



Tráfico de QTC

“LA ALIANZA DE RADIOAFICIONADOS DE PUERTO RICO”



En esta Edición:

NUESTRA MISION

AMATEUR RADIO ALLIANCE

Nuestra misión es la de promover el interés en la comunicación y experimentación de radioaficionados...

[LEER MAS...](#)

FRA EFECTUA HAMFEST VIRTUAL CON GRAN ÉXITO

[LEER MAS](#)

ACADEMIK TRYOSHNIKOV ACTIVO DESDE ANTARTIDA

Por Carlos Almirón - LU7DSY

[LEER MAS...](#)

LA ERUPCION SOLAR MAS PODEROSA DEL CICLO 25

Por Carlos Almirón - LU7DSY

[LEER MAS...](#)

XIII° "FIN DE SEMANA DE LOS FAROS AMERICANOS

[LEER MAS...](#)

ORIGEN DEL NOMBRE YAESU

Por Yukinobu Toba - JO1LNK

[LEER MAS...](#)

EVENTO DE TV DE ESCANEEO LENTO ISS

[LEER MAS...](#)

NOTITAS DEL TINTERO

[LEER MAS...](#)

UN POCO DE ELECTRÓNICA

Por Emilio Ortiz Jr. - WP4KEY

[LEER MAS...](#)



¡Feliz Navidad Aliados!

Colapsó el Observatorio de Arecibo

[Leer más...](#)

COLAPSÓ EL OBSERVATORIO DE ARECIBO



EL TELESCOPIO COLAPSÓ ANTES DE SU DEMOLICIÓN PROGRAMADA. (FOTO DE RICARDO ARDUENGO / AFP VÍA GETTY IMAGES)

ARECIBO, Puerto Rico – El enorme radiotelescopio que ya había sufrido daños y que había desempeñado un papel clave en los descubrimientos astronómicos durante más de medio siglo colapsó por completo el martes 1 de diciembre de 2020. La plataforma receptora de 900 toneladas del telescopio y la cúpula gregoriana, una estructura tan alta como un edificio de cuatro pisos que albergaba reflectores secundarios, cayeron sobre la parte norte del vasto plato reflector a más de 400 pies de altura. La Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos había anunciado anteriormente que cerraría el radiotelescopio. Un cable auxiliar se rompió en agosto, causando un corte de 100 pies en el plato de 1,000 pies de ancho (305 metros de ancho) y dañó la plataforma del receptor que colgaba sobre él. Luego, un cable principal se rompió a principios de noviembre.

Después de varios meses de diferentes fallas de cables y deterioro, y múltiples evaluaciones por Ingenieros Estructurales que determinaron era imposible salvarlo, la plataforma principal del Observatorio de Arecibo colapsó dando por terminado un icono de la ciencia mundial que aún estaba al día en tecnología y descubrimientos aunque muchas personas expresaron equivocadamente estaba obsoleto. Es que parece que el 2020 sigue con sus malas noticias y no da tregua en especial a la comunidad científica en este caso. Varios huracanes y tormentas durante la década de 2010 habían planteado las preocupaciones de los ingenieros estructurales sobre la estabilidad del observatorio. El 21 de septiembre de 2017, los fuertes vientos asociados con el huracán María hicieron que la línea de alimentación de 430 MHz se rompiera y cayera sobre el plato principal, dañando aproximadamente 30 de los 38,000 paneles de aluminio. La mayoría de las observaciones de Arecibo no utilizan el avance de línea, sino que dependen de los alimentadores y receptores ubicados en el domo. En general, el daño infligido por María fue mínimo, pero nubló aún más el futuro del observatorio.

Restaurar todas las capacidades anteriores requería más que el presupuesto operativo ya amenazaba al observatorio, y los usuarios temían que se tomara la decisión de desmantelarlo.

Un consorcio formado por la Universidad de Florida Central (UCF), Yang Enterprises y UMET, se presentó para proporcionar fondos en febrero de 2018 para permitir que la NSF redujera su contribución a los costos operativos de Arecibo de \$ 8 millones a \$ 2 millones a partir del año fiscal 2022– 2023, asegurando así el futuro del observatorio. Con esto, el consorcio UCF fue nombrado los nuevos operadores del observatorio en 2018. Sin embargo, el 10 de agosto de 2020, un cable de soporte de la plataforma se rompió, causando daños al telescopio, incluido un corte de 30 m (100 pies) en el plato reflector. Nadie resultó herido por el colapso parcial ni el total y final. La instalación había reabierto recientemente tras el paso de la tormenta tropical Isaías. No estaba claro si la falla del cable fue causada por Isaías. Los daños en el semicolapso inicial incluyeron de seis a ocho paneles en la cúpula gregoriana y en la plataforma utilizada para acceder a la cúpula. La instalación se cerró cuando se realizaron evaluaciones de daños en aquel momento.

