturales, y manifestaciones folclóricas y culturales.

Entre los sectores industriales más importantes en el estado Lara destacan el sector metalmecánico, agroindustrial, confección de prendas de vestir e imprentas. Sin embargo el Estado Lara sustenta su sector manufacturero en la pequeña y mediana industria, ya que, a excepción de sus centrales azucareros, prácticamente todo su parque industrial consiste en empresas de menos de doscientos trabajadores.

Ganadería: Bovinos, porcinos, caprinos, ovinos y aves.

Productos Agrícolas: Papas, cambur, sisal, cebolla, tomate, uvas, caña de azúcar, caraotas, piña, café, pimentón, ajo porro, plátano, perejil, cebolla en rama, ají.

Recursos Forestales: Cují, indio desnudo, jabillo, jobo, olivo, genérico y vera.

Recursos Minerales: Arcillas refractarias, arenas silíceas, caliza hierro, mercurio, pilosfilitas, cementos y aluminio.

El estado cuenta con minerales metálicos y no metálicos, especialmente arcillas rojas y blancas, arenas silíceas, gravas, hierro, mercurio, pirro filitas, y varios tipos de caliza. Entre los recursos forestales se destaca el cújí, jabillo, jobo, olivo, vera y semeruco.

Los ríos, embalses y fuentes de agua termales como las represas de Dos Cerritos, Yacambú, Atarigua, Arenales, y el Volcancito de San Miguel otorgan potencial hidráulico y geotérmico.

Por último dispone de variados y contrastantes escenarios naturales que son un atractivo para la práctica del ecoturismo.

Los índices de población de Lara han sido durante los últimos 30 años muy superiores al promedio nacional. El 56,1 % de la población se concentra en la capital (Barquisimeto) en donde se localizan las principales actividades comerciales, financieras e industriales. No obstante el dinamismo que ha alcanzado, coloca a la entidad como una de las más importantes receptoras de corrientes migratorias del país, que también ha alcanzado llegar a centros urbanos como: Carora, Quíbor, El Tocuyo, Cubiro, Cabudare y Duaca; los cuales fundamentan la economía en actividades agrícolas.

En el territorio del estado Lara se localizan 5 parques nacionales:

Parque nacional Yacambú: Posee 146 kilómetros cuadrados y fue creado en 1.962 para proteger parte la cuenca del río Yacambú.

Parque nacional Cerro Saroche: Con 320 kilómetros cuadrados, fue establecido en diciembre de 1.989 en los municipios Torres, Jiménez e Iribarren.

Parque nacional Terepaima: Posee 189 kilómetros cuadrados y fue creado en abril de 1.976 para proteger la fauna y Flora en torno al río Sarare y la Fila Terepaima.

Parque nacional Dinira: Abarca una superficie de 453,28 kilómetros cuadrados creado en 1988 para

proteger la cuenca alta del río Tocuyo.

Parque nacional El Guache: Se extiende por 122 kilómetros cuadrados y fue creado en 1993 para proteger las cuencas altas de los ríos Guache, Ospino y otros cercanos.

Sitios históricos

Monumento a Los Horcones: El 22 de julio de 1813, se realiza una de las batallas emprendidas por el libertador Simón Bolívar, en ella también participó el general de división Jacinto Lara, pero quien se cubre de gloria en esa batalla es el general Florencio Jiménez, acompañado de su compañero José Félix Ribas.

Ateneo de Barquisimeto: Fue creado bajo el principio de rescatar la cultura de la ciudad, el 8 de octubre de 1986.



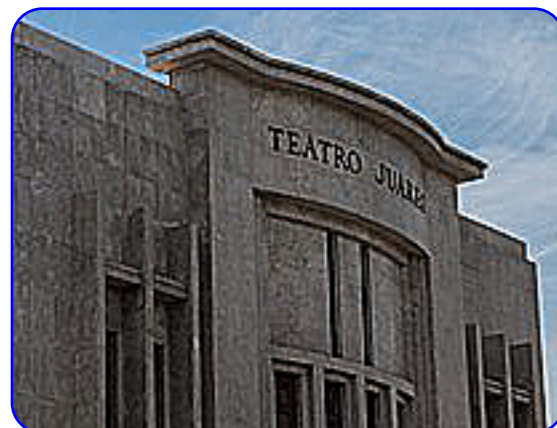
El Obelisco: Sin duda es el icono más representativo del estado Lara. Se ubica al oeste de la ciudad de Barquisimeto (capital del estado) el cual fue construido en el año de 1952, con motivo de los 400 años de su fundación. La estructura se basa principalmente en concreto y acero, consta de un ascensor y mide 75 metros de altura. Si bien no es propiamente un obelisco, así lo llaman los ciudadanos de Barquisimeto.

