

BOLETÍN OA

Informativo Semanal

Radio Club Peruano - Sociedad Miembro de IARU

Este Boletín se emite los martes a las 20:30 OA (01:30 UTC) en la frecuencia de 7100 KHz o alrededores y en simultáneo por la repetidora local de VHF 146.960 MHz en Lima.
Se distribuye por correo electrónico en los días siguientes

Edición N° 42 del 01 de noviembre 2022

NOTAS DE LA SEMANA



BIENVENIDA A NUEVOS SOCIOS

Radio Club Peruano da una cordial bienvenida como nuevo socio de nuestra institución al colega Juan José León OA4DLK. Desde estas líneas le deseamos muy buenos DX y esperamos contar con su participación en las distintas actividades del club.

DELEGACION DEL RCP EN LA ASAMBLEA DE IARU R2

El lunes 31 de octubre se dio inicio a la XXI Asamblea General de IARU Región 2, la cual se está desarrollando de manera virtual y continuará hasta el viernes 4 de noviembre.

Radio Club Peruano, está participando como lo ha venido haciendo desde las 4 asambleas anteriores, y en esta ocasión con una delegación de 8 miembros.

Esperamos que los resultados del evento sean de gran beneficio para la radioafición de la región América y para cada una de las sociedades miembros de IARU.



VIERNES DE NOVICIOS



Entramos al mes de noviembre y por ese motivo debemos comunicar que éste será el último mes del 2022 en que se realice el Viernes de Novicios. Para los que aún no han podido participar, no dejen de pasar esta oportunidad.

Como saben, los inscritos operarán desde la estación del club, en la banda de 40 metros, haciendo todos los contactos que se les presenten durante el turno. Los que ya han participado han estado

muy satisfechos, dando una opinión positiva y señalando que fue una experiencia divertida con muy buenos resultados.

Los Viernes de Novicios se organizó para apoyar a los socios que todavía no cuentan con una estación de HF en casa o que necesitan un pequeño apoyo en tiempo real para animarse a llamar CQ o establecer comunicados con otras estaciones.

No dejes pasar esta última oportunidad. Envía un correo a secretaria@oa4o.pe para participar en los Viernes de Novicios, indicando tu categoría y la antigüedad de tu licencia.

RADIOAFICIONADOS INVITADOS A PARTICIPAR EN EXPERIMENTOS CIENTÍFICOS

El Programa de investigación de auroras activas de alta frecuencia (HAARP) llevó a cabo su mayor experimento y campaña de investigación del 19 al 28 de octubre de 2022.

La investigación tuvo una duración de 10 días e incluyó 13 experimentos, con transmisiones que se realizaron entre las 14:00 y las 06:00 UTC todos los días. Los experimentos de transmisión incluyeron el rebote de la luna, el rebote de Júpiter, la dispersión oceánica HF y las interacciones de los satélites de la ionosfera. Se pidió a los radioaficionados que controlen los tiempos de las transmisiones y la calidad de la señal.



Esta es la campaña con mayor diversidad científica jamás realizada en HAARP. Los experimentos particularmente notables incluyen el primer intento de este tipo de hacer rebotar una señal en Júpiter, la investigación de las posibles causas del fenómeno del resplandor del aire conocido como STEVE y probar la viabilidad de usar transmisiones de radio para medir el interior de los asteroides cercanos a la Tierra.

El número de experimentos es el más alto hasta ahora bajo la subvención de 5 años y \$ 9,3 millones otorgada el año pasado por la Fundación Nacional de Ciencias para establecer el Observatorio Geofísico Subauroral en HAARP. El objetivo del observatorio es explorar la atmósfera superior de la Tierra y el entorno geoespacial.

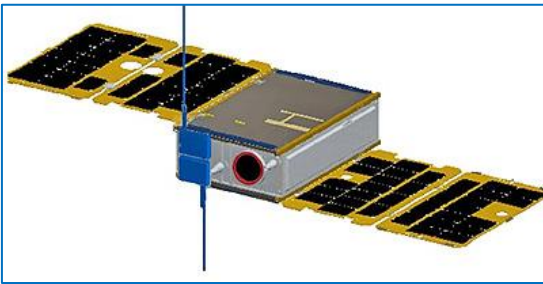
Puede encontrar una descripción general de todos los experimentos en el sitio web de HAARP (<https://www.gi.alaska.edu/news/haarp-begin-largest-set-experiments-its-new-observatory>).

