

## BOLETIN DEL RADIO CLUB URUGUAYO

INSTITUCION FUNDADA EL 23 DE AGOSTO DE 1933 Representante Oficial de IARU y IARU Región II Área G

Domicilio: Simón Bolívar 1195 Tel/Fax 708.7879

11300 Montevideo Estación Oficial: CX1AA

Dirección Postal: Casilla de Correo 37 Bureau Internacional

CP 11000 Montevideo Uruguay E-Mail = c×1aa@adinet.com.uy

#### BOLETIN CORRESPONDIENTE AL SABADO 20 MAYO DE 2006 Año II Nº 072

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7088 Kc/s, los días sábados en el horario de 11 y 30 CX.

Se autoriza la reproducción de los artículos publicados en este Boletín siempre y cuando se haga mención de su origen, y se nos haga llegar una copia. Los autores son los únicos responsables de sus artículos.

# RECUERDE LAS CITAS SON:

EL DOMINGO 21 EN 40 METROS GRAN CONCURSO "CAPITAL E INTERIOR AUSPICIADO POR EL RADIO CLUB URUGUAYO, NO FALTE A LA CITA

EL DOMINGO 28 A LAS 18 HORAS LA REUNIÓN ES EN "LA PASIVA" DE GRAL. RIVERA Y LUIS ALBERTO DE HERRERA, NO FALTE, EL ÉXITO DEPENDE DE SU PRESENCIA, CONSUMO LIBRE.

# CONCURSO "CAPITAL - INTERIOR"

Fecha del concurso: 21 de mayo de 2006

Artículo 1°) Son aplicables a este concurso todas las disposiciones de las bases generales, con los agregados de los artículos siguientes:

Art. 2°) Elegibilidad: En este concurso podrán participar todas las estaciones de Uruguay.

Art. 3°) Objeto: Este concurso consiste en:

- a) para las estaciones del departamento de Montevideo, comunicar con estaciones del interior únicamente, y
- b) para las estaciones del interior, comunicar con estaciones del Departamento de Montevideo únicamente.
- Art. 4°) Banda y modo: Será utilizada la banda de 40 metros, telefonía LSB, en frecuencias comprendidas entre 7050 y 7300 KHz.

Art. 5°) Intercambio: Los participantes transmitirán un número de 5 dígitos compuesto por el reporte de señal (R y S) los dos primeros seguidos de un numero de orden los tres restantes comenzando por 001 para el primer contacto, y siguiendo el orden correlativo para los siguientes contactos. Ejemplo: 59001, el primer contacto, 59002 para el segundo, etc. La hora debe constar en la planilla, pero no se transmite.

## Art. 6°) Multiplicadores:

- a) Para las estaciones de Montevideo, cada uno de los 18 departamentos restantes.
- b) Para las estaciones del Interior, las "zonas" de Montevideo comunicadas.

A los efectos de este concurso, se consideran "zonas" de Montevideo, los distintos números de los respectivos indicativos, por ejemplo: CX1AA zona 1, CX2 zona 2, etc.

Art. 7°) Solo será válido un contacto con cada estación.

Art. 8°) Fecha y Hora: Se realizará el día 21 de mayo de 2005 de 14 a 15 horas CX.

Art. 9°) Puntaje: El puntaje final será:

- a) para los aficionados de Montevideo, cada contacto valdrá 1 punto y el puntaje final será igual a la suma de los puntos así obtenidos multiplicado por el número de los departamentos del Interior comunicados:
- b) para los aficionados del Interior, cada contacto valdrá 1 punto y el puntaje total será igual a la suma de los puntos así obtenidos multiplicado por la cantidad de "zonas" de Montevideo comunicadas.

Art. 10°) Clasificacion: Los participantes del Interior y Montevideo clasifican separadamente en este concurso.

Habrá clasificaciones hasta el 5° puesto inclusive:

```
1<sup>er</sup> puesto Capital: Copa - 2º puesto: Plaqueta - 3<sup>er</sup> puesto: Medalla
1<sup>er</sup> puesto Interior: Copa - 2º puesto: Plaqueta - 3<sup>er</sup> puesto: Medalla
```

Art. 11°) Plazo de recepción: El plazo de recepción de planillas vence el día 15 de junio de 2006.