Mientras tanto, instalar un nuevo telescopio costaría hasta \$ 350 millones, dinero que la NSF ha expresado no tiene para dicho propósito por lo que tendría que provenir del Congreso de Estados Unidos. Se informó de manera pública por el Observatorio y sus portavoces que científicos de todo el mundo habían estado solicitando a funcionarios estadounidenses y otros que revirtieran la decisión de la NSF de cerrar el observatorio. La NSF dijo en ese momento que tenía la intención de reabrir eventualmente el centro de visitantes y restaurar las operaciones en los activos restantes del observatorio, incluidas sus dos instalaciones LIDAR utilizadas para la investigación de la atmósfera superior e ionosférica, incluido el análisis de la cobertura de nubes y los datos de precipitación. Las instalaciones del LIDAR continúan funcionales, junto con un telescopio de 12 metros y un fotómetro que se utiliza para estudiar los fotones en la atmósfera por lo que se espera este tipo de experimentación continúe.

Citamos a Prensa Asociada: “El telescopio fue construido en la década de 1960 con dinero del Departamento de Defensa en medio de un impulso para desarrollar defensas de misiles antibalísticos. Había soportado huracanes, humedad tropical y una reciente serie de terremotos en sus 57 años de funcionamiento.

El telescopio se ha utilizado para rastrear asteroides en su camino hacia la Tierra, realizar investigaciones que llevaron a un Premio Nobel y determinar si un planeta es potencialmente habitable. También sirvió como campo de entrenamiento para estudiantes graduados y atraía a unos 90.000 visitantes al año. La Fundación Nacional de Ciencias, propietaria del observatorio que es administrado por la Universidad de Florida Central, dijo que los equipos que evaluaron la estructura después del primer incidente determinaron que los cables restantes podrían soportar el peso adicional. Pero el 6 de noviembre se rompió otro cable. Los científicos habían utilizado el telescopio para estudiar púlsares para detectar ondas gravitacionales, así como para buscar hidrógeno neutro, que puede revelar cómo se forman ciertas estructuras cósmicas. Unos 250 científicos de todo el mundo habían estado utilizando el observatorio cuando cerró en agosto e incluso estaban estudiando estrellas para detectar planetas habitables.”.NSF había ordenado un cable de repuesto para reemplazar el roto, pero el 7 de noviembre de 2020, antes de que se pudiera instalar el nuevo cable, se rompió un segundo cable, rompiendo parte del plato. El personal de ingeniería que había estado monitoreando los cables, así como el apoyo adicional del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos , evaluó los cables restantes y determinó que no había forma de reparar el daño de manera segura en este punto, ya que el todos los cables restantes podrían ser sospechosos, y un desmantelamiento controlado del telescopio fue la única respuesta efectiva para evitar fallas catastróficas que amenazarían a los otros edificios cercanos a la cúpula. Una empresa de ingeniería propuso esfuerzos de estabilización.

La NSF hizo el anuncio el 19 de noviembre de 2020 de que desmantelarían Arecibo en las próximas semanas después de determinar la ruta más segura para hacerlo con una zona de exclusión de seguridad establecida de inmediato. Sean Jones de NSF declaró, "Esta decisión no es fácil de tomar para NSF, pero la seguridad de las personas es nuestra prioridad número uno". Parece que las propias fuerzas de la ciencia física como lo es la gravedad, tensión, "cracking point", entre otros, se encargó de adelantar los trabajos de demolición al romperse otro cable de soporte de la plataforma hoy martes, 1 de diciembre de 2020. Toda la plataforma se derrumbó y cayó a la antena parabólica. Diversos grupos incluyendo la Gobernadora Wanda Vazquez Garcet habían pedido al NSF, al Congreso de Estados Unidos y a todos los que pudieran, a ayudar a salvar este patrimonio nacional. El programa SETI buscaba vida en otros planetas de universo. Pero eso no es todo. El observatorio construido en 1963, fue administrado originalmente por la Universidad de Cornell con fondos asignados por el Departamento de la Defensa (contrato con el Laboratorio de Investigación de la Fuerza Aérea), en parte por el deseo de comprender las propiedades de objetos como ojivas nucleares que caen por la atmósfera superior. Como resultado, fue construido para ser tanto un telescopio como un radar planetario y los astrónomos también utilizaron el observatorio para mapear asteroides peligrosos en su paso por la Tierra.

Aquí un resumen de importantes descubrimientos hechos usando el Observatorio de Arecibo:

2017 - ARECIBO DESCUBRIÓ DOS PÚLSARES EXTREMADAMENTE EXTRAÑOS QUE EXPERIMENTAN UN "ACTO DE DESAPARICIÓN CÓSMICA"; A VECES ESTÁN AHÍ, Y LUEGO DURANTE LARGOS PERÍODOS DE TIEMPO, NO LO ESTÁN.