Museo de Barquisimeto: Edificio construido en 1579, en donde anteriormente funcionaba el Hospital San Lázaro para pasar tras unas reformas en el año de 1877 a ser el Hospital La Caridad. Tiempo después, en 1939, pasa a llamarse Hospital Antonio María Pineda. Al ser trasladado este hospital a otro emplazamiento, el edificio se convierte en 1983 en el museo principal de la ciudad.

Teatro Juares: Ubicado en todo el centro de la ciudad barquisimetana, fue inaugurado en 1905 el Teatro Municipal. Con más de 100 años, se le han realizados diversas reformas, y ha constituido un ícono cultural para la ciudad, en donde se realizan espectáculos y manifestaciones culturales, lo que también es de atractivo para los turistas.

Parque Ayacucho: Parque construido bajo el régimen del General Gómez, tiene un área de cuatro (4) hectáreas y monumento al Mariscal Antonio José de Sucre, fue el primer parque en Latinoamérica con acceso para automotores.

Casco histórico de Carora: en esta se encuentran antiguas casas pertenecientes a las familias fundadoras de la ciudad, la Catedral San Juan Bautista, la iglesia El Calvario, el paseo los próceres, entre otros.





El estado Lara es sede de diversos equipos de fútbol, béisbol, Baloncesto entre otros deportes. En fútbol destaca el Deportivo Lara con sede en el Estadio Metropolitano una de las instalaciones deportivas más modernas de esta región del país, en Béisbol se puede mencionar a los Cardenales de Lara con sede en el histórico Estadio Antonio Herrera Gutierrez, mientras que en Baloncesto el equipo más importante es Guaros de Lara con sede en el Domo Bolivariano.

La Cultura de la región es muy rica, es asiento para celebraciones multitudinarias, tales como: Los Carnavales Internacionales de Barquisimeto (Mes de Febrero-Marzo), donde se observan gran variedad de carrozas, y espectáculos artísticos musicales de reconocida trayectoria, La Feria Internacional de Barquisimeto la cual empieza el 14 de septiembre (aniversario de la fundación de Barquisimeto), y culmina el 25 de septiembre de cada año, donde se puede apreciar, entre muchas cosas, diversas exposiciones y espectáculos musicales, y por último, una variada gama de opciones para disfrutar La Navidad en Barquisimeto, en las se pueden observar diversas exposiciones, espectáculos musicales y muchos fuegos artificiales. Es costumbre recibir el Año Nuevo en La Flor de Venezuela, con la familia y los amigos. En torno a Barquisimeto y por migración también en la ciudad son practicados "Los Tamunagues" o fiestas devocionales a San Antonio de Padua, como pago de promesas a favores recibidos. La Festividad tiene sus orígenes en los Andes Larenses (Sanare-El Tocuyo) y se celebra todos los 13 de junio; pero un Tamunague puede realizarse en cualquier época del año. Explica el maestro Luis Felipe Ramón y Rivera que el nombre "Tamunague" deriva del nombre que se le da al tambor que se utiliza en la interpretación de los cantos característicos de este baile, el tamunango.

La Divina Pastora es un icono religioso importante en Venezuela. Es la patrona espiritual de la ciudad y es una de las advocaciones marianas con muchos seguidores en la región. Cada 14 de enero se celebra una multitudinaria procesión en la que esta imagen es llevada desde Santa Rosa hasta la Catedral de Barquisimeto. Se ha contabilizado más de dos millones y medio de personas,²⁹ lo que la convertiría en la segunda procesión mariana más importante del mundo.

Como estado es autónomo e igual en lo político a sus pares, organiza su administración y sus poderes públicos por medio de una Constitución del Estado Lara, dictada por el Consejo Legislativo. El Poder Ejecutivo está compuesto por el Gobernador del Estado Lara y un grupo Secretarios Estadales de su confianza que son funcionarios de Libre nombramiento y remoción. El Gobernador es elegido por el pueblo mediante voto directo, universal y secreto para un periodo de cuatro años y con posibilidad a reelegirse de manera continua para nuevos periodos, siendo el encargado de la administración estatal. El gobernador debe rendir cuenta anual de sus acciones ante el parlamento regional llamado Consejo Legislativo del Estado Lara.

La legislatura del estado recae sobre el Consejo Legislativo del Estado Lara, un parlamento unicameral elegido por el pueblo mediante el voto directo, universal y secreto cada cuatro años pudiendo ser reelegido por para periodos consecutivos, bajo un sistema de representación proporcional de la población del estado y sus municipios, el Estado cuenta 15 legisladores, de los cuales 12 son electos por voto nominal y 3 por voto lista. Su sede se encuentra en el Palacio Legislativo del Estado Lara, en la ciudad de Barquisimeto.