(INFORMACION COMPLETA SE ESTA ENVIANDO EN NUESTROS BOLETINES EXTRAS)

## ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA EL TRABAJO EN LOS CONCURSOS DEL R.C.U.

Con el fin de mejorar la labor en los concursos, tanto por parte de los participantes, como de los comisionados en procesar las planillas, damos aquí algunas sencillas recomendaciones. Con ello, se busca tratar de mejorar la calidad de los eventos, la operación del concursante y facilitar el proceso de las planillas.

Ajuste de la hora. Previo al concurso, ajuste su reloj personal, el de su computadora, (o ambos). Existen emisoras como la WWV y WWVH (10.000, 15.000 y 20.000 KHz), CHU (7.335 KHz), Observatorio Naval Argentino LOL (5.000 KHz), etc., que emiten constantemente la hora con la mayor precisión. La hora a figurar en la planilla, puede ser local (CX) o universal (UTC) indistintamente.

Formato de la planilla. Quienes utilizan computadora para concursos, pueden enviar la planilla en formato "cabrillo". La mayoría de los programas para concursos pueden crear este formato.

Quienes opten por enviar una planilla impresa, mecanografiada o manuscrita, por favor *tener en cuenta* el orden de los datos, de acuerdo al siguiente modelo: Adjuntamos una planilla tipo.

<b>ESTACION</b>	HORA	Serie ENVIADA	Serie RECIBIDA	OBSERVACIONES

No olvide escribir todos los datos en forma COMPLETA, sin abreviados, obviados, omitidos, etc.

Puede anotarse el puntaje final reclamado únicamente. No es necesario anotar la suma detallada de puntos y multiplicadores.

Envie su planilla en formato texto (.txt, .doc, etc.), o bien manuscrita o mecanografiada. NO envie planillas en formatos tipo Excel u otras hojas de cálculo.

#### **Envio por fax**. (02) 708 7879

Puede enviar únicamente su planilla con los datos completados de acuerdo al modelo que se adjunta mas abajo.

## Envio por e-mail. rcu@adinet.com.uy

- 1 Envie su planilla "adjunto" (no en el cuerpo del mensaje)
- 2 En el "asunto" o "subject" escriba únicamente EL INDICATIVO de su estación.

Vd. puede enviar planilla de otro colega que se lo solicite, pero por favor, tenga en cuenta los puntos anteriores. Debe enviarse en forma individual, es decir, sólo una planilla por mensaje y utilizando el indicativo correspondiente para una correcta identificación de la planilla de cada participante.

Estas recomendaciones reducirán el total de errores, así como el tiempo necesario en procesar las listas para su comprobación y el anuncio de los resultados.

Por cualquier duda, consulta y/o información adicional, por favor, no dude en contactarnos.

RADIO CLUB URUGUAYO
Comisión de Concursos
rcu@adinet.com.uy
FAX (02) 708 7879

## CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Se ha recibido correspondencia de: Daniel Miranda, CX1FI \* Del Departamento de Frecuencias, Sr Oscar Beittone, comunicándonos de los prefijos especiales CV2ICA y CW7T \* Julio Viacava, CX5IC \* De Guillermo, CX9CM \* Boletín de Radio Club Bariloche \* GACW \* Noticias de la ARRL \* De Gus, CX2AM \* De José María Álvarez, CX3AJ \* De Alfredo, CX2CQ \* DX de K7RA,

# Alerta sobre Tormenta Solar

De: http://ciencia.nasa.gov/headlines/y2006/10mar\_stormwarning.htm

Investigadores predicen la inminente llegada de la tormenta solar más intensa en los últimos 50 años.

Escuche esta historia, ya sea vía transmisión continua de audio o descargando este archivo de audio a su computador. O bien haga un clic aquí para obtener ayuda.

Marzo 10, 2006: La noticia esta confirmada: el Mínimo Solar ha llegado. Las manchas solares han desaparecido. No hay llamaradas solares. El Sol se encuentra tranquilo.