-Esto ha cambiado la opinión generalizada de que todos los púlsares son los relojes del universo que hacen tictac ordenado.

2016 - ARECIBO INTERVINO EN LA CONTROVERSIA EN TORNO A LA POSIBLE VARIABILIDAD DE LA CONSTANTE DE ESTRUCTURA FINA, α , QUE DESCRIBE LA INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA ENTRE PARTÍCULAS CARGADAS ELEMENTALES.

-150 horas de tiempo de observación en Arecibo revelaron que α no ha cambiado en más de 1.3 partes en un millón en estos tres mil millones de años.

2016 - LAS OBSERVACIONES DE ARECIBO-RADIOASTRON VLBI DEL CUÁSAR 3C273 REVELARON UNA TEMPERATURA DE BRILLO SUPERIOR A 1013 K.

-Esta temperatura es tan alta que obliga a los astrónomos a cuestionar el modelo tradicional - radiación de sincrotrón - para la emisión que emana de las proximidades del agujero negro supermasivo.

2016 - ARECIBO DESCUBRIÓ EL PRIMER FAST RADIO BURST QUE SE REPITE.

- Los FRB son pulsos de radio de duración de milisegundos que parecen ser extragalácticos. - El repetidor demuestra que su fuente sobrevive a las ráfagas y descarta una clase de modelos que requieren explosiones catastróficas.

2015 - NANOGRV (NANOHERTZ OBS DE AMÉRICA DEL NORTE PARA ONDAS GRAVITACIONALES) UTILIZA UNA SERIE DE PÚLSARES MILLISEGUNDOS DE ALTA PRECISIÓN PARA BUSCAR ONDAS GRAVITACIONALES DE BINARIOS DE AGUJEROS NEGROS SUPERMASIVOS.

- Los límites superiores ya son modelos restrictivos de tensión espacio-temporal.

2014 - ARECIBO FUE ESENCIAL PARA EL RESULTADO DE VLBI QUE RESOLVIÓ LA CONTROVERSIA DE LA DISTANCIA DE LAS PLÉYADES CON MEDICIONES DE ESTRELLAS DE RADIO ULTRA DÉBILES.

- Esta distancia acaba de ser confirmada por la Colaboración Gaia.

2014 - EL ESTUDIO GALFA (GALACTIC ARECIBO L-BAND FEED ARRAY) REVELÓ ESTRUCTURAS HI DELGADAS EN EL ESPACIO INTERESTELAR QUE ESTÁN BIEN ALINEADAS CON LA POLARIZACIÓN DEL POLVO Y EL CAMPO MAGNÉTICO.

- Ahora podemos medir la señal de polvo en primer plano con mayor precisión, mejorando nuestra capacidad para descubrir la firma de inflación del modo B.

2013 - ARECIBO COMIENZA A CRONOMETRAR UN PÚLSAR EN UN SISTEMA TRIPLE.

- Esto proporcionará la mejor prueba para el principio de equivalencia fuerte, un orden de magnitud mejor que el sistema Sol-Tierra-Luna.

1992- ARECIBO DESCUBRIÓ EL PRIMER EXOPLANETA DE LA HISTORIA.

En observaciones posteriores, se encontró un sistema planetario completo alrededor del púlsar PSR 1257 + 12.

1992 - ARECIBO DESCUBRIÓ HIELO EN LOS POLOS NORTE Y SUR DE MERCURIO.

- El hielo persiste en cráteres sombreados a pesar de las altas temperaturas, 800 ° F, en la superficie; este descubrimiento fue confirmado en 2014 por la nave espacial MESSENGER de la NASA.

1982 - ARECIBO DESCUBRIÓ EL PRIMER OH MEGAMASER EN ARP 220, LA GALAXIA DE INFRARROJOS ULTRALUMINOSA MÁS CERCANA.

- Arp 220 es una fusión que experimenta un estallido de formación estelar; la inversión de la población se produce por la radiación IR del polvo.

1982 - ARECIBO DESCUBRIÓ EL PRIMER PÚLSAR DE MILISEGUNDOS, PSR 1937 + 21.

- Este descubrimiento de una segunda clase de púlsar llevó a la sugerencia de que los púlsares pueden girar acumulando masa de un compañero.

1981 -ARECIBO PRODUJO LOS PRIMEROS MAPAS DE RADAR DE LA SUPERFICIE DE VENUS.

- Las imágenes ópticas muestran solo la parte superior de la capa de nubes gruesas.

Continúa...

1974 -SEPTIEMBRE DE 2007 - MAYO DE 2010

ARECIBO DESCUBRIÓ EL PRIMER PÚLSAR BINARIO DE LA HISTORIA. LOS CAMBIOS EN EL PERIASTRÓN CONFIRMARON LAS PREDICCIONES DE LA RELATIVIDAD GENERAL.

