



# INCAR

SECCIÓ  
TERRITORIAL  
DEL VALLÈS  
ORIENTAL

nº 139

MARÇ 1993

INFORMACIÓ DE CATALUNYA PER A RADIOAFECIONATS

Il·lusió y realitat en T. S. H.  
o el engañar de las apariencias



La radioescucha: —¡Qué guapo y simpático debe ser ese joven que tiene una voz tan suave y agradable!...



**URVO**

Unió Radioaficionats  
Vallès Oriental  
Apartat de Correus, 262  
08400 GRANOLLERS

**PRESIDENT D'HONOR  
FEDERICO ARAGONES XIOL  
EA3FP**

**INCAR  
BUTLLETÍ EDITAT PER LA  
SECCIÓ TERRITORIAL  
DE URE  
DEL VALLÈS ORIENTAL**

**CONSELL DE REDACCIÓ  
ARIAN BOTEY, EA3UJ  
JESUS SEGURA, EA3EZZ**

**EDICIÓ  
GRATUÏTA**

**CORRESPONDENCIA  
APARTAT DE CORREUS 262  
08400 GRANOLLERS  
(BARCELONA)**

D.L. B/13955-80  
Impressió i fotocomposició:  
TOT-Ràpid (Granollers)

# SUMARIO

<i>EDITORIAL</i> .....	3
<i>NOTES DE SECRETARIA</i> .....	3
<i>CONCURSOS I DIPLOMES.</i> .....	4
<i>FOFO'S PAGE</i> .....	5
<i>CHISPAS DE LA RADIO</i> .....	6, 7
<i>VEU EN OFF</i> .....	8, 9
<i>SWL, RADIOESCUCHA</i> .....	10, 11
<i>NENE'S PAGE</i> .....	12, 13
<i>INFORMATICA</i> .....	14, 15
<i>LA RÀDIO A TRAVÉS</i>	
<i>DEL TEMPS</i> .....	16, 17
<i>NOTICIES DX</i> .....	18, 19
<i>MI PELEA CON LA MM5</i> .....	20, 21
<i>PETIT MERCAT</i> .....	22
<i>TAL COMO SOMOS</i> .....	23

## Portada:

Acudit aparegut a la revista  
Radio Barcelona, nº 94, de  
data 5 de juny de 1926

Los artículos técnicos y teóricos publicados en esta revista son propiedad del autor. La revista no se responsabiliza de la opinión ni del contenido de los artículos que en ella se publiquen.

# EDITORIAL

Hola a todos desde estas líneas, que son las primeras como vuestro presidente elegido, en la asamblea del pasado Enero. Comenzaré esta editorial informando un poco de mi persona.

Soy radioaficionado desde principios de los 80, y activo concursero ya sea en 144, (que tiempos aquellos con el RCM) o en HF, en los últimos tiempos estuve bastante absorto en el mundo del packet, (últimamente no hay quien lo entienda). Siempre he perseguido los DX pero sin la constancia que observo en muchos de los nuevos indicativos.

Pero sé que alguno se preguntará quién es este EA3EZD. Pues veréis, soy uno más como vosotros que quiere seguir en este mundo de la radio, y siente preocupación por el mismo.

Sé que no es tarea fácil seguir las

huellas del que estuvo tantos y tantos años en este cargo, él era una leyenda en este medio, todos los que conozco saben quien fue Federico, no creo que sea yo un digno sucesor.

En estos últimos tiempos he visto un resurgimiento de esta afición en nuestra ST, indicativos de leyenda vuelven a estar con nosotros, antiguos compañeros que hacía años no sabíamos nada de ellos vuelven con un ímpetu nuevo y sano para bien de nuestra afición.

Me permitiréis expresar públicamente mi agradecimiento a todos los que con su trabajo diario han conseguido llevar esta sección territorial al lugar que está actualmente, y como no, mi agradecimiento por vuestra constancia en este medio.

**73, Josep EA3EZD**

## NOTES DE SECRETARIA

En la reunió de la Junta Directiva d'URVO del 17 de febrer es van tractar, entre altres, els següents temes:

-S'aprova que EA3ESJ sigui el vocal d'informàtica

-S'informa de que el telèfon d'URVO ja està concedit. Només cal esperar que la telefònica instal·li una línia. Hi posarem contestador automàtic (\*).

-EA3CWK ja te gent per a un proper curset de CW, en el que participa EA3EBN

en temes electrònics.

-Dintre d'un mes, quan millori el temps, es repassarà el muntatge de l'antena del local.

-EA3CCN proposa actualitzar el grup comarcal de Protecció Civil, i juntament amb EA3CWK que es prepara un dossier sobre l'ajuda a Bòsnia.

(\*). Finalment el telèfon ha estat instal·lat, amb contestador. El número és el:

**879 41 74**

---

# CONCURSOS I DIPLOMES

## **AÑO XACOBEO '93**

La "Unión de Radioaficionados Españoles de Lugo", U.R.E.L., nos comunica que, desde el 19 de Marzo al 13 de Abril, se activarán los indicativos especiales "Año Xacobeo '93". Estos son: EG1RX y EG1RJ

Se activarán en todas las bandas y modalidades, y se participará en todos los concursos existentes en estas fechas, especialmente el CQ World Wide WPX y los Concursos Nacionales.

QSL información: HF SSB : EA1JP HF CW : EA1JO HF RTTY : EA1EY VHF, UHF y SHF : EA1DJT Además invitan a aquellos radioaficionados que piensen ir a la peregrinación, que a su paso por Lugo pueden visitar sus instalaciones, sitas en Avda. de La Coruña, s/n. PARQUE DE LA MILAGROSA (Antigua FIGSA)

## **10 CONCURS DE LA QSL VHF**

La secció territorial d'URE de La Garrotxa informa de la nova edició del concurs en VHF, que tindrà lloc a primers d'octubre. Aquells interessats en els concursos de 144 poden demanar informació al Ràdio Club Garrotxa, apartat de correus 56, 17800 OLOT (\*)

## **XIV CONCURS "Festes Primavera Palafrugell"**

El Ràdio Club Palafrugell informa del seu concurs de 144 i 432, que tindrà lloc des de les 16 hores (EA) del dia 27 de març fins a les 14 hores del dia 28 de març.

Les bandes de freqüències seran:

VHF.... 145.250 a 145.475 UHF....  
432.500 a 432.550

Per a més informació contacteu amb el Ràdio Club Palafrugell, P.O. Box 144, 17200 Palafrugell (Girona) (\*).

(\*) També hi ha informació a URVO, panell de notícies.

**3UJ**



---

# CHISPAS DE LA RADIO

Good morning, Bonjour, Bon día, Guten morgen, Egunon, Buongiorno, Konichiúá, Buenos días.

Sería muy bueno, que, todo lo que va detrás de esta frase, tan conocida y prodigada, siguiera el mismo ritmo con que se pronuncia.

Todos los días, les deseamos los buenos días a las personas que encontramos, pero ahí queda la cosa. Yo creo que lo decimos tan de rutina, que muchas veces es como si no hubiéramos dicho nada.

Del materialismo que nos ha impuesto nuestra sociedad, sólo transluce el otro yo, que todos llevamos dentro, que, de hecho, no tiene nada que ver con el que aparentamos.

Todo ésto se puede aplicar en todos los niveles. Incluso a nivel mundial.

Aquí tenemos una prueba palpable, con lo que está sucediendo en la antigua Yugoslavia. Esta Europa tan unida y tan poderosa, no ha levantado ni un sólo dedo, para evitar unos desastres tan grandes, que casi se podrían comparar al gran genocidio cometido por los alemanes con los judíos, y los no judíos.

Se ha hecho ver que se ha hecho algo, por lo que la política es así, pero, la verdad es que, se ha tolerado la matanza, y la degradación, de miles de personas.

También tenemos ahí otro caso que no tiene nada que ver con los buenos días que damos todos los días; son los cientos de niños que cada año mueren de hambre. La palabra "hambre", yo, la había pronunciado infinidad de veces, pero, que yo lo recuerde, no la había escrito nunca, y al tener que hacerlo, se me ha estreme-

cido todo el cuerpo. Y más, si pensamos que estamos hablando de niños. Los niños, no han hecho ningún daño a nadie. Yo pienso que, una persona, que, suponemos que haya hecho mucho daño, en toda su vida, se la dejara morir de hambre, sería un crimen, pero si los que se mueren de hambre, son niños, creo que, todos juntos, no tenemos perdón.