Como la calma antes de la tormenta.

Esta semana un grupo de investigadores anunció que una tormenta viene en camino —la más intensa durante un mínimo solar en cincuenta años. La predicción fue hecha por el equipo dirigido por Mausumi Dikpati del Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas (National Center for Atmospheric Research ó NCAR). "El siguiente ciclo solar será de un 30 a un 50% más intenso que el anterior", dice ella. Si esto es correcto, en los próximos años se producirá un estallido de actividad solar apenas menor que el del histórico máximo solar de 1958.

Ese fue un máximo solar. La era espacial apenas comenzaba: el satélite Sputnik fue lanzado en octubre de 1957 y el Explorer 1 (primer satélite estadounidense) en enero de 1958. En aquellos años no se podía saber si una tormenta solar se avecinaba viendo las barritas de intensidad de señal de un teléfono celular. Aun así, la gente sabía que algo grande estaba pasando porque las luces del norte se habían visto ya tres veces en México. Hoy en día, un máximo solar de intensidad similar tendría un efecto notable en teléfonos celulares, aparatos de GPS, satélites climatológicos y en muchas otras tecnologías modernas.

La predicción de Dikpati es sin precedentes. En los casi dos siglos desde que se descubrió el ciclo solar de 11 años, los científicos han luchado por predecir la intensidad de los máximos futuros, y han fallado. Los máximos solares pueden ser intensos como el de 1958, o apenas detectables como el de 1805, sin obedecer a patrón alguno.

La clave del misterio, como se dio cuenta Dikpati hace varios años, es el Cinturón de Transporte del Sol.

Tenemos algo similar aquí en la Tierra: el Gran Cinturón de Transporte Oceánico, popularizado por la película El Día Después de Mañana (The Day After Tomorrow). Es una red de corrientes que llevan agua y calor de océano a océano —vea el diagrama abajo. En la película, el Cinturón de Transporte se detiene y esto ocasiona un caos en el clima terrestre.

El cinturón de transporte del Sol es una corriente, no de agua, sino de gas que conduce electricidad. Este fluye en un bucle que va del ecuador solar a los polos y de regreso. Tal y como el Gran Cinturón de Transporte Oceánico controla el clima de la Tierra, el cinturón solar controla el clima de nuestra estrella. Específicamente, controla el ciclo de manchas solares.

El físico solar David Hathaway del Centro Nacional de Tecnología y Ciencias del Espacio (National Space Science & Technology Center ó NSSTC) explica: "Primero, recuerde qué son las manchas solares —nudos enredados de magnetismo generados por el dínamo interno del Sol. Una mancha solar típica dura apenas unas cuantas semanas. Luego decae, dejando detrás de sí un "cadáver" de campos magnéticos débiles".

Este es el cinturón de transporte.

"La parte superior del cinturón de transporte roza la superficie del Sol, barriendo los campos magnéticos de manchas solares pasadas. Los "cadáveres" son arrastrados hacia los polos y a una profundidad de 200.000 kilómetros donde el dínamo magnético del Sol puede amplificarlos. Entonces los cadáveres (nudos magnéticos) son reencarnados (amplificados), se vuelven boyantes y salen a flote en la superficie". iPresto, nuevas manchas solares!

Todo esto sucede con una gran lentitud. "Se requieren cerca de 40 años para que el cinturón complete un bucle", dice Hathaway. La velocidad varía "entre un paso lento de 50 años a un paso rápido de 30 años".

Cuando el cinturón se vuelve "rápido", significa que muchos de los campos magnéticos están siendo barridos, y que el futuro ciclo solar será intenso. Esta es la base de las predicciones climatológicas solares: "el cinturón se estaba acelerando en el ciclo de 1986 a 1996", dice Hathaway, "los campos magnéticos que fueron barridos entonces, reaparecerán ahora como grandes manchas solares en el período de 2010 a 2021".

Como la mayoría de los expertos en su campo, Hathaway tiene confianza en el modelo del cinturón de transporte y está de acuerdo con Dikpati en que el siguiente máximo solar será muy intenso. Pero está en desacuerdo en un punto. La predicción de Dikpati sitúa al máximo solar en el año 2012. Hathaway cree que llegará antes, tal vez en el año 2010 o 2011.