EL NUEVO MANUAL DEL DIEXISTA

Por: BRYCE K. ANDERSON, K7UA

...viene del Magazine anterior

Capítulo 7

Fonética: Usar el código fonético es la mejor manera de lograr que tu indicativo sea entendido en fonía. Todo el mundo sabe esto. Los aviadores y la OTAN utilizan este mismo juego estándar de palabras: Alfa, Bravo, Charlie, Delta, ... etc. Este código fonético fue desarrollado para ser usado internacionalmente, no es, sin embargo, el único; El ejército de los Estados Unidos emplea uno distinto: Able, Baker, Charlie, Dog... etc. Algunas fuerzas de policía usan: Adam, Boy, Charlie, David..., etc. También hay uno que emplea sitios geográficos: Amsterdam, Boston, Casablanca, Denmark,... etc. ¿Qué debo utilizar? En general, el alfabeto fonético empleado en la aviación, la OTAN y la ICAO es el mejor.

Desde mi experiencia personal: no me gusta usar "Sierra". Creo que fue una mala escogencia para un fonema internacional. Sierra simplemente no logra el sonido "S". Mi

antiguo indicativo era K7SAI. Los americanos y quienes hablan español entendían que Sierra era "S". Los operadores asiáticos lo tomaban como suena... como la letras "C". ¿Qué hacer?

Probé varias opciones y finalmente me decidí por "sugar". Muy comúnmente usado pero no estándar en ninguna parte. Luego, con el indicativo K7UA usé Kilowatt Seven Uniform Alpha. En ese entonces no existían indicativos iniciando con las letras KW (como KW7A). Ahora lo confunden con KW. He recibido solicitud de correcciones a mi log en los concursos porque me han anotado como KW7UA y no concuerda con mi indicativo (K7UA). Así que deje de usarlo.

Algunas palabras funcionan mejor en el código fonético estándar para contactos internacionales. Por ejemplo: todo el mundo sabe que USA es los "United States of América". United ahora es una representación fonética de U. Lo mismo pasa con America, para la A. "Radio" es mas común



para R que Romeo. Es muy buena para emplear en radioafición.

Entonces, ¿cuál es mi punto? Usa códigos fonéticos que funcionen. Si la estación DX tiene problemas entendiendo tu indicativo no le sigas dando con la misma fonética, cambia a otra. Cambia de Kilo Seven Uniform Alpha a Kentucky Seven United America. También, ayúdales repitiéndolo mas de una vez. Ya me vas entendiendo. Algunas ciudades y otros puntos geográficos también funcionan bien. Se me vienen a la mente Yokohama, Honolulu, London y Norway. Se flexible.

No existe nada en fonética para los números. No hay, en términos generales mucho problema con ellos. Un Diexista sabio siempre tiene un par de trucos en su arsenal.

Si la estación DX esta teniendo problema en entender el número de tu indicativo puedes contar hasta ese número. Es decir: Kilo Seven, — one, two , three, four, five, six, seven — Uniform Alpha.

Saber como pronunciar el número en el idioma de la estación DX puede ser muy útil. Para mi mi numero “7” es “siete” en español, “sette” en italiano, “sieben” en alemán, etc. Si tienes la habilidad para hablarle a la estación DX en su idioma, hazlo, cosa que siempre será bienvenida. Es buen consejo a seguir mantenernos mejorando siempre nuestras habilidades lingüísticas.

Capítulo 8

El Arte del QSL: Las tarjetas QSL han sido parte de la radioafición desde sus inicios. Es costumbre pegarlas en la estación para atraer el ojo de los visitantes y recordarle al operador sus logros. Si estás interesado en el DXCC o alguna de las muchas certificaciones, se requiere que tengas pruebas de que los contactos necesarios para lograr el

certificado si ocurrieron. En este capítulo vamos a hablar acerca del método tradicional de recibir esas tarjetas y luego traeremos el tema al siglo 21 y hablaremos de los métodos electrónicos para las QSL. La ARRL siempre ha tenido reglas muy estrictas para la validación de tarjetas QSL para el certificado DXCC. Estos altos estándares han preservado la integridad del galardón.

Tarjetas QSL

Casi todas las estaciones, DX o no, emitirán una tarjeta QSL. El truco está en lograr que la estación DX responda tu tarjeta. Hay una variedad de formas de mejorar las posibilidades de que recibas tu tarjeta QSL. La ruta mas segura es enviar tu tarjeta directamente a la estación DX. El costo del correo extranjero es alto. El costo de enviar una carta de Estados Unidos a un destino en el extranjero supera \$1.00. Es aún mas caro desde muchos países. Muchas estaciones DX responderán si les envías un sobre con tu dirección y pagas el porte de regreso.