Los datos que tengo yo, respecto a los niños que están en estas condiciones, en el mundo, son facilitados por la Cruz Roja, y datan de mucho antes de lo que ahora se habla de Somalia, o sea que, el tema, no es, ni mucho menos, nuevo.

Además, hay el agravante de que, en los países en que sucede ésto, hay mujeres que, estando completamente anémicas, y en estado de gestación, el hijo que llevan dentro, ya antes de nacer, está completamente tarado hasta el punto que, suponemos, (que ya es suponer), que al nacer, le dieran todos los cuidados posibles, no se podría recuperar.

Por otro lado está la gran mascarada, de que, en la inmensa mayoría de países, ricos y pobres, uno de los presupuestos más grandes que tienen, es para comprar, o fabricar, herramientas que sólo sirven para matar.

Se habla mucho de derechos humanos; también se habla de una institución, que se llama ONU. Todo esto y nada, es lo mismo. Los derechos humanos, se vulneran a partir de la esquina de nuestra casa, y la Organización de las Naciones Unidas, sólo obedece las órdenes de los que les interesa montar una conflagración, en el lugar que sea, eso sí, siempre lo más lejos

posible de su casa.

Dentro de ese desbarajuste, ante el cual, te sientes impotente, porqué, sin duda que hay personas, y personajes que están mucho más cualificados que nosotros, y sin embargo nadie se mueve, ahí tenemos nosotros, un reto importante, con la Delegación de nuestro QTH, de los radioaficionados. Si el mundo está podrido, no nos dejemos influenciar por ello, y, entre todos, eso sí, tenemos que hacer honor, al precioso legado que nos ha dejado nuestro presidente Federico. Yo intuyo que ahí está el principio de una era importante, dentro de nuestra Delegación.

Veo ganas de hacer las cosas, por todos lados. Con la colaboración de todos, y, cómo no, también buscando la ayuda de instituciones, administraciones, y también de particulares, se puede lograr el clímax de nuestra U.R.V.O., para los tiempos que vienen.

Los cimientos los tenemos al cien por cien, el edificio, también; sólo nos resta ampliar, si cabe, ésta imagen que de nosotros tienen fuera de nuestro QTH. Hagamos honor a EA3FP.

**73! Sebastià Mas EA3EMY**



# VEU EN OFF

## DEUS CIBERNETICS

En l'univers de les imatges per ordinador passen fets més que notables. Algunes coses que es poden realitzar, p.e. en la meua humil màquina Amiga, m'han fet pensar una mica en on dimonis localitzar les fronteres entre la realitat i la ficció, que en el món de les imatges computeritzades passa una mica de la mateixa manera com passa en els somnis. Es més: Amb els moderns ordinadors podem inventar mons virtuals que poden tenir molt a veure amb el nostre propi món.

En un programa per Amiga anomenat Caligari (n'hi ha d'altres que també fan semblants coses) es pot crear en un ambient de 3D, un món que només existeix en la pròpia imaginació. Es pot inventar un hàbitat on posar objectes, perfectament definits per les coordenades de tots i cadascun dels vèrtex de les cares planes que els formen. Cubs, piràmides, cons, esferes... També es poden enganxar uns amb altres per formar nous objectes més complexos, amb la opció "glue". A aquets objectes se'ls pot donar atributs (color de "pell", textura de la matelxa, aspecte (plàstic, metall, vidre, fusta, marbre etc...) i atributs de billantor (lluents com un mirall, que lògicament hauran de reflectir els altres objectes o l'entorn que els envolti, transparents que permetran veure a través seu els objectes que estiguin al darrera tot i mantenint l'efecte Fresnel en els extrems de les cares planes, opacs, mates, lluents...)

També puc situar, en el meu univers particular, una quantitat infinita de llums, que poden ser directius, que generaran ombres, que poden moure's, que poden colorejar-se, encendre's i apagar-se...

Tot això pot movilitzar-se en una animació, i els objectes poden rebre atributs de moviment en coordenades d'espai i de temps. Per exemple se li poden marcar tres punts en l'espai i l'objecte recorrerà els tres punts seguint una

línia curva de recorregut ideal, mentre gira o no sobre un, dos o tres dels seus eixos, tot segons la nostra voluntat. Els objectes poden variar també les seves proporcions mentre dura el moviment, juntar-se amb altres, canviar de color, atravesar-se. Es poden generar fins i tot objectes impossibles d'existir en la vida real. El nostre punt de vista, com si fos una càmera, pot moure's pel mig d'aquest món virtual segons la nostra voluntat, mirant aquí o allà, circulant pel mig dels objectes com si fóssim espectadors alats d'aquest univers virtual.

La meua computadora Amiga no pot fer gran cosa més que gravar tot això en diskettes i passar-ho a vídeo, però pel que sé, altres ordinadors si que poden fer més. De la mateixa manera que jo puc donar a cada objecte una sèrie d'atributs (color, textura, forma, moviment, etc) amb ordinadors més potents se'ls pot donar atributs de "caràcter", afinitat entre colors per exemple (es pot dir, p.e., que als objectes d'or els "agradin" els de fusta, cosa que generarà forces d'atracció que originaran moviments d'aproximació; o que per exemple odin als objectes de "plata" amb la qual cosa tendiran a separar-se d'ells, generant uns altres moviments que, interpolats amb els primers, produiran nous moviments sempre diferents). Se'ls pot donar atributs destructius: Si es troben, podem dir que els objectes d'or destrueixen els de plata per exemple, o que els més grans destrueixen als més petits. I se'ls pot donar fins i tot efectes generatius, és a dir, es poden reproduir: Al ajuntar-se dos objectes que poden sentir una atracció "sexual" l'un envers l'altre, poden tenir un "fill": Un objecte que pot ser còpia física dels principals components dels "pares", en un tamany més petit. Aquest fill també podrà créixer, i anar rebent atributs nous (és a dir, aprenent) al llarg del temps. Tot això i molt més pot viure en un ordinador, com si fós un planeta viu que

només existeix en la memòria magnètica (d'una manera similar a com els esdeveniments del passat només existeixen en la memòria bioquímica-elèctrica humana).

Es un veritable món de sers molt primitius, amb molt pocs atributs cada un d'ells si els hem de comparar encara que sigui amb la més simple ameba, però que en certa manera poden sentir, destruir, crear, créixer o aprendre. Es possible donar un espai de temps a aquests objectes per desenvolupar la seva vida, per créixer com ho fan (meravellosament, per cert) els números fractals, per formar un petit món, que fins i tot tindrà limitacions d'espai físic com té el nostre propi món. Què passarà quan els objectes no càpiguen en la memòria disponible en l'ordinador? Potser restaran quietes i inactives o potser iniciaran una etapa de depredació per poder "viure-hi" menys objectes més bé? Aquesta capacitat de depredació no es més que un atribut més que es pot donar a aquests objectes semi-vius, una sentència "if" en mans del programador.

Aquest món que viu en la memòria volàtil de l'ordinador pot ser gravat en un suport magnètic, un disc dur per exemple, i també

podem fer-ne discs durs removibles que ens permetran tenir una bona colla de mons congelats en un calaix. Mons cibernètics que esperen la nostra ma (i energia) per poder seguir desenvolupant-se i vivint. Mons que seran tots diferents, encara que s'hagin originat de la mateixa manera. Mons que ens poden fer sentir com una espècie de mini-déus creadors de vida cibernètica.

Mons que, un cop creats, fins i tot poden tenir dret a sobreviure. Mons que potser poden exigir de nosaltres el seu dret a la vida magnètica?

Sempre podrem fer un "delete all" en el nostre programa, esborrar-ho tot, i d'aquests mons no restarà res. Però, fins a quin punt no serà això actuar com els grans destructors de la humanitat, que es "carreguen" gents i drets amb una simple signatura?

No exagerem. La nostra actuació sempre serà més lleu que matar una mosca. Els nostres mons cibernètics no arribaran mai a la qualitat de vida de la més petita floreta que creixi al costat d'un camí, i nosaltres no serem mai déus cibernètics. Ni falta que ens fa.

**Tresujota**



# SWL, RADIOESCUCHA

Me comentaba un compañero y amigo, que a la Onda Corta le quedaba poco tiempo de existencia, estaba "Insitu" ante la proliferación de ingenios y transponders que se están poniendo en marcha. Yo le comentaba que si bien era cierto que tal proliferación parecía amenazar de muerte a esta banda, bien cierto es que años de vida todavía se le auguran, total es una afición que tan solo con un modesto aparato adquirido en un bazar o en un puesto de mercado "de todo a 300 pts." ya se pueden hacer ojeas, pues las señales y la propagación hacen maravillas.