"La historia muestra que los ciclos de manchas solares grandes se intensifican más rápido que los de manchas pequeñas", dice. "Espero ver las primeras manchas del próximo ciclo a finales del 2006 o en el 2007, y un máximo solar que llega alrededor del 2010 ó 2011".

¿Quién está en lo correcto? Solo el tiempo lo dirá. Pero de cualquier manera, una tormenta se avecina.

# ALGUNOS CONSEJOS PARA ADQUIRIR SU COMPUTADORA

### MOTHERBOARDS INTEGRADOS

Para el sector más económico están los motherboards integrados, que son los que incluyen una gran variedad de dispositivos en la misma placa: En general se tiene miedo de comprar este tipo de motherboards, ya que tienen una expansión más limitada y los componentes onboad son de baja calidad. Sin embargo, hay muchos motherboards integrados que disponen de varios slots de expansión (un AGP y tres PCI, por ejemplo) y, además, tienen integrados dispositivos de una calidad decente. Este es el caso de los motherboards basados en el chipset NVIDIA nForce2 IGP (para Sempron), ATI R9100 IGP y el Intel i915G (para Pentium 4), cuyo vídeo incorporado incluye en rendimiento a cualquier placa de vídeo de gama amplia. Por supuesto, los gamers o diseñadores 3D no estarán conformes con uno de estos motherboards, pero los usuarios hogareños y oficinistas estarán más que contentos.

Los puertos Serial ATA son bastante importantes para quienes deseen conservar su motherboard por un buen tiempo. Los últimos motherboards para Pentium 4 y Athlon 64 están comenzando a incluir slots PCI Express (el más grande es el x16 para placas de vídeo, y el otro es x1, para otro tipo de placas.

#### CANTIDAD

La cantidad de memoria requerida por los programas depende de éstos mismos, y es difícil recomendar una cantidad determinada para un grupo de usuarios u otros. De todas maneras, podríamos definir algunos tamaños estándar, ya que la gran mayoría de los usuarios utilizará un sistema Windows XP o Linux de última generación que exigen cuanto menos 128 MB para hacer las cosas más básicas. Por lo tanto, ése es el limite inferior, pero es muy recomendado contar con al menos 256 MB cualquiera sea nuestro uso.

Por lo general, 512 MB de RAM es lo recomendable para toda tarea de edición de imagen, vídeo y sonido (a menos que usemos archivos demasiado grandes) También es esta cantidad la mínima para aquellos que deseen utilizar tranquilamente los juegos actuales, ya que menos que eso genera que el sistema esté buscando constantemente datos del disco, y de ese modo se pierden muchos cuadros por segundo. Por supuesto, 1 GB

Sería lo mejor para ambos casos, aunque esto no es totalmente necesario hoy día.

#### TIPO Y VELOCIDAD

El segundo aspecto importante en la elección de la memoria RAM del equipo está en la velocidad. Ya es casi innecesario hablar del tipo, pues tanto los sistemas Pentium 4 como los Athlon que se consiguen en la actualidad usan DDR. Así que sólo resta elegir la velocidad de las memorias. Hoy en día, solamente vemos memorias de 333 Mhz y 400 Mhz: estas últimas resultan las más recomendadas porque su precio no suele diferir más que unos dólares. También existen módulos de 433 Mhz, 500 Mhz y hasta 550 Mhz, pero son mucho más caros y sólo serán convenientes si somos adeptos al overclocking.

Por cierto, en la gran mayoría de los casos, las memorias pueden trabajar a una menor frecuencia de la que tienen predefinido, por lo que, si nuestro motherboard soporta hasta 333 Mhz, cualquier DDR 400 o superior funcionará, pero limitada a esta frecuencia. Esto es útil si tenemos en mente actualizar nuestro equipo dentro de un tiempo.

