



**SOCIEDAD  
DOMINICANA DE  
RADIOAFICIONADOS INC.**

**RX/TX**

Vol. 1 No. 6



CONVENTION

# **SDRA Q&A: JOE TAYLOR K1JT**

PAG. 5

Photo by WW1ME, Rick Lindquist as featured in ARRL.org website

# CONTENIDO

03

## EDITORIAL

Cómo las tecnologías emergentes están marcando el futuro de la radioafición.

05

## SDRA Q&A: JOE TAYLOR

El hombre detrás del FT8 y Weak Signal Modes  
Invitado Especial

08

## NOTICIAS

Charla internacional sobre POTA en República Dominicana

09

## INTERNACIONAL

Expedición a KH8RRC

10

## EVENTOS

Exhibición sobre Aeronaves a Control Remoto, Aeromodelismo y Radioafición

11

## FROM THE SHACK

Aprovechando las señales débiles: FT8 y más allá!

15

## YL EN EL AIRE

Promoviendo la participación femenina en la radioafición

18

## CQ POTA

POTA-101

20

## ES BUENO SABER

Las bondades de los modos digitales



# EDITORIAL

POR HI80

## CÓMO LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES ESTÁN MARCANDO EL FUTURO DE LA RADIOAFICIÓN

En el mundo de la radioafición, a través de la historia, la tradición siempre se encuentra con la innovación. En esencia, la radioafición ha sido siempre un medio de comunicación confiable y atemporal que abarca todo el mundo, sin embargo, no es ajeno al cambio sino que por el contrario, ha sido motor de cambio. Con los avances tecnológicos que se extienden por todas las facetas de nuestras vidas, la radioafición también ha visto cambios notables, particularmente con el aumento de la radio definida por software (SDR), el advenimiento de los modos digitales, la integración de Internet, la creciente accesibilidad de la comunicación por satélite y la interfaz perfecta de radios y computadoras.

### ***Radio definida por software: una nueva era de flexibilidad***

Los componentes de radio tradicionales, como mezcladores, filtros y amplificadores, son partes físicas en una configuración de radio clásica. La radio definida por software (SDR) revoluciona este concepto al implementar estas funciones a través del software, ofreciendo un nivel de versatilidad sin precedentes. Con SDR, un dispositivo puede transmitir y recibir una amplia gama de frecuencias y modos. Al sintonizar diferentes frecuencias, los operadores pueden decodificar datos satelitales meteorológicos, escuchar transmisiones internacionales o incluso explorar el intrigante mundo de la radioastronomía. Para los radioaficionados, esta flexibilidad abre innumerables oportunidades para profundizar en el hobby, fomentando un entorno propicio para el aprendizaje y la experimentación.

### ***Modos digitales***

El aumento de los modos digitales como FT8, FT4, WSPR y DMR, entre otros, ha causado un cambio radical en las operaciones de radioaficionados. Estos modos, que ofrecen un rendimiento mejorado en condiciones de señal débil, facilitan una comunicación más rápida y eficiente. FT8, por ejemplo, ha ganado una popularidad significativa por su capacidad para hacer contactos incluso en condiciones de banda difíciles. Los modos digitales ofrecen un giro moderno a las operaciones tradicionales, atrayendo a una nueva generación de operadores al hobby. Debemos reconocer que los modos digitales pueden requerir una curva de aprendizaje, pero los beneficios de mayor cantidad de contacto y una comunicación más eficiente bien valen la pena.

No en vano las grandes expediciones y concursos más reconocidos están incorporando estos modos dentro de sus operaciones.

### ***Integración de Internet***

A medida que Internet se entrelaza más con nuestra vida cotidiana, naturalmente esto va a incluir la radioafición. Las plataformas en línea para registrar y confirmar contactos como Logbook of The World (LoTW), Club Log y eQSL han hecho que las confirmaciones de los contactos sean más sencillas y accesibles. Lo mismo podemos decir de plataformas como QRZ.com, que ofrecen información inmediata y constante, que agrega una nueva dimensión a los contactos, que

*sigue en la próxima página*

permiten en muchas ocasiones encontrar puntos convergentes durante los contactos.