Todo ello me recordaba el primer satélite español lanzado a finales del 92, el Hispasat con la esperanza de satisfacer un serial de servicios, entre ellos el de garantizar tres canales para la TVs. privadas de nuestro país y dos de ámbito iberoamericano, aprobada la Ley el 09-07-92, pero tras el lanzamiento, que en principio todo fue correcto, para más tarde poder enterarnos a través de la prensa, que estaban teniendo problemas de despliegue de paneles, tras ser colocado en su órbita correcta, por defecto en los brazos hidráulicos de fabricación nacional, todo ello motivó la correspondiente comparecencia de la Ministra portavoz con la prensa, a fin de explicar los pormenores, teniendo que aumentar el tamaño de las antenas parabólicas en el doble del diámetro previsto por la falta de energía al no poder desplegar todos los paneles solares, no acabándose aquí los problemas de nuestro primer ingenio, la semana pasada de nuevo en la prensa, aparece la noticia de que se están deformando las antenas por el exceso de calor, en este caso fabricadas por una empresa francesa, y de nuevo las prisas por lanzar el Hispasat II a fin de hacerse cargo de los compromisos adquiridos.

## PIRATAS

A los que suelen gozar con la escucha de estaciones de Radio, tienen la oportunidad de adquirir un Compact disc y Cassette de estaciones que hicieron historia en los años 60-70 en aguas del Mar del Norte, entre ellas Radio Nord, los interesados pueden escribir a Ronny Forslund. P.O.Box 160, S-179 05 Stenhamra, Suecia.

## RADIOAFICIONADOS ASTRONOMOS

Quienes estén interesados en el sistema de Radioaficionados Astrónomos pueden ponerse en contacto con la Society of Amateur Radio , Astronomers, 247 North Lunden St. Massapequea, NY 11758, Estados Unidos. Para conseguir libros o revistas sobre el tema pueden escribir a Bob's Electronic Service, 7605 Deland Avenue, Fort Pierce FL 34944, Estados Unidos.

## ULTIMA HORA

La emisora clandestina La Voz del Pueblo Iraquí está transmitiendo por las frecuencias de 17.955, 15.603, 15.470 y 9.983. Parece que esta ubicada en el Emirato de Qatar. Algunas informaciones señalan que la primera de las frecuencias es exactamente 17.958 aunque dicha variación pudiese deber a las

interferencias provocadas por los medios gubernamentales de Hussein, dada la actual tensión en esta parte del globo puede ser interesante la captura de esta estación.

## BREVES

En el año 1992, además de los actos celebrados y conocidos, también hubo que destacar la celebración del 50 aniversario de las emisiones al exterior de Radio Nacional de España. En la revista "Radio Nacional" del 8 de Marzo de 1942 se realizaba el siguiente anuncio: "La Vicesecretaría de Educación Popular ha organizado unas nuevas emisiones radiofónicas que inaugurarán Radio Nacional de España el domingo 15 de los corrientes.

## ESTADOS UNIDOS

La Voz de América tiene previsto comenzar el mes próximo, la construcción de una estación retransmisora en Sri-Lanka, con un coste de 60 millones de dólares. En principio también tenían intención de construir un gran complejo hotelero, pero una fuerte oposición popular ha originado la prohibición del proyecto por parte del gobierno de dicho país asiático.

## ASTEC SUMINISTRO EQUIPOS A LOS JJ.OO. DE BARCELONA

La importante y conocida empresa ASTEC suministró equipos de alto nivel tecnológico, a fin de facilitar las comunicaciones de los JJ.OO. Entre ellos estaban el mod. FTH-2008 FTH-7010 y FTH-7002, todos ellos para mantener el control de las múltiples competiciones que se celebraron. - Pero que pasó, con todos estos equipos, me enteré por empresarios que realizaron reventa de material de excedentes de los Juegos, que cuando quisieron recuperar todos los equipos, sucedió que estos habían desaparecido como por arte de magia, incluso cuando me interesé por los múltiples ordenadores, que por ejemplo en la Subseu de Handbol de Granollers habían instalados más de 200, resulta ser que no había quedado ni tan solo uno, el pillaje fue total, tan solo quedaron pequeñas máquinas portátiles de escribir, parece ser que aquello fue un desmadre "Llévense lo que se pueda" y el compinchamiento a todas las escalas funcionó y uno por otro todos callaron y nadie vio nada. Colorín colorado....

## SOLUCION A LOS POSEEDORES DEL FT-77

El transceptor de la firma Yaesu FT-77 tiene la perilla de control del dial enmascarada en goma, al tacto es muy agradable y para amortiguar golpes es ideal, el caso es que con el uso la hendidura pierde toda su finura y aparece de forma erosionada por roce de la uña del dedo que acompaña a ésta, una solución práctica para retornarle su fino tacto es barnizar con fijador de uñas de señora, quedando mejor que nuevo.

## UN RETOQUE A TU EQUIPO

Mucha de las veces sin querer, nuestros equipos sufren golpes, rozaduras, etc. el caso es que aparte de la rabia, es difícil corregir el mal causado. una solución es por ejemplo extraer un botón, un catálogo

o cualquier otra cosa que identifique el color del aparato y con ello, en una tienda de aeromodelismo veremos como tienen decenas de pequeños botecitos de pintura, de los utilizados en la pintura o enmascaramiento de maquetas de aviones etc. los cuales son pinturas militares, muy ideales para nuestros equipos, seguro que alguna de ellas se aproxima, por ejemplo una idéntica a la de los equipos FT-101,

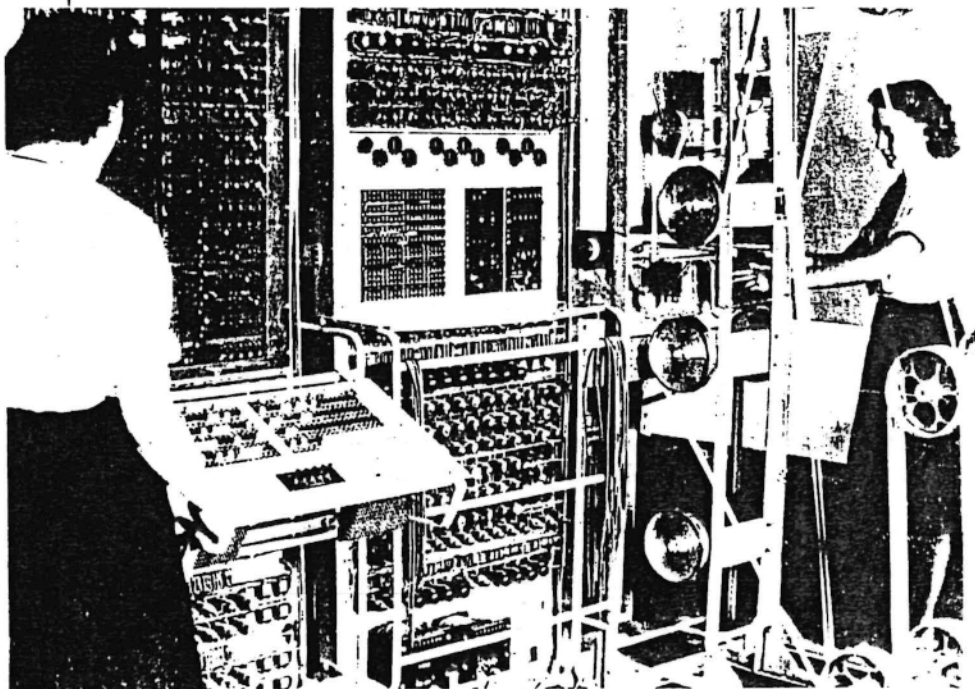
FT-902, FT-277ZD es la 67 MATT TANK GREY de la casa ENAMEL.

¿ QUE HIZO EL DR. GALVANI ?

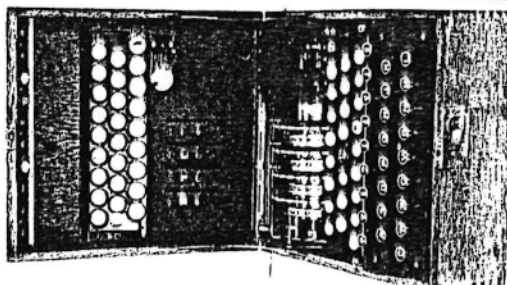
El Dr. Galvani observó que las ancas de rana recién muerta y colgadas de un gancho de cobre se movían (contraían) al entrar el gancho en contacto con con la baranda de hierro del balcón mojado por la lluvia. Galvani lo atribuyó a una electricidad animal.