#### MARCAS

Finalmente nos quedan la parte que menos les importará a la mayoría de los usuarios, pues todas las memorias del mercado suelen trabajar sin ningún inconveniente a su velocidad de fábrica, por cierto, toda memoria que esté configurada a la misma frecuencia funcionará igual que otra de una marca distinta, un punto que sí suele ser importante es que las memorias de marca en general soportan una menor latencia (tiempo de espera entre que se pide un dato y se recibe), lo cual incrementa bastante la performance, aunque las memorias genéricas, con algo de configuración, pueden llegar al nivel de las de marca.

#### PLACA DE VIDEO

El poder de aceleración es el punto clave para los adictos a los juegos. Las que vienen integradas en los motherboards no son para nada convenientes en estos casos. Para elegir una placa de vídeo debemos fijarnos muy bien en el procesador gráfico que tiene y también la velocidad de la memoria RAM. El primero será el que determine el soporte para los nuevos efectos de shaders provistos en DirectX 8 y 9, asñi que es un punto muy importante. Pero también debe estar acompañado por memoria bastante rápida, así que ambos aspectos deben estar nivelados. En el caso del procesador, la velocidad se puede medir (básicamente) en la frecuencia de trabajo y en los pixel pipelines (motores de renderizado) que tiene. Respecto a la memoria, además de la frecuencia es importante el ancho del bus (camino por el que comunica con el procesador gráfico) Por ejemplo, es casi seguro que una GeForce FX 5200 con un procesador de 250 Mhz y 64 MB de memoria de 400 Mhz con bus de 128 bits va funcionar mucho más rápidamente que una placa igual con el procesador a 200 Mhz 256 MB de 333 Mhz con bus de 64 bits.

#### **PARLANTES**

Por supuesto, de poco sirve tener una placa de sonido muy potente si los parlantes no permiten apreciar correctamente los sonidos generados por ésta. Así que siempre es importante adquirir un equipo de parlantes de buena calidad, en especial revestidos en madera, y con un subwoofer acorde (sobre todo si miramos películas). Tal vez no sea tan importante la potencia como la calidad de sonido que el equipo pueda brindar (a menos que nuestra prioridad sea la música). La cantidad de canales no es fundamental en juegos, donde cuatro parlantes están más que bien.

#### UNIDADES "COMBO"

También merecen una mención las unidades Combo, que pueden grabar CD's y leer DVD's. Su precio no es tan conveniente, pues cuestan casi lo mismo que comprar una grabadora de CD y una lectora de DVD por separado. Además, no son mucho más económicas que las grabadoras de DVD, que hacen todas sus funciones y más Sin embargo aquellos que estén, algo cortos de dinero y tengan poco espacio en el gabinete podrán considerarlas. Puesto que los últimos modelos, tanto de MSI como de Samsung. LG y otras marcas, tienen un buen rendimiento.

#### ASUNTO DISQUETERA

¿Vale la pena aún considerar la disquetera como un componente para comprar? De por si son lentos, poco confiables y tiene muy poca capacidad. Existen disqueteras con conexión USB pero mucho más caras. Aquello que sigan la idea popular dejar morir en paz a los disquetes, verán a los USB driver como una

opción mucho mejor. Hay otros tipos de discos magnéticos portátiles como los clásicos ZIP, CD regrabables, etc.

#### DISCOS DUROS

Actualmente, los discos de mejor relación/precio/capacidad son los que están en el rango de los 80 GB y 160 GB, con una velocidad de rotación de 7200 RPM. Para cualquier usuario hogareño o gamer, un disco de 80 GB debería de alcanzar y sobrar. Para los que gusten de tener muchas películas, música y downloads en su equipo preferirá un disco de 120 GB, mientras que un servidor de archivos podrá adquirir un disco mayor de 200 GB. Esta la otra posibilidad que por precio y performance no hay que dejar de lado, le convenga adquirir dos unidades de 80, 120 o 160 GB en lugar de una de 200 a 300 GB