La operación de estaciones remotas también se ha vuelto cada vez más frecuente (pueden remitirse a los Nos. 3 y 4 de este boletín para ver nuestro artículo sobre este tema), lo que permite a los radioaficionados comunicarse en todo el mundo, incluso cuando las condiciones de propagación son desfavorables. La introducción de modos asistidos por Internet como EchoLink y D-STAR permite una experiencia híbrida, combinando RF e Internet para la comunicación. Esta integración cambia la naturaleza de la radioafición, ampliando el alcance de la afición y ampliando las posibilidades para los operadores de todo el mundo.

### **Comunicaciones por satélite, cada vez más fácil**

Originalmente, hacer contactos vía satélite se consideraba una actividad reservada a los operadores de radioaficionados más comprometidos y con las más complejas instalaciones. Sin embargo, con la creciente accesibilidad de los satélites de aficionados (AMSAT) y la cada vez mayor cantidad de CubeSats en órbita, ya cada vez más operadores tienen la posibilidad de utilizar esta modalidad. Con una configuración sencilla y usando las técnicas adecuadas, uno puede rebotar señales de satélites que orbitan la Tierra, haciendo contactos a enormes distancias. Y hay que reconocer que este es un elemento importante para atraer nuevos radioaficionados.

### **Integración de los radios y las computadoras**

La integración perfecta entre radios y computadoras ha simplificado significativamente las operaciones de radioaficionados. Usando varios softwares, los operadores pueden administrar sus

libros de guardia, los modos digitales, controlar sus rotores y antenas e incluso automatizar ciertos aspectos de sus estaciones. Con una interfaz de tarjeta de sonido o un transceptor moderno con una interfaz incorporada, los operadores pueden decodificar señales digitales, enviar CW con un teclado u operar de forma remota. Esta convergencia ha hecho de la radioafición un pasatiempo más eficiente y gratificante, ya que los operadores pueden centrarse más en la comunicación y menos en el registro y control manual.

En esencia, estos avances en la tecnología de radioaficionados confirman que estamos frente a un pasatiempo dinámico. Mientras mantiene su propósito principal, la comunicación, el mundo de la radioafición está en constante evolución, incorporando los avances tecnológicos a su entorno. Estos desarrollos no están reemplazando los fundamentos de la radioafición ni está matando el pasatiempo, sino que están expandiendo sus capacidades y mejorando su utilidad.

En esta sinergia entre tradición e innovación, estamos presenciando el emocionante futuro de la radioafición. Un futuro que nos permitirá llevar el pasatiempo a un público más joven y más amplio.

73, Santiago HI80



A partir de la próxima edición tendremos una nueva sección para compartir los mensajes, comentarios y opiniones de nuestros lectores. Así que animense y expresen sus opiniones enviandolas a [info@sdra.do](mailto:info@sdra.do).

*Las consideraciones expresadas en el presente editorial son de la exclusiva responsabilidad del autor*

# INVITADO ESPECIAL



## SDRA Q&A CON JOE TAYLOR K1JT

El desarrollador del software WSJT, que ha revolucionado las comunicaciones en *meteor scatter* y rebote lunar, aceptó amablemente nuestra invitación para compartir una entrevista con SDRA.

# El hombre detrás del FT8 y los modos de señal débil en la radioafición

Si eres un radioaficionado activo es muy probable que sepas quién es Joe Taylor, K1JT.

Puedes amar (como yo) u odiar el FT8, pero no puedes discutir el impacto que ha tenido en el estado actual de la radioafición en todo el mundo. Millones de Qso se realizan día tras día utilizando los modos de señales débiles desarrollados por K1JT. Miles de radioaficionados han vuelto a la radioafición o se han iniciado en ella gracias a la existencia de los modos de señal débil y ha dado a los jóvenes radioaficionados la oportunidad de experimentar la tecnología y la radioafición en su máxima expresión.