JESUS, EA3EZZ

## Historia



**Ordenador**—El primer ordenador del mundo completó los trabajos del equipo polaco inicial para el descifrado de la máquina Enigma, pero su existencia fue un secreto celosamente guardado hasta ahora.



**Historia.**—Una de las quince Enigma reguladas a España.

# NENE'S PAGE

## COM ESCOLLIR EL VOSTRE PRIMER TESTER

En aquesta ocasió, us comentaré la meua opinió a l'hora de comprar el vostre primer tester. En aquest tema, hi poden haver moltes opinions diferents, però ara que us he agafat llegint la Nene's Page, apa, aquí va la meua:

Coneixem com a **TESTER** el comprobador/mesurador elèctric multifunció, anomenat també multímetre o polímetre.

Els podem trobar de dues classes: analògics (o d'agulla) o digitals (que expresen numèricament la mesura en una pantalla). Quin triar a l'hora de comprar-ne un?

Antiguament es tenia la tendència cap els analògics perquè els digitals eren molt més cars i delicats, però ara per ara això ja no té tanta raó de ser i a més són molt més ràpids, i alguns models incorporen funcions que no trobarem en un analògic. Però, jo particularment, us diria (potser soc un pèl antiquat) que per començar, millor un analògic, dons com ens diria el ea3ehe, no per el fet de tenir calculadora ens hem d'oblidar de sumar.

### ANALOGICS:

D'aspecte extern els podem trobar bàsicament de dos tipus: els que se selecciona l'escala de mesura amb una rodeta commutadora central, o els que per canviar el tipus de rang i de mesura s'han de canviar els terminals d'un forat a un altre. (Veieu figura 1).

Internament trobarem el factor que determina el seu preu: la resistència interna. Podem trobar testers a 1000 ptas amb 4000 ohms/V (4000 ohms per volt), però amb aquests, segons quines mesures podrien resultar errònies, perquè per exemple, al mesurar una tensió sobre una resistència, el que feu es posar una altre resistència (la del tester) en paral·lel a la mesurada. Així dons ens interessarà que aquesta sigui el més alta possible, i en podem trobar fins a 20.000 ohms/V (DC). Com a excepció us diré que antigament hi havien els voltímetres a vàlvula i ara hi tenim els electrònics FET-Tester amb 1 Mega ohm/V.

### DIGITALS:

En aquest tipus, ja no haurem de vigilar la resistència interna, dons sol ésser sempre molt alta i no presenta cap problema seriós de càrrega paralel·la.

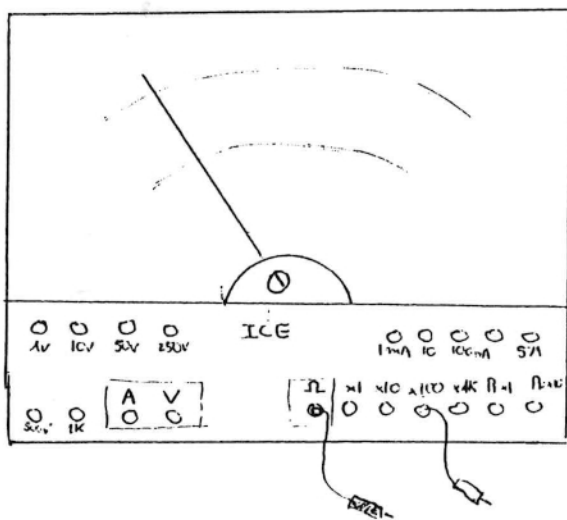
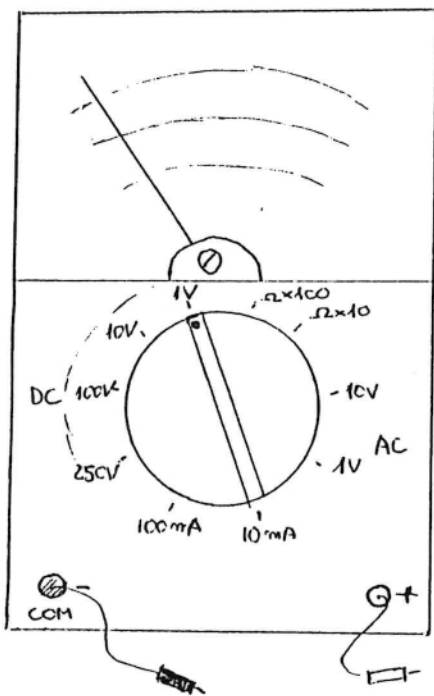
Els podem trobar també de varis tipus, amb mesura manual o automàtica. M'explico: En els de mesura manual nosaltres seleccionem l'unitat i escala a mesurar, però n'hi ha que només seleccionem l'unitat i l'escala es canvia sola (Auto-Range). Això naturalment, condiona el preu.

Vigileu també que incorpori sistemes de protecció contra sobre-voltatges, dons els que no ho tingin, tard o d'hora... PUFFFI. També us recomanaria que en busquéssiu un amb funció d'auto-apagat (Auto Power-Off), dons sol ser típic quedar-se sense pila per haver-se'l deixat engegat.

Coses a tenir en compte amb general:  
 En podeu trobar MOLTS que no fan mesures de intensitats (corrent) amb alterna, o que tenen una gama de mesures molt petita amb intensitats. D'altres no tenen les escales per mesurar resistència d'ohms x1 i/o ohms x1000, o només en tenen una o dues; els bons en tenen quatre o més. Tot això un dia ens pot fer falta...

Jo, en general us recomanaria que no compréssiu cap analògic per sota de les 6000 ptas ni cap digital per sota de les 8000 ptas, dons tenir un bon tester es com tenir un bon equip de ràdio, que normalment amb menys es passa? si! però "quina ràbia" quant no hi arriba...  
 Be! ara ja teniu la meva opinió personal a l'hora d'escollir un multímetre, i en un proper article, us explicaré com l'utilitzaria.

**Jordi. EA3EBN.**



# INFORMÀTICA

Procesador 80386. (Continuaci3n)

En modo real estos registros determinan la segmentaci3n de la memoria en zonas de 64 Kb., permiten al microprocesador calcular la direcci3n ffsica sobre 20 x bits para los accesos a la memoria central. En modo virtual V86, estos registros determinan la segmentaci3n de la memoria en zonas de 64 Kb., el espacio direccionable por tarea V86 es de 1 Mb. En modo protegido, estos registros se convierten en registros de selecci3n de descriptor segmento, apuntan al descriptor del segmento en la tabla de descriptores segmento, esta tabla es, sea global (GDT) o sea local (LDT). Cada registro CS, DS, SS, ES, se compone: - Bits 15 al 3 INDEX: es el puntero de la tabla de descriptores de segmento. - Bit 2 TI (Table Indicator): Especifica el emplazamiento de esta tabla de descriptores: - TI = 0, espacio de direccionamiento global (el fndice apunta sobre la tabla global de los descriptores segmento GDT). - TI = 1, espacio de direccionamiento local (el fndice apunta sobre la tabla de los descriptores segmento LDT). - Bits 1 y 0 RPL (Requested Privilege Level): privilegio adquirido para acceder al segmento; 0 es el privilegio m1s elevado.

Registros de direcciones y segmentos sistema (modo protegido): - GDTR (registro de la tabla de los descriptores globales) Memoriza la direcci3n de base (4 octetos) y el lfmite (2 octetos) del segmento GDT, es decir de la tabla de los descriptores globales (accesibles a todas las tareas). Este registro solamente es accesible por las instrucciones LGDT (Load GDT) y SGDT (Store GDT). - LDTR (registro de la tabla de los descriptores locales) Memoriza la direcci3n selector (dos octetos), la base (cuatro octetos) y el lfmite (cuatro octetos) del segmento LDT, es decir de la tabla de descriptores locales (accesibles a una tarea particular). Solamente es visible el selector. La parte cach3 s3lo es accesible por las

instrucciones LLDT (Load LDT) y SLDT (Store LDT). Es cargada a la inicializaci3n y a cada conmutaci3n de tarea. - IDTR (registro de la tabla de los descriptores de interrupci3n) Memoriza la direcci3n de base (4 octetos) y la lfmite (2 octetos) del segmento IDT, es decir de la tabla de los descriptores de interrupci3n. Este registro s3lo es accesible por las instrucciones LIDT (Load IDT) y SIDT (Store IDT). - TR (registro tarea) Memoriza la direcci3n selector (2 octetos), la base (4 octetos) y lfmite (4 octetos) del segmento TSS, es decir de la tabla de conmutaci3n de tarea. S3lo es visible el selector. La parte cach3 s3lo es accesible por las instrucciones LTR (Load TR) y STR (Store TR).