HAARP es un esfuerzo científico destinado a estudiar las propiedades y el comportamiento de la ionosfera. La operación de la instalación de investigación fue transferida de la Fuerza Aérea de los EE.UU. a la Universidad de Alaska Fairbanks el 11 de agosto de 2015, lo que permitió a HAARP continuar con la exploración de la fenomenología ionosférica a través de un acuerdo cooperativo de investigación y desarrollo del uso de la tierra.

(Fuente ARRL)

SATÉLITE XW-3 (CAS-9) CON TRANSPONDER LINEAL

El satélite CAMSAT XW-3 (CAS-9) que lleva un transponder lineal 145/435 fue lanzado desde el Centro de Lanzamiento de Satélites Taiyuan a las 03:11:31 GMT el 26 de diciembre de 2021.



Este satélite fue acumulado en el cohete con carga útil primaria. La órbita satelital es una órbita sincrónica solar circular con una altitud de 770.1 kilómetros y una inclinación de 98.58 grados; tiene un ciclo de ejecución de 100.14 minutos.

Las funciones del satélite XW-3 (CAS-9) incluyen una baliza de telemetría UHF CW, la transmisión de datos de telemetría GMSK, el transponder lineal en modo V/U, una cámara espacial de banda de luz visible y un generador termoeléctrico experimental para estudiantes de secundaria.

El despliegue desde el lanzador tuvo lugar a 98.858° de longitud este y 28.413° de latitud norte a las 03:35:58 GMT, ubicación cerca de Australia Occidental. Las señales de telemetría de radioaficionados CW y GMSK se activaron aproximadamente 38 segundos después de que el satélite se separara del vehículo de lanzamiento, y el transponder lineal se encendió aproximadamente 49 segundos después.

DIPLOMA COPA DEL MUNDO DE FUTBOL 2022

Recordamos que ya está activo el diploma "Copa del Mundo de Fútbol 2022" auspiciado por QARS, Qatar Amateur Radio Society. Son nueve estaciones especiales que se mantendrán activas hasta el 18 de diciembre en todas las bandas y modos.

El indicativo A722FWC será utilizado desde la sede del QARS, en la ciudad de Doha.

Los ocho prefijos restantes están ubicados en los distintos estadios donde se desarrollará el evento.



- A71FIFA (Estadio Albayt)
- A72FIFA (Estadio Lusail)
- A73FIFA (Estadio de la Ciudad de la Educación)
- A74FIFA (Estadio Ahmed bin Ali)
- A75FIFA (Estadio 974)
- A76FIFA (Estadio Thumama)
- A77FIFA (Estadio Khalifa)
- A78FIFA (Estadio Aljanoob)

Para obtener el diploma se debe contactar con 5 de las 9 estaciones en cualquier banda y modo. Los log deberán enviarse a qars.fwc2022@gmail.com

Los registros se cargarán en LoTW una vez finalizado el mundial.

AMSAT-EA DESARROLLA SATÉLITE URESAT-1

URESAT-1, el primer satélite de la URE (Unión de Radioaficionados Españoles) en desarrollo por AMSAT EA con asistencia de Universidades y de empresas del sector espacial, y cuya denominación ITU será HADES-B, ha superado con éxito sus pruebas de calificación realizadas en la Universidad Politécnica de Madrid a finales de julio. Con esto, el satélite queda listo para su entrega al broker espacial de Reino Unido, Alba Orbital, responsable de su traslado a Estados

Unidos y de su integración final en el lanzador Falcon-9 de SpaceX, para ser lanzado a comienzos de 2023.



Este satélite incorpora mejoras detectadas tras el análisis de la telemetría recibida de los satélites EASAT-2 y Hades en los que se basa y que se encuentran actualmente en órbita. Por ejemplo, se ha prestado especial atención a la mejora del mecanismo de despliegue de la antena, que es mucho más eficiente que en sus predecesores. Este satélite incorpora a su vez mayor superficie de panel solar y un microprocesador de 32 bits, que permitirá a la pequeña Inteligencia Artificial (IA) que incorpora, jugar al ajedrez con la comunidad de radioaficionados. El satélite es capaz de responder en pocos segundos a un movimiento en el juego enviado desde Tierra, si bien, se

puede aumentar su nivel por telecomandos, lo que provocaría que su contestación pudiera demorarse varios minutos.