Nos sentimos honrados y agradecidos con Joe K1JT, por compartir su tiempo con nosotros y aceptar hacer este Q&A con nuestros lectores.

## Q: ¿En qué te inspiraste para desarrollar el modo de Comunicación de Señales Débiles y cuáles fueron los principales retos que enfrentaste durante su desarrollo?

JT: Llevo mucho tiempo fascinado por los problemas técnicos que plantea extraer información útil de señales extremadamente débiles, primero como radioaficionado adolescente y después como radioastrónomo profesional. En esos años, la tecnología informática digital avanzaba a gran velocidad. Hacia el año 2000, me di cuenta de que las técnicas de procesamiento digital de señales que utilizaba y desarrollaba para la investigación astrofísica podían aplicarse también a las comunicaciones de radioaficionados con señales débiles.

## Q: Sin duda, el modo de Comunicación de Señal Débil revolucionó la radioafición. Cuando lo desarrollaron, ¿preveían que tendría ese impacto?

JT: En los primeros años de desarrollo del WSJT me centré exclusivamente en unos pocos tipos especiales de la comunicación de radioaficionados en VHF y bandas superiores,



**Joe Taylor, K1JT**, es una figura destacada en el campo de la radioafición y las comunicaciones digitales. Nacido en 1941, la pasión de Taylor por la radio comenzó a una edad temprana y continuó durante toda su vida. Se doctoró en astronomía por la Universidad de Harvard y realizó importantes contribuciones en el campo de la investigación de púlsares. Sin embargo, su verdadero impacto llegó con el desarrollo de los populares protocolos de comunicación digital conocidos como WSJT (Weak Signal Communication, por K1JT). Estos protocolos revolucionaron la radioafición al permitir una comunicación fiable en condiciones difíciles. El trabajo de Taylor le valió numerosos reconocimientos, incluido el Premio Nobel de Física en 1993. En la actualidad, sigue inspirando e innovando en el mundo de la radioafición.

como la dispersión de meteoritos y EME ("moonbounce"). Era consciente de que se podían desarrollar protocolos de señal débil útiles especialmente para las bandas de HF, pero esa aplicación no fue originalmente una motivación fuerte. No preveía entonces el impacto mundial que el FT8 ha tenido, desde 2017, en las bandas de HF.

## Q: Podrías explicarnos los principios fundamentales detrás de la Comunicación de Señales Débiles?

JT: Los tipos de comunicación de los que hablamos utilizan información impresa en una portadora de radiofrecuencia mediante alguna forma de modulación. La modulación da a la señal un ancho de banda finito y, en el extremo receptor, la relación señal/ruido (SNR) se optimiza detectando la señal dentro de ese ancho de banda. El ruido tiene un espectro esencialmente plano en cualquier ancho de banda razonable del receptor, por lo que minimizar la potencia del ruido (maximizando así la SNR) significa minimizar el ancho de banda de detección. Un ancho de banda de señal pequeño requiere una modulación lenta y, por tanto, una velocidad de transferencia de información baja. Una SNR baja significa que el control de errores también será importante. En conjunto, estos principios establecen muchos de los criterios utilizados para especificar los protocolos de comunicación utilizados en WSJT-X.

*Cuando íbamos al colegio, Hal y yo ocupábamos casi toda la tercera planta con transmisores y receptores de radioaficionados.*

*La mayoría de nuestros equipos se construyeron a partir de una mezcla de excedentes de equipos de posguerra y aparatos de televisión desechados. Aprendimos por experiencia que cuando se necesita alta tensión, los transformadores de 6.000 a 120 voltios de la compañía eléctrica funcionan admirablemente a la inversa; y que la mayoría de los amplificadores oscilan, sobre todo si no se quiere.*