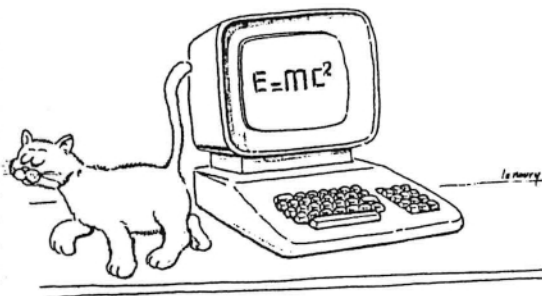
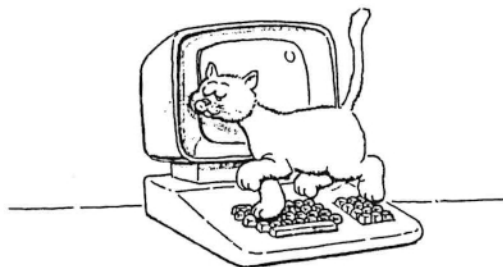
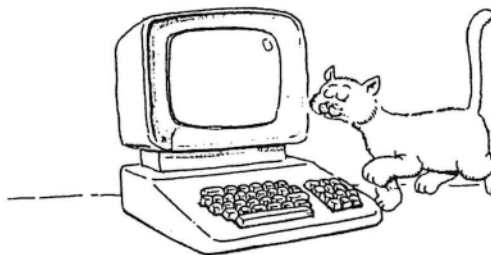
Cuatro registros cach3s (72 bits) asociados respectivamente a los registros segmento CS, DS, SS, ES: Estos registros no son accesibles directamente por el programador, contienen los descriptores del segmento. El descriptor es cargado en uno de estos registros por instrucciones del tipo LDS, LES, MOV, que modifican SS, DS, ES o por instrucciones tales como CALL o JMP, que modifican CS.

Cinco registros de estado de 32 bits: - EFLAGS Registro de estado - CRD Palabra de estado m1quina - CR1 Reservado - CR2 Error direcci3n de p1gina - CR3 Tabla base p1ginas Registro EFLAGS: - Bits 32 a 18 reservados - Bit 17 VM (Virtual 8086 Mode): Este bit no puede ser activado m1s que en modo protegido. En este caso, el procesador esta en modo virtual 8086, aunque est3 en modo protegido. En este modo el procesador se comporta como un 8086 (utilizaci3n de los segmentos como un 8086). - Bit 16 RF (Resume Flag): Se utiliza junto con los puntos de parada de los registros de puesta a punto. Es testeado antes de saltar a la instrucci3n siguiente. Si RF esta activo, el error de la instrucci3n sobre la cual lleva un punto de

parada es ignorada. - Bit 14 NT (Nested Task Flag): indicador de tarea imbricada. Este bit controla la instrucción IRET, si NT = 0, la instrucción IRET es normal (retorno de interrupción); si NT = 1 la instrucción IRET ejecuta un basculamiento sobre otra tarea. - Bits 13 y 12 IOPL (I/O Privilege Level): Nivel de privilegio - Bit 11 OF (Overflow Flag): indicador de sobrepasamiento, indica cuando sobrepasa la capacidad de una operación, cuando el resultado incluso con la retención no es representable. Este error es testeable por la interrupción específica INT0. - Bit 10 DF (Direction Flag): indicador de dirección: es decir el sentido de progresión de los registros de índice SI y DI cuando hay instrucciones de tratamiento de cadenas. -

- Bit 9 IF (Interrupt enable Flag): indicador de autorización de interrupción, este indicador autoriza (IF=1) o no (IF=0) las interrupciones externas solicitadas en la patilla INTR del circuito. - Bit 8 TF (Trap Flag): indicador de modo paso-a-paso, si TF=1 se genera una interrupción después de la ejecución de cada instrucción del programa. - Bit 7 SF (Sign Flag): indicador de signo. - Bit 6 ZF (Zero Flag): indicador de cero. - Bit 4 AF (Auxiliary Flag): indicador de retención auxiliar, la retención auxiliar es la generada por los bits 4 de pesos débiles del resultado de una operación aritmética. Permite el resultado bajo forma BCD. - Bit 2 PF (Parity Flag): indicador de paridad. La paridad es la suma módulo 2 de 8 bits del octeto de pesos débiles de la palabra resultado, o del octeto resultado, de la operación que acaba de efectuarse por una instrucción. Si esta suma módulo 2 es nula, la paridad es par y PF=1, si no, la paridad es impar y PF=0. - Bit 0 CF (Carry Flag): indicador de retención.

**FERRAN - EA3DLV**



---

# LA RÀDIO A TRAVÉS DEL TEMPS

Amb aquest article, començarem una sèrie dedicada als transmissors i receptors de tràfic de radioaficionats per veure una mica la seva evolució a través dels anys i per conèixer una mica les seves característiques tècniques, d'una manera

general i simplificada.

Amb això, veurem com amb el pas dels anys, s'han anat reduint i compactant els equips, que en un principi pesaven de 40 a 50 Kgs. l, en canvi, ara alguns no arriben a 1 Kg.

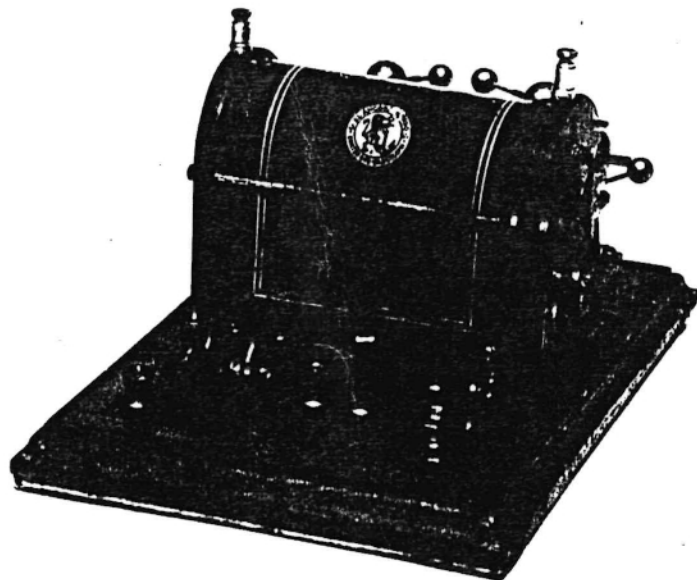
*Transmissor de xispa amb carret de Ruhmkorff incorporant manipulador de telegrafia, semblant al que va fer servir G. Marconi per fer les seves experiències a l'any 1897.*

*electromagnètiques.*

*Van ser els inicis de la T.S.H.*

*Fabricat per "EL ANCORA DE ORO"*

*Portava unes boles ajustables, on es feia saltar la xispa per fer les ones*



---

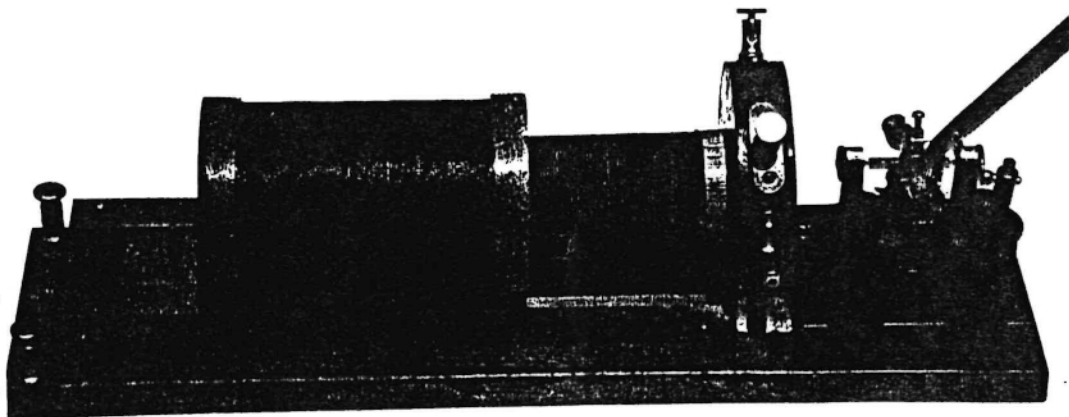
*Receptor de telegrafia, també denominat cohesor, semblant als que va fer servir G. Marconi a l'any 1897 per les seves experiències radiotelegràfiques amb transmissors de xispa.*