Por supuesto, el satélite incorpora repetidor de voz en FM (VHF/UHF) y una cámara SSTV desarrollada por la Universidad de Brno. Las frecuencias coordinadas con IARU son: subida 145.975 MHz. Bajada en 436.888 MHz.

Para más información, incluyendo muchos detalles técnicos, URE ha creado un blog donde se irá informando del estado del proyecto, incluyéndose detalles de las funcionalidades y técnicos: <https://uresat.ure.es/>

CUMPLEAÑOS DE LA SEMANA

Esta semana los siguientes socios celebran su cumpleaños:

Martes 1	OA4DXW	JULIO MENA ROSELL,
Miércoles 2	OA4BAY	ITALO VIACAVA MARISCAL,
Jueves 3	OA4DTA	GIOVANNA CABEZAS CUIBIN,
Viernes 4	OA4DUZ	RAFAEL MARQUEZ LOPEZ,
	OA2DRG	ALVARO TANTALEAN CALLE,
Domingo 6	OA4DAC	MARTHA ECHEANDIA SAMAME DE Z,
Lunes 7	OA4BXR	JUAN ALVAREZ MONTOYA



Desde aquí les enviamos un fuerte abrazo y nuestros mejores deseos.

BOLETÍN DE DX



DJIBUTI, J2. Miembros del Club Mediterraneo DX estarán QRV como J28MD hasta el 7 de noviembre. Su actividad es en las bandas de HF, con enfoque en las bandas bajas y nuevas, usando CW, SSB y varios modos digitales. Las QSL vía IK2VUC.

ISLAS COCOS (KEELING), VK9C. Los operadores VK6VY, VK6CQ, VK3QB y VK3HJ están operando como VK9CM hasta el 3 de noviembre. Las QSL vía EB7DX.

MALAUÍ, 7T. K6ZO operará como 7Q6M hasta el 29 de noviembre. Su actividad es entre 160 y 6 mts. Las QSL a su QTH.

MALÍ, TZ. TZ4AM está QRV desde Bamako y está activo entre 40 y 6 metros usando CW y SSB. Las QSL vía KX4R.

PAPÚA NUEVA GUINEA, P2. Un nutrido grupo de operadores están operando como P29RO desde la isla Loloata, IOTA OC-240, hasta el 10 de noviembre. Su actividad es en todas las bandas y modos. Las QSL vía DL4SVA.

ST. LUCÍA, J6. K9HZ operará como J68HZ hasta el 5 de noviembre. Su actividad es en todas las bandas de HF. Las QSL vía LoTW.



TOGO, 5V. KB9IJI está operando como 5V7JA. Su actividad es en 20, 15 y 12 metros usando FT8. Se desconoce su permanencia. Las QSL a su QTH.

VANUATU, YJ. VK2NYA está QRV como YJ0CA desde Port Vila, isla Efate, IOTA OC-035. Su actividad es en 40, 20 y 15 metros, y posiblemente 10 metros, usando SSB. Las QSL a su QTH.



ESPACIO TÉCNICO

JORGE GUZMAN
OA4BHY

Y... ¿SI SE CAE, EL INTERNET, QUÉ PASA? – 1ra Parte ¿Radioafición Analógica o Digital?, por Henry-HJ5HEN

Con la aparición de la modulación "digital" la historia de la radioafición se parte en dos. Para muchos ha significado el fin de esta afición. Para otros, en cambio, es el comienzo de una nueva era. Al decir, verdad, los cambios son drásticos.

Acostumbrados a las formas de modulación más conocidas (AM, FM, CW), gran parte de los radioaficionados se muestran renuentes al cambio.

La "modulación" digital ha permitido, de alguna forma, vincular la fonía a los procesos asistidos por computadora, con todos los beneficios que esto conlleva. Pero este nuevo cambio ha traído consigo algunos paradigmas que han hecho más difícil el paso hacia lo digital.

Una de las situaciones con las que más frecuencia me encuentro es que la gente asocia o vincula con mucha facilidad los sistemas digitales con el internet, hasta el punto de que se piensa que si no hay internet, no puede haber comunicación digital. Es sobre este paradigma, precisamente, sobre el que centro esta plática.



AUDIO DIGITAL

Un radio Digital en esencia nos permite una comunicación de la misma forma como lo hacemos con un radio analógico con algunas diferencias. En el primer caso se trata de la voz digitalizada mezclada con una portadora, mientras, en el segundo caso, la voz es transportada, o bien modulando la amplitud (A.M.) o bien modulando la frecuencia (F.M.) de la portadora. Dos radios digitales se pueden comunicar entre sí en forma parecida a como se hace en forma análoga (punto a punto o por repetidor). Hasta aquí, no hemos necesitado, para nada, ni un Pc, ni una red (internet).