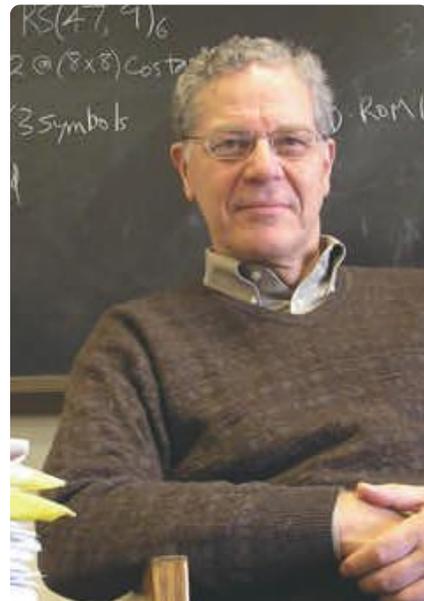
*(Extracto de la autobiografía de Joe Taylor escrita en el momento de recibir el Premio Nobel de Física en 1993)*

## Q: Cómo ha aceptado la comunidad de radioaficionados las comunicaciones de señales débiles?

JT: Cerca de 40,000 radioaficionados alrededor del mundo usan regularmente los protocolos de señales débiles desarrollados en WSJT-X. Millones de contactos se hacen cada día, usando FT8. Claro que los QSO's en FT8 QSOs intercambian información mínima -- usualmente indicativos, localizador y reporte de señal -- y ese formato no es para todo el mundo o para todos los propósitos. FT8 y otros modos de WSJT-X al día de hoy constituyen una gran parte de los QSO's de radioaficionados, pero al mismo tiempo constituyen solo una pequeña parte de nuestro hobby de radioafición en sentido general.

## Q: Sabemos que eres un radioaficionado activo y muchos de nosotros hemos tenido el privilegio de contactarte en FT8, pero también operas en SSB y CW?Cuál es tu banda y modo favoritos?

JT: Si, en un momento o en otro uso casi todos los modos disponibles para radio aficionados. Los 6 metros siempre han sido una de mis bandas favoritas. Me gusta operar en concursos de CW contests, especialmente en 160 metros.

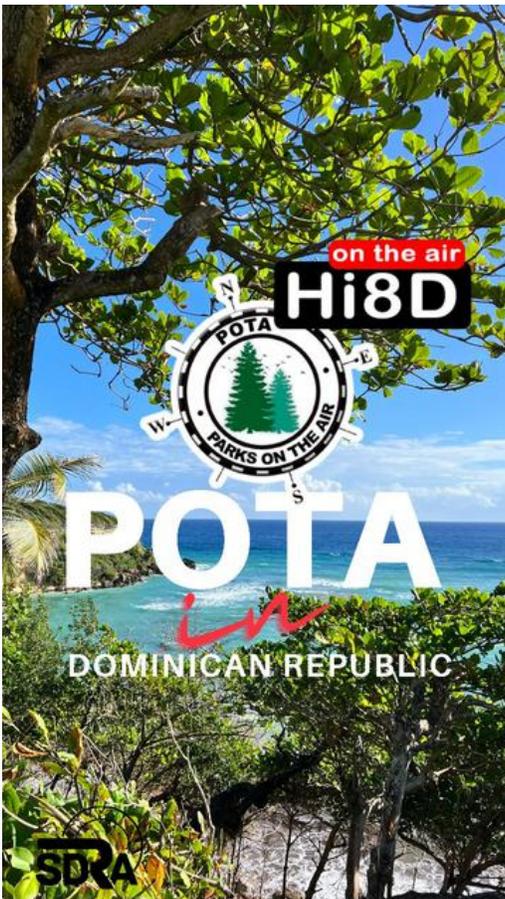


Joe Taylor, K1JT foto de Rich Moseson (W2VU) en su Editorial para CQ Amateur Radio "The Genius of Joe Taylor"

## Q: Como ganador de un Premio Nóbel, que consejo le darías a un operador joven que esté interesado en explorar la radio afición y forzar las barreras de la tecnología en este campo?