*Portava dues bobines concèntriques per poder desplaçar una, damunt de l'altra, per variar la longitud d'ona.*

*Muntatge rudimentari de l'època, amb suport de fusta, guies metàl·liques i fil aïllat amb seda.*

*Aparell molt curiós, que ens descobreix els inicis de la telegrafia sense fils o TSH, que va desplaçar al telegraf de fil.*

*De la col·lecció de l'autor  
**Jaume Terricabras EA3FFP***



# NOTICIAS DX

HA5BUS D'acord amb la CNN (la famosa CNN, no el Jordi...) l'autobús de la HA5BUS ha estat aturat a Longbeach, California, degut a la manca de 7000 \$ per pagar les despeses del vaixell, ja que el seu sponsor ha fet fallida. Si no paguen a final de febrer els serà subastat l'autobús. Mal fi per tan bona DX-pedició. Liàstimal

3Y, BOUVET Possible expedició a càrrec dels russos cap a Abril-Maig. L'indicatiu seria 3Y/R0L.

3Y, PETER I Segons WA4JQS (un dels operadors de ls VP8SSI) és possible una expedició el proper 1994.

5R, MADAGASCAR JR8XRF que està actualment a Reunió, es possible que es desplaçi allà per uns 10 dies.

D2, ANGOLA Elliot, N6QHO está actiu els diumenges entre 28,460 i 28,500 els diumenges a partir de les 1500z i la resta de la semana entre 10 i 20 m, a partir de les 1800z. QSL via el seu indicatiu.

KH1A, HOWLAND Alguns detalls a remarcar de l'expedició son: Antena per 160m. : Battle Creek Special vertical (L invertida) Antena per 80m. : Dues Butternut verticals HF2V enfasades Antena per 40m. : Dues verticals enfasades i dirigides cap a Europa. Per les bandes altes monobandas en torretes independents. Com a curiositat porten UNA MILLA de fil per fer el pla de terra per les antenes de 160 i 80, i quatre generadors de 3Kw cada un!

J5, GUINEA-BISSAU Mark, J5UAI estarà fins al Juny 1994. QSL via NW8F.

VU7, LACCADIVES Un altre expedició a carrec de VU2SF, VU2API i VU2LZ. QSL via Box 41366, Nashville, TN 37204.

YX0AI, AVES Segons INDEXA hi ha un altre adressa on enviar les QSLs per els qui encara no les haveu rebut. 3180 Leewood Terrace, L-208 Boca Raton, FL-33431 USA Això s'es que us han fallat les altres dues adresses anteriors. Jo la he rebuda via la primera adressa.

**Ramon, EA3EJ**

Con este CALENDARIO DX, el Idella DX Group inicia un nuevo servicio para todos los interesados en el DX. Esperamos os sea de utilidad.

## PAIS DXCC

Alan Is.  
Antarctica  
Ascension Is.  
Bahamas  
Bangladesh  
Bangladesh  
Belau Rep.  
Bermuda Is.  
Virg. Britán.  
Camboya  
Chad  
Chad  
Chatham Is.  
Cocos Is.  
Cook Is.  
Crozet Is.  
Cent. Kiribati  
Ecuador  
Galapagos  
Ghana  
Kingman Reef  
Madagascar  
Market Reef  
Midway Is.  
Montserrat Is.  
Nauru  
Navassa Is.  
Pitcairn Is.  
Rev.-Gigedo  
Palmyra Is.  
Rwanda  
S. Andres Is.  
Sao Tomé  
Seychelles  
Turks&Caicos

## INDICATIVO

OH0BBF  
DL1KVC/P  
ZD8VJ  
C6A/WA11ML  
S21ZG  
S21B  
KC6SS,KC6RR  
VP9/KA3TGY  
VP2V/W2GUP  
XU7VK  
TT8OBO  
TT8AKX  
ZL7AA  
TI9JJP  
ZK1/DL???  
FT4WD  
T31AF  
HC1MD  
HC8A  
9G5AA  
N9NS/KH5K  
5R8DG  
OJ0/OH3AC  
KH4/KD7P  
VP2MFA  
C21BR  
KP1/W5IJU  
VR6JJ, BB  
XF0C  
KH5/N0AFW  
9X5AB  
HK0/AA5AU  
S92ST  
S79MD  
VP5F  
VP5H  
SORASD-S01A  
IDELLA DX GROUP

## FECHAS, BANDAS Y HORARIOS

Feb.20-21  
14.246 17:00-19:00Z  
Ahora- Hasta 1994 Via G4ZVJ  
Feb. 15-20  
7.004 12:00Z Via W4FRU  
14.184 16:00Z Via W4FRU  
Feb. 10-28  
Feb. 15-22  
Hasta 9 de Marzo.  
Activo ahora. Mirar Sáb-Dom 14.184  
Mar.15-Abril  
Hasta 31-Marzo  
Marzo 1 al 10  
Feb. 14-24  
Feb. 15-18  
Activo ahora  
Activo ahora. 15 metros CW 00:30Z  
Feb. 16-28  
Mar. 2-29  
¿Pronto?  
Mar. 5-14  
28.544 14-15:00Z  
Feb. 24-28  
¿Pronto?  
Hasta 17 de Febrero  
Hasta mediados de Abril  
Mar.26- Abr.3  
Hasta Marzo  
Feb.18- Mar.5 (CLARION IS.)  
Mar.6-13  
Activo ahora.  
Feb.27 +  
Ahora activo  
Ahora activo  
Feb.17-Mar.23  
Mar.4-11 RASD  
Feb.24-Mar.6  
\*\*\*\*\*

DX CW7 W1AW (ARRL) Newington, CT (USA) 04-Feb-93]

ISLASBAKER y HOWLAND. En el momento de redactar este boletín (tarde del jueves, hora EST) el grupo de AH1A aún espera ser transportado, a causa del mal tiempo. Sin embargo, AH1A continúa activa con una estación, así que todavía podemos contactar con ellos.

NOTICIAS DEL DXAC. El "DXCC Advisory Committee" (DXAC) ha facilitado las siguientes informaciones. Por una parte, el DXAC considera la adición de dos nuevos países a la Lista del DXCC:

ERITREA. Se está considerando dar la categoría de país del DXCC a esta región, que se convirtió en provincia de Etiopía en 1962. En abril de este año se celebrará un referéndum para decidir su independencia. El DXAC esperará el resultado de la votación antes de dar su veredicto.

CHECOSLOVAQUIA. El DXAC está estudiando la reciente disolución de este país. En la agenda está la propuesta de eliminar Checoslovaquia de la Lista de Países del DXCC y añadir la República Checa y la República Eslovaca. Aún hay ciertos aspectos políticos en discusión, que podrían afectar esta cuestión. El DXAC decidirá próximamente sobre este punto.

ABU AIL. Por 10 votos a 6, el DXAC ha acordado recomendar la eliminación (de la Lista de Países del DXCC) de estas islas del mar Rojo, con efecto desde el 31-marzo-1991, fecha en que la "Red Sea Lights Company" (Compañía de Faros del mar Rojo) renunció a la administración de los faros de algunas de las islas. Según parece, Yemen administra por lo menos algunas de ellas, por lo que ya no cumplen el requisito de separación establecido en las normas del DXCC.

DISTRITOTEMBOURG, BRUNEI. EIDXAC

acordó, por 16 votos a 0, no recomendar la adición de este distrito, físicamente separado de Brunei, a la Lista de Países del DXCC. La distancia de separación es sensiblemente inferior a las 75 millas establecidas en las normas.

TRAFICO DE QSL. El DXAC está solicitando informaciones de todo el mundo, sobre las prácticas de intercambio de QSL y sugerencias para cambios en las normas del DXCC, que sean disuasorias de los abusos que se cometen en el proceso de las QSL. Los interesados pueden presentar ejemplos de prácticas indebidas y proponer los cambios que consideren necesarios, hasta el 31-agosto. Los cambios propuestos deben ser claros, capaces de ser impuestos y no ser gravosos para la ARRL, la Oficina del DXCC ni la comunidad DXista.

Los comentarios [obviamente en inglés, N.T.] deben enviarse a: ARRL DXAC 225 Main St. Newington, CT 06111 USA.

