

Edición Nº 26 del 15 de JULIO de 2025

# NOTAS DE LA SEMANA



## CHARLA VIRTUAL: VARAC, PRINCIPIOS Y OPERACIÓN

El pasado sábado 12 se realizó la Charla Virtual sobre el VarAC, a cargo de Giancarlo OA4DSN. El tema generó mucho interés entre los socios y colegas OA, habiéndose contado con un importante número de asistentes, incluyendo de provincias y del exterior.

Este software para radioaficionados permite hacer un chat tanto en HF como en VHF/FM, estableciendo conversaciones en tiempo real.

Ya que el VarAC cuenta con la facilidad de enviar y recibir archivos, permite compartir documentos o imágenes, convirtiéndolo en una herramienta muy útil en situaciones de emergencia.



#### VarAC V12 is here! With Bi directional Email

gateway, Easy VarAC
Cluster settings, Email
Alerts, Faster Calling
frequency clearance, shorter
QSY invites, Verbose GPS,
and much more!

Estaremos avisando cuando se fije una próxima fecha en que se realizará un taller para su instalación y configuración. Estén atentos.

## 2do CONCURSO DEL AÑO: "INDEPENDENCIA DEL PERU"



Este próximo domingo 20 de julio se llevará a cabo el segundo concurso de calendario fijo del año denominado "Independencia del Perú". Será en el horario de 20 a 21 horas OA.

El evento se desarrollará solo en la banda de 40 metros, modo LSB, recomendándose el rango de 7050 a 7150 KHz. La potencia máxima de operación es de 100w.

Pueden participar todos los radioaficionados OA con licencia, así como radioaficionados extranjeros residentes

que operen portable OA. También podrán intervenir estaciones portables para lo cual deberán mencionar su ubicación en su Indicativo en la planilla respectiva y deberán permanecer en una

ubicación fija durante todo el concurso. Solo se aceptarán estaciones dentro del territorio nacional.

Algunas reglas importantes: el concurso se divide en dos bloques horarios de 30 minutos cada uno, por lo que los contactos en la primera media hora se pueden repetir en la segunda media hora. El intercambio numérico en cada contacto será correlativo, de 5 cifras, conformado por la señal recibida y los 3 siguientes al número progresivo del contacto, empezando en 001.

El reglamento del concurso y el modelo de planilla se puede descargar de la página web del RCP: <a href="https://www.oa4o.pe/descargas/">https://www.oa4o.pe/descargas/</a>

#### 95 ANIVERSARIO DEL RCP

En ocasión de celebrarse el 95 aniversario de nuestra institución, ya se encuentran disponibles en las oficinas del club pines y calcomanías con el logo de 95 años.

Y para los coleccionistas también se tiene a la venta botellas de pisco Italia (500ml) etiquetada con el logo de aniversario y copas de pisco con el logo grabado.

Para más información, los interesados pueden comunicarse con la oficina del club para precios y pedidos.



#### RECARNETIZACION DE ASOCIADOS



Hemos tenido una buena acogida de los socios para esta campaña y ya llevamos un importante número de carnets emitidos.

Si aún no lo tienes, solo debes enviar por correo una foto con fondo blanco a <a href="mailto:secretaria@oa4o.pe">secretaria@oa4o.pe</a>

Apenas esté listo el documento se les avisará para que lo puedan recoger.

#### 50 ANIVERSARIO DEL PROGRAMA SOYUZ-APOLO

Hoy 15 de julio se celebra el 50º aniversario del programa Soyuz-Apolo, fecha que marcó la primera cooperación internacional en el espacio entre Estados Unidos y la Unión Soviética. El proyecto consistió en el acoplamiento de una nave espacial Soyuz con una nave Apolo.

Recordando este hito histórico, la estación espacial internacional ha iniciado el día de ayer la transmisión de imágenes en SSTV, las cuales seguirán hasta el 20 de julio a las 18:00 UTC.

Las condiciones de transmisión son las acostumbradas, frecuencia de 145.800 y en Modo PD120.



#### LABRE-DX CONTEST SSB/CW

LABRE NACIONAL (PT2AA) invita a todos los colegas a participar en el concurso LABRE-DX 2025, que se realizará desde el sábado 19 a las 00:00 UTC hasta el domingo a las 23:59 UTC.

El objetivo del concurso es fomentar el contacto entre estaciones de todo el mundo con radioaficionados brasileños. sumando puntos según la banda y el continente del contacto. Se podrá operar en SSB, CW o modo mixto, en bandas de 160, 80, 40, 20, 15 y 10 metros, respetando los planes de banda habituales.

El intercambio entre estaciones será el reporte de señal y una abreviatura que para las estaciones brasileñas será del

estado en que se encuentre y para las estaciones extranjeras, el código del continente (NA, SA, EU, etc.)