Todas las naciones que reciben correo son miembro de la Universal Postal Union (Unión Postal Universal), UPU. En el pasado existió un cupón llamado el International Reply Coupon (IRC), que podía comprarse en la oficina postal y enviarse a la estación DX como pago del porte de regreso. En teoría todavía existen, pero los Estados Unidos y otros países ya no los venden. Convertirlos en moneda local también se ha vuelto un problema. Esto ha agravado una situación difícil ya existente. Eso de los IRC ya no es viable en muchos países. Como sustituto algunas estaciones DX solicitan “green stamps” (GS). Una estampilla verde es un dólar Americano. Se requieren 2\$ a 3\$ para cubrir al voseo de envío a la mayoría de países ahora. La mayoría de estaciones DX publican su dirección en www.qrz.com. Frecuentemente, la estación DX te indica cómo quieren recibir la QSL. Esto es

increíblemente útil.

Ahora, algunas cosas que he aprendido enviado cartas a países extranjeros y recibiendo respuesta. Primero, el robo de correo es rampante en muchos países menos desa-



rollados. La posibilidad de que tu correo sea saqueado es una certeza en algunos de ellos. Para reducir la posibilidad de que eso ocurra, no hagas nada que le de a los ladrones la idea que hay algo de valor en tu carta. Empieza por NUNCA poner indicativos en la dirección. No le hagas nada al sobre que desate sospechas. Los ladrones palparán el sobre para detectar cualquier cosa adentro fuera de los papeles normales. Algo grueso adentro o el poder ver los dólares adentro es buscar problemas. Utiliza siempre sobres que no permitan ver dentro. Asegúrate de que el sobre esta bien sellado. Sellarlo con cinta pegante puede que disuada a los ladrones en algunas partes.

Algunas veces la estación DX explicará cómo enviarte la QSL en su página de QRZ. Es posible que para garantizar la entrega del correo en algunas partes del mundo haya que recurrir al "correo registrado" o "correo certificado". Este proceso requiere de un rastro o bitácora de todos los puntos por donde pasa el correo. Es costoso pero los ladrones puede que no quieran ser pillados si se sabe quien perdió o alteró la carta. Yo utilizo sobres para correo aéreo de Bill Plum DX Supplies (plumdx@msn.com). Bill vende juegos de

sobres que encajan uno dentro del otro. El precio es razonable. Usando esos sobres no le doy a los ladrones indicio alguno de que hay algo especial adentro. El sobre interno no se nota y es de muy bajo peso.

Muchos países utilizan sobres que son mas pequeños y livianos que los que usamos nosotros. Cobran mucho más por un poco más de peso. Yo utilizaba sobres estándar tamaño #10 para las devoluciones. Los recibía recortados a un tamaño menor y pegados con cinta para reducir su tamaño. Me avisé y deje de usarlos. Bill también vende estampillas foráneas que pueden facilitarle el retorno de correo a la estación DX. No he utilizado este servicio pero si me gustan mucho los sobres de Bill.

Algunas estaciones usan un QSL manager. Esto simplemente es un radioaficionado que se ha ofrecido a manejar la tarea de envío de QSL de otro. Los administradores de QSL son muy confiables y seguramente obtendrás una respuesta si estas en el log de la estación DX. Lo mejor que puede sucederte es que la estación DX use un QSL manager en tu mismo país. Envío barato y seguridad en el recibo.

El Daily DX ofrece un enlace para encontrar varias rutas QSL en: <http://www.dailydx.com/routes.html>.

Hay muchos recursos listados aquí: Los diferentes boletines DX también ofrecen rutas DX en sus publicaciones. Hablaremos de los boletines DX en un capítulo mas adelante.

Online QSL Request – OQRS

El los últimos años ha surgido una nueva idea llamada "online QSL request - solicitud de QSL en línea" para hacer QSL directamente. Este servicio lo ofrece Club Log. Ver: www.clublog.org . Club Log es un maravilloso servicio que te permite subir todo

tu log y analizarlo. Tienen una base de datos gigantesca de logs de todo el mundo. Yo lo uso para rastrear el estado de mis certificaciones. Una vez hasta sirvió para descubrir una entidad DXCC que yo había confirmado pero que faltaba en mis datos. ¡Quedé encantado!

Muchas expediciones DX suben sus logs, algunas hasta en tiempo real al log de Club Log. Así los Diexistas pueden revisar si su contacto fue registrado correctamente o no. Es un alivio ver que uno si esta "en el log" y prevenir QSO duplicados. Las expediciones pueden usar el servicio OQRS para las solicitudes internacionales de QSL. Funciona maravillosamente bien. Simplemente entras tu indicativo en el OQRS y este te muestra todos los contactos que hiciste con la expedición. Seguidamente puedes solicitar tu QSL en línea sin enviar nada por el correo. Hay un costo fijado por la estación DX para enviarte su tarjeta, pero es menos que tener que lidiar con portes y "green stamps". Puedes pagar con PayPal o algún otro medio. Es realmente elegante y de bajo costo. Club log acepta donaciones y yo recomiendo que los apoyes.