### **MONITORES**

Muchos usuarios estamos esperando ansiosos la estandarización de las pantallas de cristal líquido (LCD), que son perfectamente planas, consumen menos energía y no emiten radiación, por lo que no nos cansan la vista y son más saludables para quienes estamos muchas horas diarias frente a la PC. Sin embargo, el precio de estos monitores aún es muy elevado, así que los de tubos da rayos catódicos (CRT) son más apropiados. El tamaño hoy día estándar no ha cambiado y es de 15 a 17 pulgadas. Por lo general, todo usuario de oficina o Internet no necesita utilizar una resolución superior a 1024x768 (en monitores de 15") o de 1280x1024 (en monitores de 17" y 19"). Para diseñadores gráficos y los que trabajen con múltiples vídeos o ventanas de render D tal vez necesiten 1600x1200 en monitores de 19 pulgadas

#### OTRAS INFORMACIONES

La mayoría de los teclados y mouses actuales han dejado su forma tradicional para dar paso a lo que se conoce como "ergonomía" Esto es adecuar la forma de los dispositivos a nuestras manos, a fin de que nos sintamos más cómodos y podamos trabajar tranquilos, sin tener síntomas de cansancio. Ya es casi común que los teclados dispongan de varias teclas de función adicionales, que en algunos casos pueden ser muy útiles, y en otros totalmente innecesarios. Con respecto a los mouses, con el bajo precio que tiene los ópticos, es una muy buena idea comprar un mouse de este tipo, ya que los clásicos "a bolita" son menos precisos y necesitan limpiarse con bastante frecuencia.

Otro aspecto para tener en cuenta es la conexión. Obviamente, lo más común es PS/2 y USB. Siendo esta última opción la más apropiada (puesto que los teclados y mouses suelen durar varios años con nosotros y los puertos PS/2 tienen a desaparecer en el futuro). También hay que tener en cuenta los dispositivos inalámbricos que puede ser por infrarroja o por RF y tiene aproximadamente un alcance de un metro y medio.

En materia de gabinetes, son mucho más variados que antes, especialmente en su estética, teniendo algunas ventajas, por ejemplo en tener conectores USB al frente para una rápida conexión de una maquina fotográfica.

Aquellos que deseen utilizar dos monitores en simultáneo pueden aprovechar la salida DVI de las placas modernas, ya sea para conectar un monitor LCD o uno tradicional.

Las placas de red convencionales (100 Mbps) han ampliado tanto su uso, que ya vienen incorporadas en la



mayoría de los motherboards. Una de las grandes revoluciones de la actualidad está dada por las redes inalámbricas. Si bien aún no se comparan con las comunes en velocidad y economía (U\$ 50 aprox.) son muy cómodas e ideales para pequeñas redes. (Proseguirá).

# DOMINO XXI

El sábado 13 pasado se realizo en la ciudad del Sauce, Canelones, otra de las acostumbradas reuniones de las estaciones que se reúnen en la banda de los 20 metros, todos los días a las 18 horas. Como en otras oportunidades fue una reunión brillante desde todo punto de vista, la que finalizo en el QTH de Raúl, CX5DY, donde la XYL nos ofreció un delicioso café con su respetivo acompañamiento.

A nuestra izquierda parte de la concurrencia, en la vereda de la Casa de Artigas, que se había elegido como punto de encuentro

# INFORME DE TESORERIA

Agradecemos a los socios que han depositado los días 9/3/2006; 03/05/2006 en nuestra cuenta bancaria del BROU, ,que por favor se identifiquen, a los efectos de incluir sus pagos en nuestro fichero. Lamentablemente el BROU no da información de la persona que deposita, porque muchas veces esta solamente la firma que no es legible y aún para entregarnos copias de los depósitos, lo hacen después de varios meses atrás (La cuota permanece en los \$ 90.00 mensuales por lo que pedimos envie cantidades multiplos de \$ 90)

NO LO OLVIDE, UNA VEZ QUE DEPOSITO EN LA CUENTA DEL BROU, ENVIENOS LA FECHA, Y EL IMPORTE A LOS EFECTOS DE INCLUIRLO EN NUESTRO FICHERO DE PAGOS, MUCHAS GRACIAS DESDE YA, DE LO CONTRARIO COMO DIJIMOS NO SABEMOS DE QUIEN SE TRATA, Y USTED PERMANECERA ATRASADO EN SUS CUOTAS.