- El Premio Nobel de Física de 1993 fue otorgado a Hulse y Taylor por este descubrimiento.

Nota: La importancia de este descubrimiento fue que los astrónomos estadounidenses Russell Hulse y Joseph H. Taylor, Jr. - K1JT (creador del FT8), utilizaron el Observatorio de Arecibo para descubrir el primer pulsar binario. Demostraron que estaba perdiendo energía a través de la radiación gravitacional al ritmo predicho por la teoría de la relatividad general del físico Albert Einstein, y ganaron el Premio Nobel de Física en 1993 por su descubrimiento.

1968 - ARECIBO MIDIÓ EL PERÍODO DE 33 MS DEL PÚLSAR DEL CANGREJO.

- Antes de Arecibo, solo se conocían pulsos de radio esporádicos del remanente de supernova de la nebulosa del Cangrejo.

1967 -SEPTIEMBRE DE 2007 - MAYO DE 2010

ARECIBO DESCUBRIÓ QUE LA TASA DE ROTACIÓN DE MERCURIO ES DE 59 DÍAS, NO EL VALOR ESTIMADO PREVIAMENTE DE 88 DÍAS.

- La rotación no está bloqueada por mareas, sino que la frecuencia es una resonancia orbital con 2 órbitas por cada 3 rotaciones.

Con el tiempo, el observatorio de Arecibo sirvió como el buque insignia de la búsqueda de inteligencia extraterrestre, o SETI, la búsqueda optimista de señales de radio de civilizaciones alienígenas.

Uno de sus directores fue el astrónomo Frank Drake, entonces en Cornell y ahora jubilado de la Universidad de California, Santa Cruz. Fue famoso por apuntar primero con un radiotelescopio a otra estrella en busca de indicios de alienígenas amistosos, luego por una ecuación, todavía en uso hoy, que intenta predecir cuántos de "ellos" hay.

Noticias de alrededor del mundo publicaron la noticia reconociendo la incalculable importancia de la pérdida:

El New York Times publicó el titular: "Cierra el observatorio de Arecibo, el gran ojo hacia el cosmos"

La web Infobae: "Colapsó el radiotelescopio de Arecibo, famoso por cazar asteroides y ser escenario de películas de Hollywood"

El Orlando Sentinel: "Impresionante video muestra momento en que colapsó el Observatorio de Arecibo"

Tan reciente como el 7 de agosto de 2020, el Observatorio de Arecibo determinó que el asteroide 2020 NK1 no era peligroso para el planeta tierra.





NUESTRA MISION

Nuestra misión es la de promover el interés en la comunicación y experimentación de radioaficionados; el establecimiento de redes de radioaficionados para proporcionar comunicaciones electrónicas en caso de desastres u otras emergencias; el fomento del bienestar público; el avance del arte radial; el fomento y la promoción de la intercomunicación no comercial por medios electrónicos en todo el mundo; el fomento de la educación en el campo de la comunicación electrónica; la promoción y realización de investigación y desarrollo para promover el desarrollo de la comunicación electrónica; la difusión de información técnica, educativa y científica relacionada con la comunicación electrónica; y la impresión y publicación de documentos, libros, revistas, periódicos y folletos necesarios o incidentales para cualquiera de los propósitos anteriores.

WEBPAGE, FACEBOOK E INSTAGRAM

BUSCANOS EN LAS REDES EN WEBSITE: [HTTPS://KP4ARA.ORG/](https://kp4ara.org/)

FACEBOOK PAGE: <https://www.facebook.com/kp4ara/>

FACEBOOK GROUP: <https://www.facebook.com/groups/KP4ARA>

TWITTER: <https://twitter.com/AmateurInc>

QRZ: <https://www.qrz.com/db/KP4ARA>

INDICATIVOS DE NUESTRO CLUB: KP4ARA

YOUTUBE CHANNEL: https://www.youtube.com/channel/UCuxcuk_9zfK32AGJLddyHSg

EMAIL: KP4ARA@GMAIL.COM



KP4ARA



<https://kp4ara.org/>

El “web page” de la Amateur Radio Alliance con tan solo días de creado ya cuenta con la visita de colegas de 30 países y sobre 280 visitas. Nos enorgullece el crecimiento de nuestra página. Sirviendo a la comunidad internacional de radioaficionados y en especial a los de Puerto Rico.

[WEBSITE](#)



FACEBOOK PAGE

[HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/GROUPS/KP4ARA](https://www.facebook.com/groups/kp4ara)

Te invitamos a nuestra página de Facebook.

Con 712 miembros nuestra página de Facebook nos ofrece la oportunidad de compartir información de interés para toda la comunidad de radioaficionados de Puerto Rico y el mundo entero.