Las reglas completas del pueden obtener concurso se en:



### NUEVA ACTIVACION PARQUES EN EL AIRE

Nuestro colega Waldo, CA4WLD, nos informa que el próximo fin de semana del 19 y 20 de julio estará activando un nuevo parque en la zona de Constitución, por lo que invita a todos los colegas a realizar los contactos en las diferentes bandas.



# CUMPLEAÑOS LA SEMANA

Esta semana estarán de cumpleaños nuestros socios:

RODDY RIOS ACOSTA, Miércoles 16 OA4BAN 20 OA4EFZ MANUEL LINARES DELGADO, Domingo

Nuestros mejores deseos para cada uno de ellos esperando que pasen un excelente día.



SB/CW

REGRAS EM

# **BOLETÍN DE DX**



ALEMANIA, DL. Miembros del DARC del Distrito del Ruhr estarán activos como DL25WUG del 16 al 27 de julio durante los Juegos Mundiales Universitarios de Verano de la FISU. Todos los QSO se confirmarán vía bureau y se subirán a LoTW, club log, QRZ y DCL.

**CANADA, VE.** Miembros de la Sociedad de Radioaficionados de Salt Spring Island estarán activos como VE7RAS desde Salt Spring Island (IOTA NA-075) durante su evento anual los días 19 y 20 de julio. La actividad se realizará en SSB entre 40 y 10 metros. Todos los QSO se subirán a LoTW y al Club Log.

**CHILE, CE.** El equipo 3G1P (Cezar VE3LYC, Felipe XQ7IR y Johan PA3EXX) se encuentra en los preparativos finales para la DXpedición a Islotes Pájaros (IOTA SA-100, nueva IOTA), prevista para dentro de un mes. Deberían estar en el aire el 18 de agosto y apagar



antes del amanecer del 23 de agosto. El equipo operará dos o tres estaciones, siempre que sea posible las 24 horas del día, en una banda de 40 a 10 metros. Priorizarán CW y SSB, con algo de FT8 (F/H). Las QSL vía OQRS de Club Log, o directo a VE3LYC. Más información en el sitio web de la expedición: <a href="https://3q1psa-100.weebly.com">https://3q1psa-100.weebly.com</a>.

**CURAZAO, PJ2.** Este año Youth DX Adventure de Dave Kalter contará con un equipo de cuatro adolescentes (AD8FQ, AD8IR, KJ5CMP y KJ5JR) que volverá a estar activo como PJ2Y desde Curazao (IOTA SA-099) del 17 al 22 de julio. Más información en <a href="https://youthdxa.org">https://youthdxa.org</a>.

**DODECANESO, SV5**. El equipo J45E estará activo desde la isla de Kos (IOTA EU-001), del 24 al 29 de julio, incluyendo el Concurso IOTA. Fuera del concurso, se espera actividad en CW, SSB y digital entre 80 y 10 metros. Las QSL vía OQRS de Club Log, LoTW o IZ7ATN (directo o bureau).

**GROENLANDIA, OX.** OZ1DJJ estará activo como OX3LX desde Nuuk, Groenlandia (IOTA NA-018) hasta el 29 de julio. Podrá realizar viajes de uno o dos días al grupo IOTA NA-220. Como es un viaje de trabajo, solo estará disponible en su tiempo libre. Las QSL vía OZ0J, OQRS y LoTW de Club Log.

**HONDURAS, HR**. El equipo HQ9HC (W5BAK, W5HV, WA5LEE, WB5HJV y WP4VW) estará activo desde la isla de Roatán (IOTA NA-057) hasta el 20 de julio. Su actividad es en todas las bandas y modos. Más información en https://www.grz.com/db/HQ9HC.

**ISLANDIA, TF.** VE2XB estará activo como portable TF desde Olafsvik, Islandia (IOTA EU-021) hasta el 25 de julio. Operará en CW y SSB en bandas entre 80 a 10 metros. Las QSL a su QTH.

**MALDIVAS, 8Q.** OH7O estará activo como 8Q7YY desde las Maldivas (IOTA AS-013) del 17 al 25 de julio. Operará en SSB (FT8 ocasional) en 40, 20, 17, 15, 12, 10 y 6 metros. Las QSL vía LoTW.

**MALASIA ORIENTAL, 9M6.** El equipo 9M8A (de 12 operadores) estará activo desde la isla de Satang Besar (IOTA OC-165), del 26 de julio al 10 de agosto, incluido el concurso IOTA. Fuera del concurso, operarán en SSB, CW, FT8 y FT4 entre 80 y 6 metros. Las QSL vía LoTW, OQRS de Club Log o directo a 9W8ZZK.

**PORTUGAL, CT7.** La estación especial CR5Q estará activa hasta el 20 de julio con motivo del 43º Rally Internacional de Motociclismo en Faro, Portugal. Se espera actividad en SSB, CW y digital entre 80 y 6 metros. Las QSL vía CT1EHX.