JT: Mi mejor consejo a los estudiantes sería "seguir tus intereses". De es forma invertirás tu tiempo en metas que te inspiren y tus esfuerzos se verán recompensados.

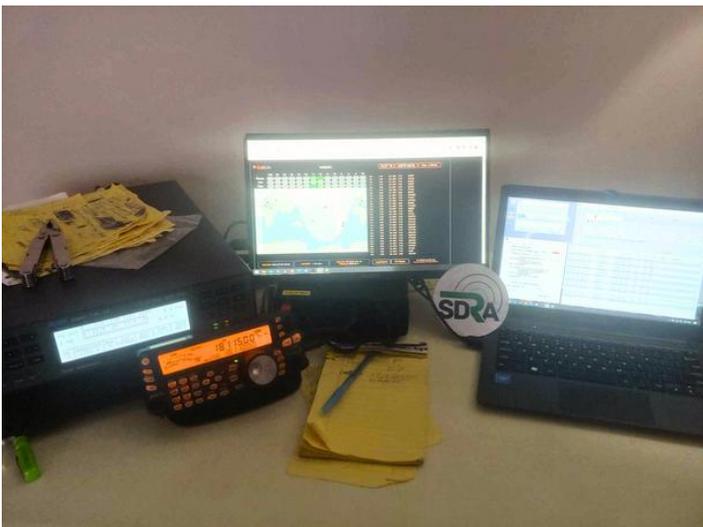
Agradecemos a Skyview Radio Society por habernos invitado a dar un charla sobre POTA en República Dominicana el pasado 25 de julio.



**K3MJW**

# SDRA EXPEDICIONES KH8RRC

Nuestro amigo James KB2FMH estuvo operando desde American Samoa junto a Hal W8HC y Yuri N3QQ este pasado mes de Julio, como KH8RRC y W1AW/KH8. Muchas estaciones de República Dominicana pudieron contactar esta expedición en diferentes modos y bandas. La misma se realizó desde la entidad Pota K-0053, Parque Nacional de American Samoa.





# EVENTOS

## Exhibición en evento "RC sobre San Isidro"

El pasado 22 de julio, SDRÁ fue invitada a participar como parte de los expositores en el Evento Internacional **RC sobre San Isidro 2023**, un show aéreo de aeronaves a control remoto, aeromodelismo y mucho más. Tuvimos el privilegio de instalar y exhibir antenas, equipos y accesorios de radio afición y conversar con los participantes sobre nuestro hobby, responder preguntas y compartir experiencias, con la finalidad de promover la radio afición y motivar la nueva generación de radioaficionados. Queremos compartirles algunas imágenes de dicha exhibición.



22/07/2023



POR HI8O

# FROM THE SHACK

## APROVECHANDO LAS SEÑALES DÉBILES: FT8 Y MÁS ALLÁ!

Para los radioaficionados, en su gran mayoría, una de las experiencias más satisfactorias es hacer contactos exitosos en condiciones difíciles. Si bien los modos tradicionales como SSB y CW siguen siendo populares, el advenimiento de los modos digitales, específicamente aquellos diseñados para condiciones de señal débiles, han revolucionado el panorama de la radioafición. Entre estos, FT8 se destaca como un modo que ha ganado popularidad sustancial por su rendimiento robusto y facilidad de uso.