WEBSITE: [HTTPS://KP4ARA.ORG/](https://kp4ara.org/)

Hay mucho que ver y leer en nuestra “Web Page”. Aquí encontrarás noticias, información de desastres naturales, información de cómo hacer antenas, manuales, “software”, libros para radioaficionados entre muchas otras.



FEDERACION DE RADIOAFICIONADOS EFECTUA HAMFEST VIRTUAL CON GRAN EXITO

La FRA (Federación de Radioaficionados de Puerto Rico) efectuó el HAMFEST VIRTUAL 2020 este pasado 13 de diciembre de 2020. La actividad contó con diversas actividades online, charlas educativas y rifas entre otras cosas. Esta iniciativa de la FRA busca seguir brindando a toda la comunidad de radioaficionados alternativas virtuales debido a la pandemia del COVID-19. Felicitamos a la FRA, a su presidente **Johnny Figueroa – KP4JFM**, la Junta Directiva y a todos sus socios y no-socios por tan buen hamfest.



ACADEMIK TRYOSHNIKOV ACTIVO DESDE ANTARTIDA

Por Carlos Almirón - LU7DSY



RX6A/MM

Ya está en el aire desde la Antártida, Alexey RX6A/MM y forma parte del equipo ruso de la campaña 66 que estarán a bordo del "ACADEMIK TRYOSHNIKOV" hasta el próximo 25 de diciembre de 2020.

Ha estado activo en 24 MHz a las 12 UTC.

RX6A, Alexey Romov (ex 4K1B, 4K1C, 4K1K, 4K1L), viajó a la Antártida formando parte de la 66° Expedición Antártica Rusa. Alexey comenzó a operar a bordo del barco ruso "Academik Tryoshnikov" (foto) como RX6A / MM, actividad que se mantendrá aproximadamente hasta el 25 del corriente o mientras dure la travesía.

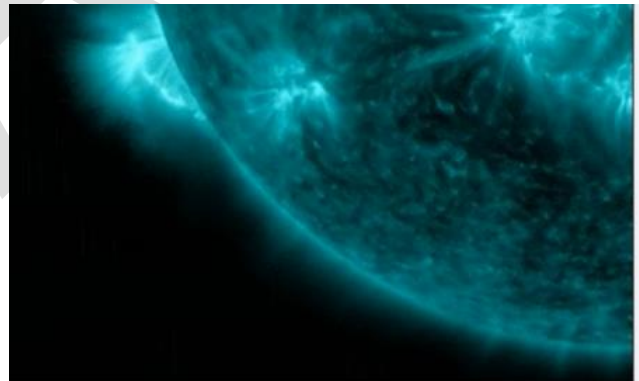
Desde el 25 de diciembre próximo hasta el 30 de mayo de 2021, Alexey estará activo como RIØ1ANT desde Progress Station, WAP RUS-11 y Vostok Base (WAP RUS-13), trabajando preferentemente en CW y FT8 en la banda de 40 metros. Qsl vía RX6A después de la expedición.



LA ERUPCION SOLAR MAS PODEROSA DEL CICLO 25

Por Carlos Almirón - LU7DSY

Una gran llamarada solar: la mayor en tres años, ocurrió el domingo 29 de noviembre de 2020 a las 1311 UTC. Fue detectada por los satélites en órbita terrestre y también por el Observatorio de Dinámica Solar de la NASA. Los rayos X y la radiación ultravioleta de la llamarada ionizaron la parte superior de la atmósfera de la Tierra, produciendo un apagón de radio de onda corta sobre el Atlántico Sur. Algunos radioaficionados y navegantes notaron efectos de propagación extraños en frecuencias por debajo de 20 MHz, con algunas transmisiones por debajo de 10 MHz completamente extinguidas.



Sorprendentemente, esta llamarada fue incluso más grande de lo que parece. El lugar de la explosión se encuentra justo detrás de la rama sureste del sol. Como resultado, la explosión fue eclipsada parcialmente por el cuerpo del sol. Podría haber sido un evento de clase X.

La llamarada también arrojó una importante eyección de masa coronal (CME) al espacio, que fue registrada por el cronógrafo del Observatorio Solar y Heliosférico (SOHO):

Esta CME no golpeó la Tierra por estar fuera de la zona de impacto de tormentas solares geos eficaces. Sin embargo, si se acercara a nosotros, estaríamos anticipando una fuerte tormenta geomagnética.

¡Quizás la próxima vez!



Sobre el autor: **Carlos Almirón - LU7DSY** es Periodista, Profesional de radio y televisión (Matrícula Nacional N° 6454) y Profesor Universitaria en Bahía Blanca, Argentina. Corresponsal de Tráfico de QTC y amigo personal.