Algunas estaciones ha implementado su propia versión del OQRS. Esas pueden encontrarse en www.qrz.com. Esto desanima debido al costo involucrado. Afortunadamente hay otras alternativas mas económicas. La primera a considerar es el sistema QSL vía buró. Muchos países ofrecen un muy lento pero barato sistema de entrega de QSL llamado QSL buró. Generalmente se le llama: "buró". Explicaré como funciona en mi área. Muchas organizaciones de radioaficionados en el mundo cuentan con algo similar. No importa dónde te encuentres probablemente hay alguna forma de que puedas usar tu "buró". Busca en la web.

En los Estados Unidos la ARRL es el patrocinador de este sistema. en la zona W7 el club "The Willamette Valley DX Club", <http://www.wvdx.org/dotnetnuke/> maneja

todas las tarjetas para el área siete. Para todos los americanos con 7 en su indicativo, este club es el que hay que contactar. Otras zonas tienen su correspondiente club patrocinador. Estos tipos son prácticamente santos que brindan este servicio casi que gratis. Si vas a su sitio web y das clic en el enlace "QSL bureau" te informarán de todo lo que necesitas para afiliarte.

Resumiendo, esta es la forma en que el sistema de buró funciona: las organizaciones nacionales intercambian tarjetas QSL en envíos masivos que reducen el valor del porte. Es lento pero barato. En la zona W7 me inscribí en el WVDXC y compré créditos postales y sobres para enviar mis tarjetas. Ellos reciben, ordenan y me envían las tarjetas que me llegan directamente sin ningún costo. Las estaciones activas reciben muchas tarjetas de todas partes del mundo. Ya que Utah es uno de los estados mas difíciles, muchos radioaficionados extranjeros quieren mi tarjeta para su certificado Worked All States (WAS). Yo recibo cientos de tarjetas via buró todos los años. No se requiere ser miembro de la ARRL para obtener el servicio que la WVDXC ha realizado desde los años 60. El servicio del WVDXC es sólo para tarjetas ENTRANTES. Para enviar tus respuestas vía el buró la ARRL ofrece un servicio de QSL de SALIDA. Ver: <http://www.arrl.org/outgoing-qsl-service>. La ARRL acepta tarjetas al por mayor y las envía a todos los buró de sus respectivos países. Algunos países no tienen buró así que el servicio de QSL no servirá para esas tarjetas. Es necesario ser miembro de la ARRL para usar el servicio de QSL de salida, pero los portes son muy baratos, comparado con enviar las tarjetas por cuenta propia usando el correo. En my humilde opinión sólo por este servicio a un Diexista le conviene pagar la afiliación para ser miembro de la ARRL.

QSL electrónicas

Dos nuevos modernos sistemas computarizados han entrado en servicio para acabar con todos los gastos y demoras en el envío de QSL. La ARRL ha invertido mucho tiempo y dinero en desarrollar su **Logbook of the World (LoTW)**. Ver:

<http://www.arrl.org/logbook-of-the-world> .

Este sistema mantiene la altísima integridad de la ARRL en lo que viene con las verificaciones DXCC. También puede usarse para las otras certificaciones de la ARRL como el WAS o el Triple Play. Toda la información del servicio está en el sitio web pero he aquí la idea básica: El radioaficionado debe registrarse con ellos por medio de un riguroso proceso para probar que es el verdadero dueño del indicativo. Una vez comprobado quien eres, te emiten un certificado electrónico digital. Este certificado lo utilizas para firmar todos los registros que subes al sistema de LoTW. Esto puede hacerse por medios manuales pero es mucho más conveniente utilizar un programa de log electrónico. Yo uso Logic 9. Una vez que instalé el certificado en mi computador solo me toma un par de clics para subir los registros.

El sistema LoTW caza los registros de log contra los de los otros subidos por otras estaciones y si encuentra coincidencia en varios campos (banda, modo y hora con media hora de diferencia) te asigna el crédito y te otorga la QSL. Todo esto se muestra en tus registros LoTW.

También uso el programa Logic para bajar esas confirmaciones a mi programa de log pero esto no es necesario para utilizar el sistema. Los registros de todos los contactos que subas son almacenados en el sistema LoTW. Cuando llega la hora de reclamar tus certificados pagas un monto por cada uno. El costo es muy razonable comparado con el costo de tarjetas QSL físicas.