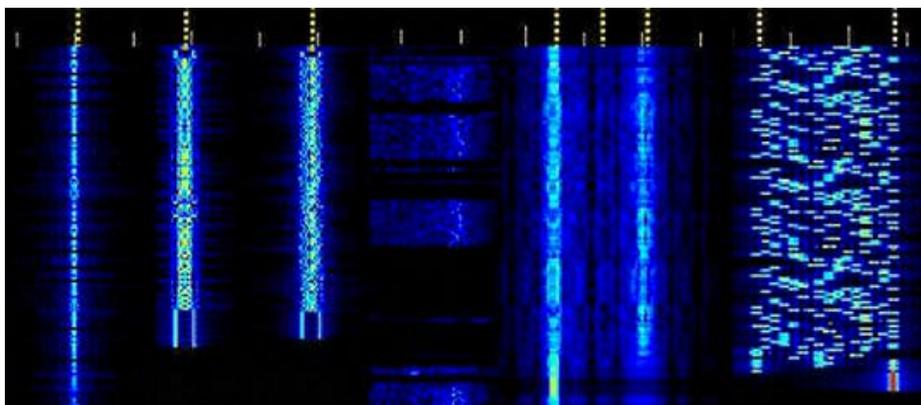
Como un apasionado dxista y un ferviente fanático de FT8 y otros modos de señal débil, debo reconocer que fue el JT65 lo que me permitió volver a hobby de una forma productiva. Fue ese modo el que me dio la oportunidad de volver a hacer contactos, en condiciones limitadas de operación, mientras pudiera volver a tener una estación completa.

### La evolución de los modos digitales

Llegar al estado actual de los modos digitales ha sido un proceso evolutivo. Modos como RTTY y PSK31 allanaron el camino para la comunicación digital en el mundo de la radioafición. Estos modos convirtieron texto a tonos de audio que podían enviarse por aire, similar a cómo funcionaba el acceso telefónico a Internet. A medida que la tecnología mejoró, vimos el surgimiento de modos más avanzados, como JT65, que fueron diseñados específicamente para

Rank	Prefix	Entity Name
1.	P5	DPRK (NORTH KOREA)
2.	BS7H	SCARBOROUGH REEF
3.	CE0X	SAN FELIX ISLANDS
4.	BV9P	PRATAS ISLAND
5.	KH7K	KURE ISLAND
6.	KH3	JOHNSTON ISLAND
7.	FT/G	GLORIOSO ISLAND
8.	3Y/P	PETER 1 ISLAND
9.	FT5/X	KERGUELEN ISLAND
10.	YV0	AVES ISLAND
11.	3Y/B	BOUVET ISLAND
12.	ZS8	PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
13.	KH4	MIDWAY ISLAND
14.	VK0M	MACQUARIE ISLAND
15.	PY0S	SAINT PETER AND PAUL ROCKS

Lista de Most Wanted de Club Log



CW PSK-31 QPSK PACKET RTTY MSK-16

Señales de modos digitales en una cascada

funcionar bien en condiciones de señal débil. Sin embargo, estos modos eran relativamente lentos, lo que llevó al desarrollo de FT8, un modo más rápido, pero aún altamente sensible.



POR HI80

# FROM THE SHACK

APROVECHANDO LAS SEÑALES DÉBILES: FT8 Y MÁS ALLÁ!

## Entendiendo FT8

FT8, que significa "diseño Franke-Taylor, modulación 8-FSK", fue presentado en 2017 por Joe Taylor (K1JT) y Steve Franke (K9AN). FT8 se caracteriza por sus cortos ciclos de transmisión (15 segundos) y su capacidad para funcionar bien en condiciones de señal débiles, incluso cuando las señales están por debajo del piso de ruido e inaudibles para el oído humano. Esto lo convierte en un modo muy eficiente para hacer contactos, especialmente cuando las condiciones de la banda son malas.

El protocolo está diseñado para intercambiar la información mínima necesaria para un contacto válido que son distintivos de llamada, gridsquare y reporte de señal. Este intercambio mínimo, combinado con la robustez del modo, ha hecho de FT8 uno de los modos digitales más populares en la actualidad.



Foto de Yaesu FT-1200 y Yaesu SCU-17 cortesía de HI80 Santiago

## Preparándonos para FT8

Salir al aire con FT8 requiere un transceptor moderno con una interfaz de tarjeta de sonido (ya sea incorporada o externa), una computadora y el software WSJT-X, o algunas de sus variaciones. Incluso, hay programas de control de radio, que ya tienen integrados de forma nativo este modo digital, sin necesidad de utilizar otro software adicional (como es el caso de SmartSDR for iOS).