**XIII° "FIN DE SEMANA DE LOS FAROS AMERICANOS"
 YA ESTÁN INSCRIPTOS 20 FAROS Y BALIZAS
 DE AMERICA DEL SUR, DEL NORTE Y CARIBE
 LA CITA SERÁ ENTRE 19 Y EL 21 DE FEBRERO 2021**

Comenzó el 21 de diciembre de 2020 la inscripción de activaciones para el XIII° "Fin de Semana de los Faros Americanos", que se realizará entre el viernes 19 y el domingo 21 de febrero próximo.

Ya son 22 los faros y balizas anotados, 11 de Argentina, 4 de Brasil, 2 de Chile, 1 de Cuba, 1 de México, 1 de Venezuela y al momento 2 de Puerto Rico: La Amateur Radio Alliance Inc. (KP4ARA) y la Federación de Radioaficionados de Puerto Rico (KP4FRA).



GRUPO DE DX BAHÍA BLANCA



13° Edición
"FIN DE SEMANA DE LOS FAROS AMERICANOS"
 del Viernes 19 al Domingo 21 de
 Febrero de 2021





Origen del nombre Yaesu

Por Yukinobu Toba - JO1LNK (posteadó en POTA)



Activé el parque JA-1250 Hibiya cerca de la estación de Tokio esta noche (9 de diciembre de 2020). Gracias por encontrar mi débil señal UHF y contactarme.



Por cierto, ¿sabes lo que significa YAESU? Es un nombre regional del área este de la estación de Tokio, donde solía estar la Compañía YAESU hace 50 años. Hace más de 400 años, vivió allí Jan Joosten, que era el oficial de navegación holandés que llegó a Japón en 1600. Su nombre japonés era Yayosu. A lo largo de 200 años después de su muerte, Yayosu cambió a Yaesu (八重洲, que es un distrito en Chūō, Tokio, Japón, ubicado al norte de Ginza, al oeste de Nihonbashi y Kyōbashi, y adyacente al lado este de la estación de Tokio) y fue utilizado como nombre de la región.

La salida de Yaesu de esta estación, que da a Nihonbashi, es reciente y proporciona principalmente acceso a las plataformas Shinkansen. La zona lleva el nombre del aventurero holandés del siglo XVII Jan Joosten van Lodensteijn, o simplemente Jan Joosten.

Por sus servicios a Tokugawa Ieyasu se le concedió una casa en Edo (ahora Tokio) en un área que llegó a llamarse "Yayosu Quay" en su honor; su nombre se pronunciaba yan yōsuten en japonés (versión corta: Yayōsu (耶楊子)) - El lado de Yaesu de la estación de Tokio también lleva su nombre. La Avenida Yaesu tiene un monumento dedicado a Jan Joosten y su vida después de su llegada a Japón en De Liefde con su compañero de barco William Adams.



YUKINOBU TOBA - JO1LNK

Me encanta transmitir QRP con antenas pequeñas. Yo suelo operar en:

422MHz con potencia de salida de 10mW,

146MHz con potencia de salida de 500mW,

351MHz con potencia de salida de 5W,

Banda de 11m con potencia de salida de 500mW

y FT8 de 40m, 15m, 10m con potencia de salida de 50W. Si encuentra mi indicativo de llamada en FT8,

llámeme. Puedes consultar mis actividades diarias en Twitter: <https://twitter.com/toba966>

Agradecemos a el Sr.Toba por darnos el permiso de publicar su post en nuestro boletín. Thank you to Mr. Toba for giving us permission to publish his interesting post in our news bulletin.



EVENTO DE TV DE ESCANEEO LENTO ISS 145.800 MHZ FM

Un evento de la Estación Espacial Internacional ARISS transmitiendo Slow Scan TV (SSTV) está programado desde la Estación Espacial Internacional (ISS) del 24 al 31 de diciembre.

Este será un evento especial de SSTV para celebrar el 20 aniversario de las operaciones de ARISS en la ISS.

El evento está programado para comenzar el 24 de diciembre a las 16:40 GMT y continuar hasta el 31 de diciembre hasta las 18:15 GMT. Las fechas y horarios están sujetos a cambios debido a los ajustes operativos de la ISS.



Las imágenes se transmitirán en 145.800 MHz FM +/- 3 kHz Doppler shift y el modo de funcionamiento esperado de SSTV es PD 120.

Si su radio tiene filtros de FM seleccionables, para obtener mejores resultados, intente seleccionar el filtro más ancho diseñado para un espaciado de canales de 25 kHz.

Blog de ARISS SSTV <http://ariss-sstv.blogspot.com/>

Publique y vea imágenes en la Galería ARISS SSTV https://www.spaceflightsoftware.com/ARISS_SSTV/

Premio ARISS SSTV: después de que su imagen se publique en la galería, puede adquirir un premio especial enlazando a <https://ariss.pzk.org.pl/sstv/> y siga las instrucciones para enviar una copia digital de la imagen recibida.