## CHARLAS SOBRE ANTENAS

El jueves 1º de junio a las 19 horas, nuestro consocio José Luis Ferreira, CX3BE, nos dará una charla sobre antenas en general. Aproveche esta oportunidad, si tiene dudas sobre algún tema en particular sobre antenas o algún problema, lo puede plantear durante la reunión para resolver su problema. Lo esperamos.

NO DEJE DE ENVIAR SU FOTOGRAFIA EN SU ESTACION Y UNA DESCRIPCION DE LA MISMA, TODOS DESEAMOS CONOCERLOS.

# ESTO INTERESA

Enviado por James Carren, CX4IR

## El agua en el microondas.

Hace 5 días mi hijo de 26 años decidió tomarse una taza de café instantáneo. Puso a calentar en el horno de microondas (algo que ya había hecho antes en varias ocasiones) una taza con agua solamente. No sé exactamente por cuanto tiempo lo programó, pero me dijo que guería que el agua hirviera.

Cuando el tiempo se acabó, el horno se apagó y sacó la taza del mismo. Mientras miraba la taza se dio cuenta que el agua no estaba hirviendo; sin embargo, el agua broto directamente a su cara, en forma espontánea.

El soltó la taza de sus manos, después que el agua había brotado hacia su cara debido a la energía acumulada. Toda su cara tiene heridas de 1° y 2° grado y es muy probable que la cara le quede marcada, además de haber

perdido la vista parcialmente del ojo izquierdo.

Mientras estábamos en el hospital el doctor que lo atendía comentó que este tipo de accidentes eran muy frecuentes y que nunca debería ponerse solamente agua a calentar en los microondas. Si se calienta agua de esta forma, siempre se debe poner algo en el agua, un palito de madera o una bolsita de té, pero si se va a calentar solamente el agua es mejor usar la cocina de gas.

Esto es lo que un maestro de física dijo al respecto:

"Gracias por enviarme el mensaje advirtiéndome acerca del agua en las microondas. He sabido de varios casos. Esto es causado por un fenómeno conocido como "supercalentamiento". Puede suceder en cualquier momento que el agua se esté calentando, en especial si el utensilio que se está usando es nuevo. Lo que sucede es que el agua se calienta mucho mas rápido de lo que las burbujas tardan en empezar a formarse. Si la taza es nueva no tiene

ningún raspón o ranura, por donde las burbujas puedan ir formándose y puedan empezar a burbujear en el agua que ya está hirviendo, de tal manera que el agua se va calentando sobrepasando el tiempo de hervir (como quien dice hierve...y hierve...).

Lo que sucede entonces es que el agua se atora, queda estancada, y al contacto con el aire el agua brota con fuerza por la energía contenida. Es lo que sucede con todas las bebidas carbonatadas. Cuando se agita la botella estando cerrada, al momento de abrirla el líquido brota por la energía contenida.

Por favor envíen este mensaje a todos sus amigos, podrían evitarles un gran dolor y sufrimiento.

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

Cartelera de uso gratuito para todos los socios que deseen publicar sus avisos de compras, ventas o permutas de equipos de radio o accesorios. El Boletín publica estos avisos pero bajo ninguna circunstancia podrá aceptar responsabilidades relacionadas con la compra o venta de un producto, Ante cualquier reclamación el interesado debe entenderse directamente con el anunciante o proceder por vía legal. Por favor, una vez realizado su negocio avísenos a los efectos de retirar su aviso, muchas gracias y buena suerte le deseamos desde ya.

<u>NECESITAMOS TUBOS 811A PARA REPUESTO DE NUESTRO AMPLIFICADOR 30L1</u> Si usted posee estos tubos y desea venderlos comuníquese con secretaria del R.C.U. los días martes o jueves de 16 a 20 horas

## **PENSAMIENTO**

"EL DEBER ES SER UTIL NO COMO SE DESEE, SINO COMO SE PUEDA"

BUENA SEMANA PARA TODOS, QUE PASEN BIEN Y NOS ENCONTRAMOS NUEVAMENTE EL PROXIMO SÁBADO Y NO LO OLVIDES NECESITAMOS DE VUESTRA COLABORACION, PRESENTANDO UN NUEVO SOCIO.