El otro sistema electrónico de QSL se

llama **eQSL**. Ver: www.eqsl.cc . Este sistema trabaja de modo diferente al del LoTW. En él, un usuario se inscribe y seguidamente se le permite enviar QSL electrónicas que son parecidas a las de papel a las estaciones que contacta. (Nuevamente, uso mi programa de log electrónico para subir y bajar información de eQSL). Se pueden registrar indicativos sin ninguna prueba de quién realmente es el poseedor del mismo. Es posible obtener "authenticity guaranteed - autenticidad garantizada" (AG) si uno envía copia de su licencia para verificación. eQSL afirma que las confirmaciones AG son más seguras porque hay poca posibilidad de falsificación. Probablemente están en lo cierto. El sistema eQSL se diferencia del de LoTW en que no trata de cazar los datos de un comunicado con el de su contraparte. Hubo un acercamiento con la ARRL para que aceptaran contactos de eQSL para crédito DXCC pero las negociaciones no llegaron a nada. La Liga quería un nivel de seguridad que era inaceptable para quienes manejan eQSL. Ya es muy difícil que la ARRL acepte eQSLs. Una que si acepta eQSLs para sus certificados es la revista CQ. El servicio eQSL es gratuito pero aceptan donaciones y darán más funcionalidad si contribuyes y obtienes un nivel superior de servicio. Para utilizar el servicio de certificados de CQ debes ser por lo menos miembro "bronce". Esto sólo requiere una donación pequeña. El servicio "Silver" cuesta unos \$30 anualmente y permite hacer diseños más elegantes de tarjetas QSL. Aparte de CQ, otros grupos, incluyendo eQSL ofrecen certificados para contactos eQSL confirmados. Solo los usuarios AG cuentan para estos certificados. Todos los que utilizan eQSL deberían ayudarles convirtiéndose por lo menos en afiliados bronce.

Capítulo 9

Inteligencia DX: No me refiero a tu nivel

intelectual (IQ) sino a inteligencia en el contexto del recaudo de información. Entre más sepas que sucede en el mundo del DX más exitoso serás.

En los años 70 corría hasta el buzón de correo todas las semanas para tener en mis manos la copia mas reciente del boletín DX



"The West Coast DX Bulletin". Este arte ha avanzado mucho desde ese entonces. Ahora hay un sinnúmero de boletines DX y servicios a los que te puedes suscribir.

Para saber que pasa en el mundo del DX todos los días suscríbete al "The Daily DX",



una publicación vía internet que de Bernie McClenny W3UR. Ver: <http://www.dailydx.com/> Bernie también publica otro reporte similar llamado "The Weekly DX". Tiene costo y llega cada

semana via email.

¡También hay muchos boletines con información de DX que son gratuitos!



Ver "The 425 DX Bulletin" en <http://www.425dxn.org/> Este grupo italiano también saca una revista mensual que puedes encontrar en la siguiente dirección: <http://www.425dxn.org/monthly/index.html> y

que muestra que pasó el mes anterior. Contiene muchas fotos interesantes, tarjetas QSL, etc. Es muy entretenida.

Otro excelente boletín es el OPDX Bulletin (Ohio & Pennsylvania) <http://www.papays.com/opdx.html>



Excelente boletín DX de Italia llamado "DX Coffee" que es gratuito. <http://www.dxcoffee.com>



El Daily DX tiene un calendario de expediciones que es gratuito para quien quiera en: <http://www.dailydx.com/calendar.html>

Gran cantidad de información muy buena esta disponible en DX University. Ver: www.dxuniversity.com



Asegúrate de leer la sección "best practices - mejores prácticas" para Diexistas y expedicionarios DX!

Y si quieres obtener todavía mas conocimiento, si quieres aprender mucho acerca del DX, sin importar que tan experimentado eres, obtén una copia de "The Complete DXer" escrito por Bob Locher, W9KNI. Recomiendo muy altamente este libro! No se conseguía por un tiempo pero ya esta disponible nuevamente en su tercera edición. ¡Es realmente increíble!

K7UA

VENEZOLANISMOS

Pasapalo.- Aperitivo, pequeña porción de comida que acompaña a un trago o copa.

Pasita.- Licor de cambur, de muy buen sabor y de pésimas consecuencias, ratón; se consume principalmente en la costa.

Pasón.- Flojera, flojo, adormecido.

Pasoneado(a).- Persona atontada y sin malicia ni reflejos.

Pata'e mingo.- Algo cercano, estar al pie del mingo en el juego de bolas criollas... Estás a pata'e mingo.

Pata'e rolo.- Tranquilo, despreocupado, impasible.

Patilla.- Sandía, melón de agua.

Pato.- Ave bípeda, plumífera. Persona con ademanes o gestos amanerados, parchita.

Patotero.- Pandillero, individuo que suele rodearse de otros de su calaña.

Pava.- Mala suerte.

Pavoso .- Empavado, sin fortuna.

Pe'ó, como un.- Velozmente, rápido.

Pe'ó.- Flatulencia. Situación comprometida, problema o discusión en la que por lo general todos terminan siendo compadres.

Pea.- Borrachera, embriaguez... Ese tiene tremenda pea.