ISLAS COOK Y SAMOA. Sigi, DL7UOO, estará operando desde ZK1 hasta el día 15. Sus planes son viajar a 5W1 y KH8 entre los días 17 y 28. Esta expedición constará de dos estaciones de alta potencia que operarán en todas las bandas, CW y SSB. QSL vía DL7UOO, ex-Y23UO, en la siguiente dirección: Sigi Presch Wilhelmsmuhlenweg 123 O 1144 Berlin ALEMANIA.

CONCURSOS. Este fin de semana (días 6-7) se celebra la edición de CW del "YL/ISSB QSO Party" y el "North American Sprint". Más información sobre estos eventos en QST de enero, página 115.

RUTAS DE QSL. Lonnie, KA9WON, gestiona peticiones de QSL para 4N4X1, 4N4ANT y 4N4XX, y las de 9A2PM desde los EE.UU., hasta que se normalice el servicio de correos. Ramon, EA3EJ

# MI PELEA CON LA MM-5

## 1ª PARTE (DE 4)

Con estas líneas, os quiero contar la experiencia que he tenido con el método de PACKET RADIO. La explicación del título es meramente informativo, ni mucho menos es realmente que haya tenido ninguna "pelea", ¿o.k.?. Desde que soy radioaficionado, siempre había seguido el mundo de las señales digitales con aquella envidia de no poder acceder a ella, sin que me supusiera un dispendio que no me podía permitir, dado que los requisitos que hacían falta para poder acceder al RTTY, por ejemplo, eran de disponer de un monitor y el teclado con las funciones específicas para hacerlo, y eso costaba lo suyo allá en los años 82 y siguientes. La evolución de las señales digitales, trajo consigo la modalidad AMTOR, que dicho sea de paso no tengo ni idea de como funciona, ya que me pilló en una época de transición, donde la radio la tenía muy aparcada. Después el método PACKET, del cual creo que estoy aprendiendo algo, y ahora está sonando no se qué del PACTOR, que tampoco se que es, ya se verá. Y así llegamos al año olímpico, donde, gracias al abaratamiento de la tecnología electrónica y al R.C. (en el que se habían hecho charlas sobre el PACKET, su funcionamiento y técnica), me hago con un pequeño modem para PACKET, para 1200 baudios. El modem en cuestión, que consiste sólo en una placa para conectar en un puerto COM del ordenador, me pareció una verdadera cucada, sobre todo entender que aquello funcionara por sí sola. Pues bien, el 22 de Diciembre del año Olímpico de Barcelona, entré por vez primera en el mundo del PACKET, después de haber tenido que montar las conexiones del cable, sí, ese que en un lado tiene uno de 5 puntas y por el otro el cable de micro y de altavoz externo. Os puedo asegurar que me fije lo indecible en el esquema, que estaba bien, y aún así me equivoqué, supongo que por los NIERVOS (digo nervios), para que aquello funcionara aquella

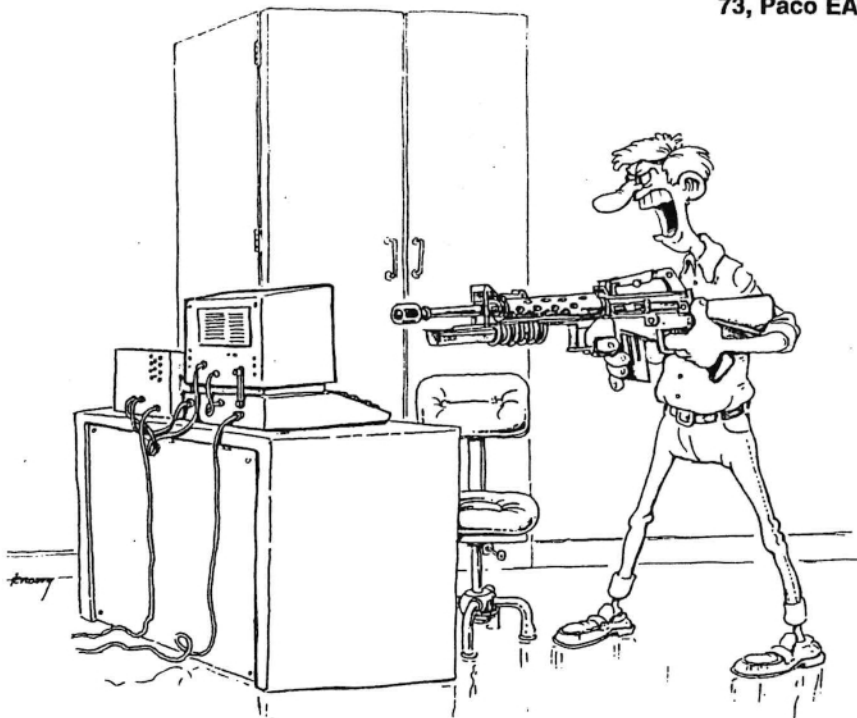
misma noche del 22. Conecté y.....¡Heeey!, no, no se estropeó la alimentación, ya que, como lo había conectado completamente en espejo, la alimentación entraba por la línea de altavoz, y como ésta parece pensada para chapuzas como yo, viene protegida con pila resistencias a tope, además, dispongo de una fuente de alimentación para pruebas de unos pocos "milis", que se cortocircuita con "ná", o sea que (\*)MURPHY no estaba por allí en aquél momento. (\*)MURPHY: Fue un señor que dijo como ley que si algo puede salir mal, seguro que tarde o temprano saldrá mal. Bueno, estudiado donde tenía el error de que los diodos rojo, verde y amarillo de la placa, no se encendieran, con la placa en la mano, vi que el cable estaba conectado en espejo. ¡Halal desueldalo todo, y vuelve a soldar, pero en un conector nuevo porque aquél pobrecito se había muerto de calor. No hay nada como conocerse uno mismo, la experiencia ya me decía que si hace falta una cosa para consumo, lo lógico es proveerse de más de una, por si acaso. Ya acabada la conexión correctamente, y con el temor de que aquello se hubiera estropeado, entro en el ordenador, llamo al programa BAYCOM que ya había instalado y corregidos los parámetros que eran necesarios y que conocía que se debían cambiar, y, ¡oleee! comienzo a visionar tráfico en la porción inferior de la pantalla. Un tráfico que ya me esperaba que fuese así, con la cabecera de desde quién y para quién, con sus controles, y etc., y el "paquete" propiamente dicho de datos. Estuve observando un buen rato, viendo y aprendiendo el cómo funcionaba todo aquello, por cierto, conectado en 144.625, y viendo que había momentos que la recepción estaba en blanco, me dije para mí: Paco, te lo has cargado, está sordo...., le has debido estropear alguna resistencia de filtro de señal de audio cuando el cruce de cables.... Compadeciéndome de mi

mismo, ¡que mala suerte!, etc., etc., no me percaté (cosa que ahora tengo sabida) de que el SQUELCH del equipo, lo tenía a nivel de oído humano, y que las señales por debajo de ese nivel, no las recibía el receptor, y digo receptor, porque en aquél momento de dudas horribles, desconfianza por lo nuevo, etc., lo estaba probando sólo vía recepción. Total que después de repasar que podría ser la causa, ¡tchín!, por fin la luz...SQUELCH abajo y tope recepción. A partir de aquí, viendo la respuesta que me daba el ordenador respecto de la recepción, conecto, ahora sí, los cables a la emisora; me fijo en la "chuleta" que me habían pasado, y hago la primera llamada de conexión. Observo que la emisora cambiaba de verde a rojo (PTT), y que en el ordenador aparecían después de cambio a rojo una línea que empezaba con T en la cabecera, guaita esas líneas eran las de emisión.. claro la T de transmisión.. pensé; de pronto PRIIPRIIPRIII (que difícil es crear la

onomatopeya del sonido de conexión, pero que bonita), habla conectado con la BBS, ¡guau! que nervios, me contestaban, que gozada... concentrado al límite, oigo "praaack praaack" del sonido que provocaban en mi ordenador la llegada de "paquetes" para mi estación. No podía mirar más trozo de mi pantalla que la segunda porción, en el centro de la pantalla, (por eso está en el centro lo que se recibe), estaba leyendo lo que me decían: Hola ??? bienvenido a tal y tal, hay tantos usuarios conectados en este momento, estás en el port tal, etc. etc., tecléo N y tu nombre, NH y donde recibes tus mensajes, NQ para registrar tu locator, NZ para registrar tu código postal..., total que me encontré desbordado por completo de tanta información como me reclamaba, así de golpe. Comencé por ponerle N PACO y pulsé return, esperé, praaack— >Gracias PACO queda registrado, escribí las peticiones siguientes e iban quedando registradas, ¡esto marcha! pensé...