Con la anterior explicación queda respondida la pregunta que con más frecuencia se hacen muchos radioaficionados: ¿qué pasa si se "cae" el internet? Pues, absolutamente NADA.

La comunicación digital, en su forma básica, NO depende del internet y funciona estructuralmente igual que el sistema analógico con, prácticamente, los mismos requerimientos técnicos. En otras palabras, al igual que los sistemas analógicos, para garantizar una efectiva comunicación, se requiere que los dos radios estén en lo posible, en línea de visión directa (Line in Sight) en el caso de las bandas VHF o superiores. Las repetidoras digitales están supeditadas a las mismas exigencias físicas de los sistemas analógicos, es decir, funcionan mejor en lugares altos y tienen una frecuencia de entrada y otra de salida. La efectividad del repetidor (alcance) dependerá, al igual que en el sistema analógico, de la altura, ubicación respecto a obstáculos, tipo de antenas utilizadas y, si se quiere, de la potencia del transmisor. Una vez más, hasta aquí, no hemos necesitado, para nada, ni un computador ni un sistema de internet.

Ahora bien. Se preguntará usted ¿Cuáles son, entonces, las diferencias entre los dos sistemas?



Debemos hablar de dos tipos de diferencias. Unas "subjetivas" y, otras, "objetivas". Las primeras se relacionan con la sensación que percibimos o que escuchamos cuando alguien nos habla por un radio digital y, segundo, tienen que ver con aspectos técnicos, inherentes a cada sistema.

Veamos algunas de estas diferencias.

* Debido a la forma en que trabajan los sistemas digitales, el sonido de fondo (background o QRM) típico de los sistemas analógicos, y que tanto extrañan algunos, es anulado. Lo que sucede es que el sistema digital "extrae" solo los elementos

digitalizados correspondientes a la voz dejando de lado la portadora, dando la sensación de un sonido seco y estridente. Este solo hecho desagrada a muchos colegas.

* Ligado a lo anterior, el sistema digital no permite los desvanecimientos de señal (fading) típicos de los sistemas analógicos y que aparecen en comunicados a largas distancias o en

comunicados donde no tenemos línea de visión directa. En digital se habla del "TODO" o "NADA", es decir "o se oye o no se oye". En analógico podemos escuchar, en cambio, cómo las señales se desvanecen a medida que la distancia o los obstáculos aumentan. En los sistemas digitales esta sensación desaparece debido a que, mientras exista un mínimo de señal, esta se presentará amplificada sin desvanecimiento y, una vez rebasado el umbral, desaparece por completo o se manifiesta con un sonido típico que nos indicará que hay problemas de recepción. Esto es lo que significa "todo o nada"



* Otra diferencia, como ya se dijo, es la estridencia del sonido, comparada por algunos como un "sonido robótico" siendo más notorio en unos sistemas digitales que en otros (por ejemplo, más en DMR y menos en Apco P25. (Esa es mi apreciación, muy subjetiva, por cierto).

* En el sistema digital No se escucha la caída del repetidor.

Continuaremos con la segunda parte de este interesante tema en el próximo boletín.

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 146.960 MHz (repetidora VHF de Lima).

También podrás descargar las versiones anteriores desde nuestra página web www.aa4o.pe/boletin

De igual forma te invitamos a que nos envíes sugerencias y colaboraciones al correo boletin@aa4o.pe, que con gusto las tomaremos en cuenta.

¡Hasta la próxima semana!

Boletín Semanal OA

Publicación Semanal del Radio Club Peruano

El Equipo del Boletín:
Sonia Macher OA4DEM
Oscar Pancorvo OA4AMN
Felix Ochoa OA4DVC

Radio Club Peruano - OA4O

Los Ruiseñores Este 245 - San Isidro - Lima

Tel: (+511) 224-0860

Web: www.aa4o.pe Email: aa4o@aa4o.pe

Síguenos en: [/www.facebook.com/Radio-Club-Peruano-108632835844092](https://www.facebook.com/Radio-Club-Peruano-108632835844092)

Repetidora VHF en Lima: 146.960 MHz (-600KHz - 82.5 HZ)