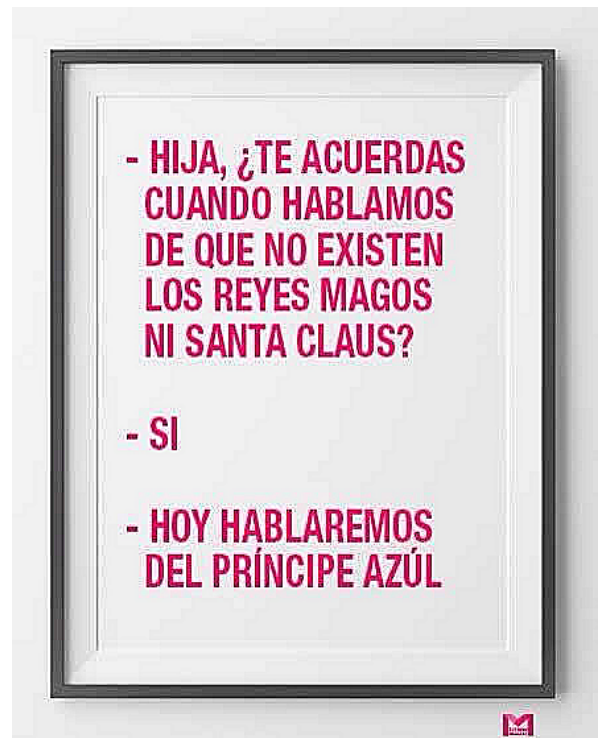
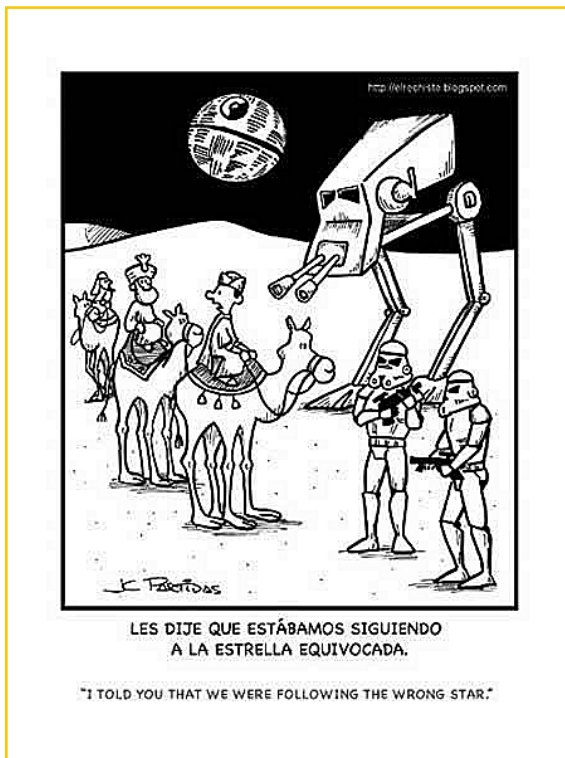
Peaje.- Forma de robo organizado común en las zonas más pobres y deprimidas, que consiste en el pago de una cantidad de dinero a los malandros por pasar por un lugar.

Pecueca.- Peloticas malolientes que se forman entre los dedos de los pies.

Pecho cuadrado.- Botella de ron de dos litros, marca Cacique.



HUMOR



CURIOSIDADES DE LA RADIOAFICIÓN

Sistema de antenas que utilizan agua de mar

El uso cada vez mayor de las comunicaciones inalámbricas, requiere de un continuo aumento del número de antenas para dar soporte a las necesidades en la transmisión de datos. Tal circunstancia, provoca que en ocasiones sea imposible su instalación en diversos tipos de estructuras y plataformas por el espacio que es requerido. Por poner un ejemplo de ello, los buques del ejército habitualmente usan hasta 80 antenas diferentes para la transmisión y recepción de señales VHF (Very High Frequency), que suelen ser instaladas en unas estructuras de gran tamaño que emplean un valioso espacio de a bordo. Además, la altura de las antenas provoca que los barcos sean detectados más fácilmente por el enemigo mediante las imágenes por radar, con lo cual, desarrollar antenas más pequeñas y versátiles, puede ser fundamental a la hora de maximizar el espacio en los buques y otros tipos de plataformas.



Para solventar esta problemática, un equipo de ingenieros de SPAWAR Systems Center Pacific mediante la financiación del Departamento de Defensa, ha desarrollado una tecnología que utiliza las propiedades magnéticas de inducción de cloruro de sodio (sal), en agua de mar para crear una antena UHF/VHF/HF plenamente funcional. La tecnología pendiente de patente, se ha registrado con el nombre de "Electrolytic Fluid Antenna". Pero mejor, veamos en acción esta auténtica antena de estilo géiser a mano del ingeniero Daniel Tam.