(Continuará...)

73, Paco EA3ESJ



**T**

**ES VEN:** Tres filtres Passabaixos de 2.000 Wats marques Kenwood, MFJ i Huguet, demanar per Miquel, Tlf. 870 30 26.

**ES VEN:** Equip de CB, marca FISHER 140, AM-SSB cobertura 26, 27, 28, 29 Mhz. preu 20 K. rao: Ramon EA3EJI Tlf. 843 05 45.

**COMPRO:** Filtre passabaixos mínim 1,5 Kw. demanar o trucar a Felip EA3EHE Tlf. 870 43 94.

**COMPRO:** Mòdul de AM, per transeiver FT-277-ZD, per ofertes trucar a EA3ESJ Tlf. 841 40 09 nits.

**COMPRO:** Equip de 144 Mhz. en bon estat i bé de preu Tel. 849 36 08 Xavi, dilluns i divendres al local d'URVO de 8a 9 hs. o també a l'apartat 262, 08400 Granollers.

**ES VEN:** Scanner de la marca AOOD 2002 amb cobertura de 50 a 1300 Mhz. trucar a Horacio de 19-20 hs. Tlf. 843 04 04.

**ES VEN:** Antena de cotxe (mòbil) amb suport DIAMOND, interessats trucar al Tlf. 451 18 26 EA3DKB de 16-19 hs.  
**COMPRO:** En Jordi busca un equip decamètric bé de preu (econòmic) i en bon estat: Raó Jordi apartat 262 Granollers, o be al club d'URVO.

**ES VEN:** Dipol en V Invertida i amb cobertura 10-80 mts. de Juan Caballeria, es nova, interesat trucar a EA3FMB Tlf. 847 21 88 de 19-20 hs.

**ES VEN:** Una antena tribanda 10-15-20 de Juan Caballeria en perfecte estat, raó EA3UC tel. 870 19 39.

**ES VEN:** Receptor Yaesu FRG-8800 banda contínua, 150Khz.- 30 MHz. AM, FM, USB, LSB, ECSS, CW, sintonia digital 12 canals memoria amb sistema CAT, preu a convenir. Raó: Claudio, Apartat 142, 29670-San Pedro de Alcantara, MALAGA.

**BONA OFERTA:** Es ven receptor Kenwood R-5000. totalment nou, amb garantia encara vigent, amb embalatge d'origen i amb els filtres opcionals instalats, es garanteix personalment a l'interessat. Preu 110 K. Tlf. (967) 30 03 44.  
**ES VEN:** Dos portàtils bibanda de 144 i 432 Mhz. model Yaesu Ft-727, amb amplia cobertura i factura per 50 K. Raó: Santos Domingo, C/ de l'Ebre, 105, 43896-l'Aldea (TARRAGONA).

**ES VEN:** Amplificador ZETAGI BV-131 a vàlvules 130 W en AM i 250W en SSB, preu 25 K, a tractar. Raó, Joan Ap 240, 17680-Figueres.

**ES VEN:** Lineal Kenwood TL922, en perfecte estat. Condicions a tractar. Raó: Joan EA3EWW de 19-20 hs.

**ES VEN:** Equip tota modalitat 144 Mhz. marca Kenwood TS-700, alimentació 12 cci 220 Volts. trucar a Jordi EA3CCN tel. 870 32 60 de 21-22 hs.

**ES VEN:** Commodore C-128/64, Disketera. Impresora etc. (més de 20 Klg. de material informatic) Tlf. 841 07 46. Josep.

**ES VEN:** Equip tota modalitat de 144 Mhz. model C-58 (portàtil), amb diversos accesoris, bon preu, Tlf. 844 90 19 EA3CUQ de 22-23 hs.

**ES COMPRA:** Antena per automòbil, trucat de 20 a 22 hs. Tlf. 870 40 91, EA3CWU.

**ES VEN:** Altaveu exterior Kenwood SP-230, ideal per equips de la línia TS-830, bon preu, Tlf. 849 99 74, Josep EA3EZZ.

**ES VEN:** Ordinador MSX2 Philips amb doble disketera, i genlock video per titulació, rata, bola gràfica, i molts programes i llibres, 25 K, Tlf. 844 63 71 Arian.

**ES COMPRA:** Antena multibanda vertical, ofertes a Roberto EA3ENX Tlf. 849 39 07.

**ES VEN:** Walkie BELCOM FM-SSB 2,5 W. amb lineal de la mateixa línia. Preu 30 K. Tlf. 849 99 74, Josep EA3EZZ.

**ES VEN:** Lineal KENWOOD TL922 en perfecte estat, condicions a parlar-ne Raó Joan EA3EWW dilluns i dijous al club d'URVO.

**ES COMPRA:** Acoplador de la línia FT-902, ofertes a EA3EZZ, Jesús Tlf. 844 63 71.

**ES COMPRA:** Transeiver de la línia Kenwood TS 950SD o similar, ofertes al Tl. 845 05 84 Toni (Cardedeu).

**PER A COL·LECCIONISTES DE RADIOS ANTIGAS:** diversos aparells de Radio anys 30, per intercanvi o bé venda.  
**COMPRA I VENDA D'APARELLS DE RADIO DE COL·LECCIO:** Així com diversos materials, làmpares, osciloscops, tubs de TV, nous blanc i negre etc. Interessat trucar a Jaume EA3FFP Tlf. 871 57 21.

**ES VEN:** Ordinador Mod. Sharp 7000 Cassette inclòs i amb 5 cartutxos, color etc. al comprador es regala un Dragon 64, tot per 10K. raó Miquel, Tlf. 870 30 26.

**ES VEN:** Amplificador lineal HF Kenwood TL922, en perfecte estat i bon preu, interessats trucar a Jordi EA3CCN, Tlf. 840 13 02 (horari feina).

**EN VENDA:** línia Yaesu FT-107-M, (línia blanca), composta per equip HF, Font d'alimentació, SP-107, FC-107, FTV-107R amb mòduls VHF i UHF instalats, monitor osciloscop YO-301 i manuals, preu a tractar, interessats truqueu al Tlf. 245 57 78 (nits) EA3EYY Lluis.

**EN VENDA:** Acoplador automàtic d'antena lcom AT-100, preu 50K. Amplificador lineal Kenwood TL-922 de 10 a 160 m. amb làmpares incloses preu a tractar, equip HF Ic-751, 195 K. font d'alimentació interna per IC-751-A 30 K., Raó: EA3ALD tel. 379 09 22 de 20-22 h.

**COMPRO:** Filtre CW per TS-120, 130 Mod. YK-88CN, nits EA3BYB tel. 827 21 48.

**ES VEN:** Rotor Tagra mod. RT-50, per 10 K. Rao: Joan EA3KE (973) 19 61 99, nits.

# TAL COMO SOMOS

Jesús Segura Berbel es el radioaficionado que inaugura la nueva serie de reportajes de **TAL COMO SOMOS**. Jesús responde al cuestionario.

Su indicativo es EA3EZZ, tiene 36 años, y su licencia de radioaficionado data de 1975.

Aprobó los exámenes a la primera.

Sus orígenes en radio vienen del ejército, ya que empezó como radiotelegrafista

Actualmente dispone de un equipo FT277 ZD y de un ICOM 206 R, por lo que trabaja las bandas bajas y también las V y las UHF.

Sobre los repetidores opina que son necesarios, pero lo que queda en entredicho es su buen uso. Es un poco "manitas" y se monta algunos de sus equipos. Lleva un buen montón de comunicados registrados y participa en concursos, como el iberoamericano, el DX contest, el KCJ CW... Ha ganado varios diplomas.

Su QSO más interesante fue con la esta-

ción HB4KR, y reconoce que la radio da algunos problemas, aunque son pequeños y soportables. A la radioafición le falta vitalidad y participación, sobre todo en los últimos tiempos. Le sobra egoísmo...

De todas maneras URVO está funcionando muy bien.

Ah, la foto tiene algunos años...





# **PUBLICACIÓ PERIÒDICA**

**IMPRESOS**

**DESTINATARI:**

U.R.E.  
APARTADO, 220  
28080 MADRID

---

*Remitent: U.R.E. - Apartat de Correus 262 - 08400 Granollers (Barcelona)*

---