Información y enlaces de ISS SSTV <https://amsat-uk.org/beginners/iss-sstv>

Radioaficionados en la Estación Espacial Internacional (ARISS) <https://www.ariss.org/>

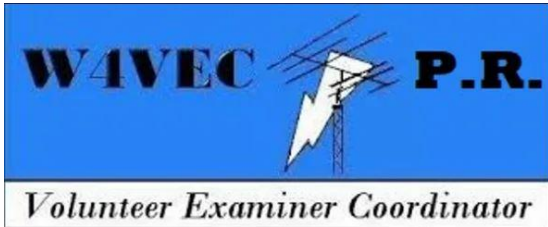
Fuente: <https://amsat-uk.org/2020/12/21/iss-slow-scan-tv-event-145-800-mhz-fm/>

Algunas imágenes recibidas por radioaficionados en pasados eventos:





NOTITAS DEL TINTERO



W4VEC

El grupo examinador W4VEC en Puerto Rico ofrecerá su próxima sesión de exámenes para convertirse en radioaficionado o subir de categoría de licencia en enero 16, 2021 en la iglesia Juan Wesley en la carretera 129 y la 653 que va a la universidad de Puerto Rico (CUTA) en Arecibo.

Coordenadas 18.465906, -66. 734801.

La W4VEC ofrece sus sesiones de exámenes en español e inglés. Si desea bajar el "pool" de preguntas totalmente gratis para estudiar, solo necesita entrar en el siguiente link: <https://w4vecpr.com/>. Ahí podrá bajar el pool de preguntas oficial en español e inglés sin ningún costo (gratis) para que pueda estudiar y leer todo lo relacionado a las sesiones de exámenes.

También puede contactar al "Session Manager" de Puerto Rico, el Sr. Jorge Santana – NP4B al 787-689-6008 en horas laborables.



FELIZ DIA DE NOCHE BUENA Y FELIZ NAVIDAD

Por Emilio Ortiz Jr. – WP4KEY



"Al sexto mes fue enviado por Dios el ángel Gabriel a una ciudad de Galilea, llamada Nazaret, a una virgen desposada con un hombre llamado José, de la Casa de David; el nombre de la Virgen era María. Y entrando, le dijo: Alégrate, llena de gracia, el Señor está contigo. Ella se conturbó por estas palabras, y discurría qué significaría aquel saludo. El ángel le dijo: No temas, María, porque has hallado gracia delante de Dios; vas a concebir en el seno y vas a dar

a luz un hijo, a quien pondrás por nombre Jesús. Él será grande y será llamado Hijo del Altísimo. María respondió al ángel: ¿Cómo será esto, pues no conozco varón? El ángel le respondió: El Espíritu Santo vendrá sobre ti y el poder del Altísimo te cubrirá con su sombra; por eso el que ha de nacer será santo, y será llamado Hijo de Dios. Dijo María: He aquí la esclava del Señor; hágase en mí según tu palabra. Y el ángel dejándola se fue". (Lucas 1, 26-38).

"La generación de Jesucristo fue de esta manera: Su madre, María, estaba desposada con José y, antes de empezar a estar juntos ellos, se encontró encinta por obra del Espíritu Santo. Su marido José, como era justo y no quería ponerla en evidencia, resolvió repudiarla en secreto. Así lo tenía planeado, cuando el Ángel del Señor se le apareció en sueños y le dijo: José, hijo de David, no temas tomar contigo a María tu mujer porque lo engendrado en ella es del Espíritu Santo. Dará a luz un hijo, y tú le pondrás por nombre Jesús, porque él salvará a su pueblo de los pecados. Despertado José del sueño, hizo como el Ángel le había dicho y tomó consigo a su mujer. Y no la conocía hasta que dio a luz a un hijo, y le puso por nombre Jesús". (Mateo 1, 18-25).

"Sucedió que por aquellos días salió un edicto de César Augusto ordenando que se empadronase todo el mundo. Iban todos a empadronarse, cada uno a su ciudad. Subió también José desde Galilea, de la ciudad de Nazaret, a Judea, a la ciudad de David que se llama Belén, por ser él de la casa y familia de David para empadronarse con María, su esposa, que estaba encinta. Y sucedió que, mientras ellos estaban allí, se le cumplieron los días del alumbramiento, y dio a luz a su hijo primogénito. Le envolvió en pañales y le acostó en un pesebre, porque no tenían sitio en el alojamiento". (Lucas 2, 1-7). Lucas narra a continuación la aparición del ángel a los pastores comunicándoles "una gran alegría, que lo será para todo el pueblo: os ha nacido hoy, en la ciudad de David, un salvador, que es el Cristo Señor; y esto os servirá de señal: encontraréis un niño envuelto en pañales y acostado en un pesebre". Los pastores "fueron a toda prisa, y encontraron a María y a José y al niño acostado en un pesebre" y "volvieron glorificando y alabando a Dios por todo lo que habían oído y visto". (Lucas 2, 8-20).