El sistema integra poco más que un anillo electromagnético y una bomba de agua. El anillo, llamado sonda de corriente, crea un campo magnético a través del cual la bomba dispara un chorro a presión de agua de mar, utilizando la sal como ingrediente clave. Al controlar la altura y la anchura de la misma, el operador puede manipular la frecuencia con que la antena transmite y recibe. Una corriente de 24 metros de altura puede transmitir y recibir señales de 2 a 400 MHz. Además, el sistema puede cambiar a diversas frecuencias, en un rango que va desde el HF pasando por VHF y UHF.

El ejército ve en esta tecnología un gran potencial, pudiendo reemplazar las actuales distribuciones de 80 antenas en los buques a tan sólo diez de las antenas de agua de mar, capaces de funcionar en frecuencias diferentes para cubrir todo el espectro, con un probado rango de 50 kilómetros. Fuera del uso militar, pueden funcionar como antenas de emergencias compactas para embarcaciones civiles, sistemas de comunicación en las plataformas petrolíferas en alta mar, o en tierra mediante corrientes de agua salada encerradas en tubos. <https://youtu.be/9tIZUhu21sQ>

TRADUCCION LITERAL A ESPAÑOL POR LOPE GALAN

SALUDOS DE EA5HOL



Reiteramos nuestro compromiso de llegar a ustedes mes a mes y compartir mutuamente conocimiento de diversa índole dentro de lo que nuestra afición nos permite, por ello agradecemos la colaboración de todos aquellos que han hecho posible que podamos mantenernos, como lo hemos hecho hasta ahora, bien sea con sus aportes, como con sus artículos, temas, comentarios, etc., y de nuevo muchas gracias!

Sin embargo queremos insistir en la invitación, a que nos cuenten o relaten, cualquier proyecto en el que haya trabajado o esté trabajando, tanto usted como algún miembro de su familia, de la manera más específica y explicada posible, preferiblemente de carácter técnico y con datos, imágenes, videos, enlaces, etc., que puedan complementar dicha información, y con gusto le daremos cabida en esta publicación, con el fin de compartirlo y lograr su difusión, lo que incluso pudiera significar un mejor desarrollo de dicho proyecto.

De igual forma, cualquier artículo, documento, curiosidad, texto, etc. o si usted conoce algún colega que haya sido pieza relevante y meritoria, en el desarrollo de nuestra radioafición, le invitamos a ser parte de nosotros y hacernos llegar a nuestra dirección de email, YVCINCOTT@GMAIL.COM / YV5SAA@HOTMAIL.COM, una reseña lo más completa posible de la vida y logros sobretodo en la radio, de dicha persona, que con gusto le haremos un merecido reconocimiento, independientemente de si está aún en nuestro mundo terrenal o si ya no está entre nosotros y partió con el Gran Modulador.

Gracias en nombre del equipo de la YV5SAA

¿Do you like this Magazine?
iYou can collaborate with us
to keep it alive!
i Click Here !
Thanks in advance

¿Te gusta esta revista?
iPuedes colaborar con nosotros
para mantenerla viva!
iHaz Click Aquí!
Gracias de antemano



Actividad de DX

FECHA INICIO	FECHA FINAL	ENTIDAD DXCC	Call	QSL	Reportado	Info
				vía	por:	
2021 Jan03	2021 Jan09	Costa Rica	TI	LoTW	TDDX	By KM3A N0OI as TI2/AB3G and TI3/AB3G fm various locations; 40-15m; mainly CW; Special QSL OK via Club Lob OQRS
2021 Jan07	2021 Feb11	Niger	5UAIHM	F4IHM	425DXN	By F4IHM; 40 20m; CW; dates tentative; QSL B/d
2021 Jan09	2021 Jan26	Bolivia	CP1XRM	LoTW	TDDX	By EA5RM; HF; SSB + digital
2021 Jan10	2021 Jan17	Cayman Is	ZF2PG	LoTW	OPDX	By K8PGJ fm Grand Cayman I (IOTA NA-016); 160-10m; QRV for NAQP SSB (Jan 16-17)
CQ 160m Contest	CQ 160m Contest	CQ 160m Contest, CW	CQ 160m	CQ 160m Contest, CW	CQ 160m Contest, CW	CQ 160m Contest, CW (Jan 29-31, 2021)
ARRL International DX Contest, CW (Feb 20-21, 2021)	ARRL International DX Contest, CW (Feb 20-21, 2021)	ARRL International DX Contest, CW (Feb 20-21, 2021)	ARRL International DX Contest, CW	ARRL International DX Contest, CW (Feb 20-21, 2021)	ARRL International DX Contest, CW (Feb 20-21, 2021)	ARRL International DX Contest, CW (Feb 20-21, 2021)

¡ BUENA SUERTE Y EXCELENTES DX ` YV-5-SAA !

RADIOAFICIÓN:
EL HOBBY CIENTÍFICO MÁS GRANDE.