El primer paso en la configuración es conectar su transceptor a su computadora. Esto se puede hacer usando un cable de interfaz que se conecta al puerto USB de su computadora y al conector de datos / audio de su transceptor. Una vez que su radio esté conectada a su computadora, deberá instalar y configurar el software WSJT-X (o el que esté usando). El software es responsable de codificar y decodificar las transmisiones FT8. En la configuración, deberá especificar su distintivo de llamada, cuadrícula cuadrada y configuración de entrada/salida de audio. También es crucial asegurarse de que el reloj de su computadora sea preciso, ya que FT8 depende en gran medida de la sincronización precisa. Para las configuraciones de los diferentes programas de FT8 existen muchos videos y tutoriales en el internet, especialmente en YouTube. Para mantener la sincronización del reloj de sus computadoras también existen varias opciones de aplicaciones, en mi caso particular utilizo Dimension 4 y hasta ahora nunca he tenido ningún problema de sincronización.



POR HI80

# FROM THE SHACK

APROVECHANDO LAS SEÑALES DÉBILES: FT8 Y MÁS ALLÁ!

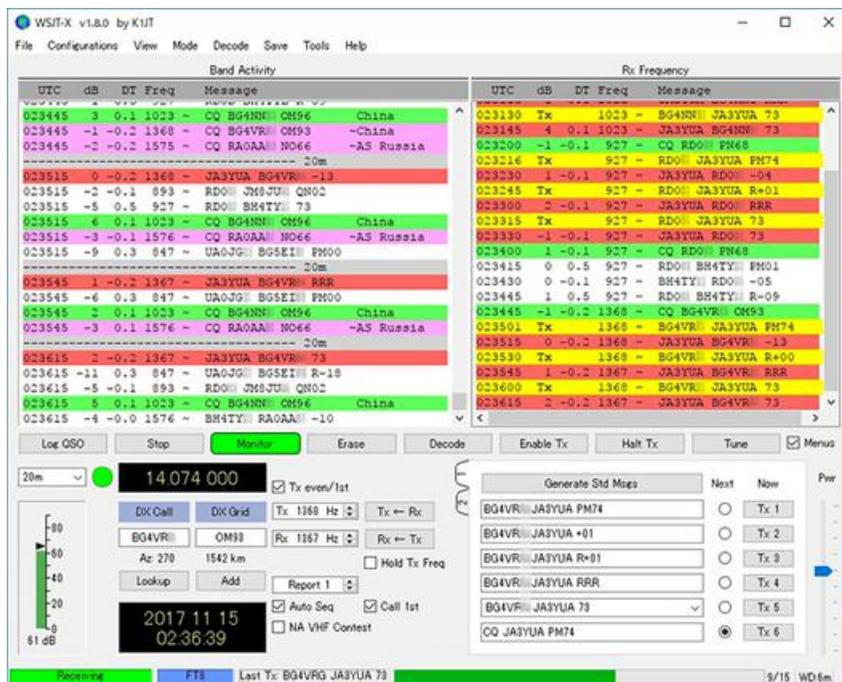
## Operando FT8

El funcionamiento del FT8 es diferente de los modos tradicionales. Más que una conversación, los contactos son un intercambio de información esencial. Usted selecciona una frecuencia y el software decodifica las señales entrantes cada 15 segundos, mostrándolas en su pantalla.