**RUSIA ASIATICA, UAO.** El grupo RIOCR (R3BY, R5EM, RU3EG, RU5D, RW3XA, RZ3EC y UA3EDQ) estará activo desde la isla de Ustrichnyy (IOTA AS-114) del 15 al 20 de julio. Operarán

en CW, SSB y modos digitales en bandas de 40 a 10 metros. Las QSL vía RZ3EC y LoTW. Más información en <a href="https://robinsons.ru/ri0cr/">https://robinsons.ru/ri0cr/</a>.

**ST KITTS & NEVIS, V4.** G0TLE estará activo como V47EM desde San Cristóbal (IOTA NA-104) del 19 de julio al 3 de agosto. Operará en CW y SSB entre 80 y 10 metros, incluyendo el Concurso IOTA. Las QSL vía LoTW, OQRS de Club Log o a su QTH.

# ESPACIO TÉCNICO JORGE GUZMAN OA4BHY

### EL TIEMPO, LA CUARTA DIMENSIÓN Y EL GPS DE NUESTROS CELULARES

(Artículo alcanzado por Jorge A. Heraud, OA4LS)

En el Boletín OA del 20 de Mayo escribí un artículo sobre la velocidad de propagación de una onda de radio y utilicé el término "velocidad del tiempo" como el concepto fundamental de la máxima velocidad posible en el Universo, aquella que utiliza la luz y la radio (y las ondas gravitatorias) para propagarse y resulta insuperable. Esta velocidad es alterada por la gravedad originada por la energía y sobre todo por la masa de la Tierra, en este caso, cuando, por ejemplo, queremos hallar nuestra posición sobre la superficie de la Tierra utilizando el GPS contenido en nuestro teléfono celular. En otras palabras, la gravedad tiene un efecto sobre el "transcurrir del tiempo".



El Sistema GPS utiliza señales de radio emitidas por 24 satélites que orbitan a una altura de unos 20,200 km aproximadamente. Mediante la intersección de las esferas de propagación proyectadas desde el satélite, un receptor en el teléfono y un aplicativo se calcula, geométricamente, la posición casi exacta donde el usuario se encuentra. La precisión con 4 o más satélites es tan buena, que aplicaciones como Google Maps, Waze u otras, pueden poner en un mapa en la pantalla, dónde estamos y avisarnos para doblar en la intersección a 20m de distancia y luego de una hora de sucesivos cálculos hacernos llegar a nuestro destino.

Pero esto no es tan fácil pues la precisión para dichos cálculos debe ser muy alta y tomar en cuenta la velocidad con la que las ondas de radio del satélite se propagan, ya que cualquier variación gravitatoria en la Tierra puede causar errores. Esto sucede, sobre todo, por el efecto que tiene el campo gravitatorio terrestre sobre la "velocidad del tiempo" a la que me referí al inicio y en el artículo anterior. Por ejemplo, la "velocidad del tiempo" a la altura orbital del satélite GPS no es la misma que la del usuario sobre la Tierra, que es más lenta porque la gravedad es más alta en la superficie que a 20,200 km de altura. Es decir, a mayor gravedad, menor será la "velocidad del tiempo" (o velocidad de la luz y de la radio).

Desde hace mucho tiempo, personas que desconocen la Teoría de la Relatividad General de Alberto Einstein continúan expresando su disconformidad con sus descubrimientos. Ahora es obvio que los satélites GPS para la navegación se convirtieron en prueba irrefutable de la importancia de la Relatividad General para nuestro diario confort, pues si los aplicativos en cada uno de nuestros teléfonos celulares no tuvieran el algoritmo que calcula la "corrección relativista" necesaria, no podríamos saber si debemos girar a la derecha, a la izquierda o seguir una cuadra más en nuestro recorrido, para llegar con precisión a nuestro destino. Sin dicha corrección matemática, nuestra posición estaría errada por unos 30 m aproximadamente debido a que el oscilador que marca la hora en el teléfono marcha un poquito más lento en la superficie Terrestre que el Reloj Atómico que está en el satélite a unos 20,200 km de altura, debido a una mayor gravedad comparativa en la superficie terrestre.

La próxima vez que usemos WAZE en nuestros teléfonos, pensemos el rol fundamental de la Ciencia. Muchos no la entienden, la consideran inútil y algunos hasta inhumana. Pero es necesario entenderla en todas sus dimensiones; y a propósito, según la Relatividad, el Universo tiene 4 dimensiones y no 3. La dimensión temporal es vital. 73 y DX.... en las 4 dimensiones. Jorge

Encantado de chatear con Uds. si tienen preguntas: <u>jorgeAheraud@gmail.com</u>

Te invitamos a sintonizar nuestro boletín el próximo martes a las 20:30 horas OA (01:30 UTC), en las frecuencias de 7100 KHz o en 147.050 MHz (repetidora VHF de Lima).

También podrás descargar las versiones anteriores desde nuestra página web <a href="www.oa4o.pe/boletin">www.oa4o.pe/boletin</a> De igual forma te invitamos a que nos envíes sugerencias y colaboraciones al correo <a href="boletin@oa4o.pe">boletin@oa4o.pe</a>, que con gusto las tomaremos en cuenta.