Creo que nadie mejor que la propia Biblia y la palabra de Dios para explicarnos el verdadero significado de la navidad.

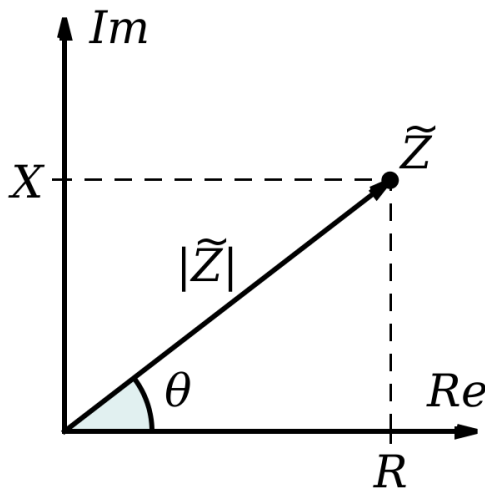
Que este día de Noche Buena y en especial el día de Navidad no perdamos lo que de verdad debe significar la navidad. No se trata de regalos a personas ni tampoco de recibir regalos. Para nosotros los cristianos significa el nacimiento de nuestro Salvador Jesús. Los regalos o sacrificios deben ser en honor a Dios que nos dio a Jesús para morir por nuestros pecados. Hoy meditemos sobre como vivimos y cómo podemos vivir el verdadero significado de la navidad. Que pasen en paz, salud y mucha armonía estos días de navidad que dicho sea de paso para el mundo cristiano duran hasta el día de Reyes. Dios les Guarde, a ustedes y sus familias de parte de la gran familia de la Alianza de Radioaficionados de Puerto Rico.



UN POCO DE ELECTRÓNICA

POR EMILIO ORTIZ JR. - WP4KEY

IMPEDANCIA (Z)



La impedancia eléctrica (Z) es la oposición total que un circuito presenta a la corriente alterna. La impedancia se mide en ohmios u ohms y puede incluir resistencia (R), reactancia inductiva (X_L) y reactancia capacitiva (X_C). La reactancia capacitiva generalmente no puede presentarse en las pruebas de corriente parásita, por lo que este término no se incluye en la ecuación que les voy a explicar. La impedancia total **no es simplemente la suma algebraica de la resistencia y la reactancia inductiva**. Dado que la reactancia inductiva está 90 grados desfasada con la resistencia y, por lo tanto, sus valores máximos se producen en diferentes momentos, se debe **usar la suma de vectores para calcular la impedancia**

Mas sobre corriente parásita en https://es.wikipedia.org/wiki/Corriente_de_Foucault

Para hacer el cálculo de la impedancia tendremos que tener en cuenta que si la cantidad de resistencia está representada por la longitud de una línea horizontal y la cantidad de reactancia inductiva está representada por la longitud de una línea vertical; entonces, la **cantidad de impedancia se representa por la longitud de la línea diagonal**. Como las líneas forman un triángulo rectángulo, el **teorema de Pitágoras se puede usar para encontrar la longitud (valor) de la línea de impedancia**.

Recordemos que el Teorema de Pitágoras nos dice en su forma más básica $c^2=a^2+b^2$, por tanto aplicándolo a Impedancia:

$$Z^2 = R^2 + X_L^2$$

$$Z = \sqrt{0.6^2 + 0.4^2}$$

Z es Impedancia, R es resistencia y X_L es la reactancia capacitiva y se miden en Ohms (Ω),

$$Z = \sqrt{0.36 + 0.16}$$

Hagamos un ejemplo: Calcula la impedancia cuando la resistencia es de 0.6 ohmios y la reactancia inductiva es de 0.4 ohmios.

$$Z = \sqrt{52}$$

$$z = 0.72 \text{ ohm}$$

Nota: Este ejemplo lo pueden encontrar en Wikihow.

En el próximo Tráfico de QTC les explicaré como podemos calcular X_L y X_C usando la frecuencia angular (ω).

73's y hasta la próxima de Emilio - WP4KEY





La Amateur Radio Alliance Inc. es un grupo sin fines de lucro de servicio a la comunidad de radioaficionados y a nuestra comunidad en general.

Nota de derechos de autor:

Crédito otorgado al propietario de los derechos de autor
 Todo contenido es para usos sin fines de lucro
 Contenido similar es posible aparezca en otra parte de Internet
 Todo material original pertenece solo al dueño intelectual o por ley
 Parte del contenido fue copiado de un libro de texto, un póster de película o una fotografía
 Pero de ninguna manera se pretende infringir los derechos de autor



<http://www.dmlp.org/legal-guide/fair-use>