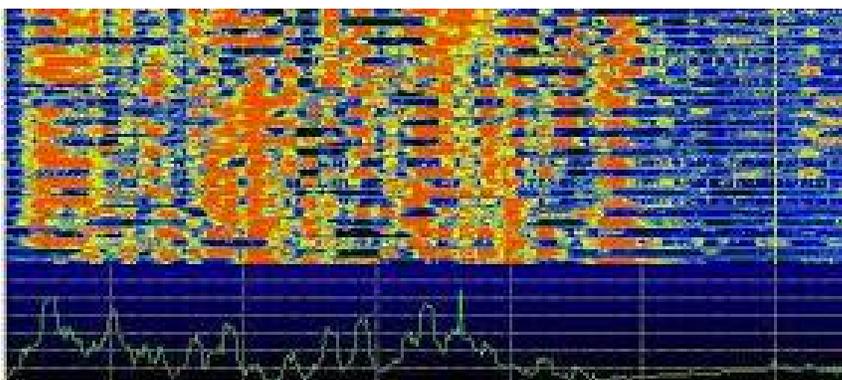
Si ve un distintivo de llamada con el que desea contactar, simplemente haga clic en él. El software se encarga del resto: transmite su distintivo de llamada, gridsquare y reporte de señal. Si la otra estación te escucha, responderán con su información. Una vez que se completa el intercambio, ambas estaciones pueden confirmar el contacto (QSO) con un simple mensaje '73'.

## Comunicación de señal débil

Uno de los aspectos más notables de FT8 es su capacidad para trabajar con señales débiles. Incluso cuando las condiciones de propagación son malas, a menudo es posible hacer



WSJT-X



Cascada WSJT-X

contactos usando FT8. Esto se debe a la combinación de la robusta corrección de errores del modo y la capacidad del software para decodificar señales incluso cuando están más débiles que el ruido circundante.

Esto ha convertido a FT8 en un modo favorito para los DXers y aquellos que trabajan para obtener premios como Worked All States o DX Century Club, ya que permite hacer contactos en casi cualquier condición.



POR HI80

# FROM THE SHACK

APROVECHANDO LAS SEÑALES DÉBILES: FT8 Y MÁS ALLÁ!

## Más allá de FT8

Si bien FT8 es, sin duda, el modo de señal débil más conocido, no es el único que existe. El conjunto de modos de señal débil de Joe Taylor también incluye JT65, JT9 y la última incorporación: FT4.

JT65 y JT9 son más lentos que FT8, pero son aún más sensibles, capaces de decodificar señales que son aún más débiles. Estos modos pueden ser útiles para aplicaciones específicas, como contactos Tierra-Luna-Tierra (EME) o propagación de HF a muy larga distancia.

FT4, por otro lado, es más rápido que FT8, con un ciclo de transmisión de solo 7.5 segundos. Sin embargo, esta velocidad tiene el costo de la sensibilidad, y FT4 no es tan capaz como FT8 en condiciones de señal débil. A pesar de esto, FT4 ha encontrado un nicho en situaciones donde la velocidad es importante, como los concursos.

En conclusión, el surgimiento de modos de señal débil como FT8 ha dado nueva vida a la radioafición, permitiendo a los operadores continuar haciendo contactos incluso en las condiciones más difíciles. La emoción de ver aparecer un distintivo de llamada lejano en tu pantalla, incluso cuando las bandas parecen muertas, es una prueba del potencial de estos modos.



**AL MIRAR HACIA EL FUTURO, ES EMOCIONANTE IMAGINAR QUÉ NUEVOS DESARROLLOS SE AVECINAN EN EL MUNDO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN DE LA RADIOAFICIÓN.**



POR HI8AN

# YL EN EL AIRE

PROMOVIENDO LA PARTICIPACION FEMENINA EN LA RADIOAFICIÓN

## ¿Por qué incursionar en la radioafición?

Libertad. La radioafición es uno de los hobbies, en este momento, con mayor vocación de servicio, imagínate que puedes estar brindando asistencia a personas que necesitan comunicarse justo en los momentos más críticos de una emergencia o catástrofe. O, como en mi caso, que me motivó mucho el poder formar parte, de una comunidad muy especial.

Me animó el tener contacto con personas que no forman parte de tu círculo directo, que se encuentran en tu país o fuera del tuyo, un montón de radioaficionados con culturas diversas, idiomas diferentes, pero que a través de la radio han creado una comunidad, la cual llamo familia, una familia que es unida a través del interés común de comunicarse con sus propios medios, experimentar y expandirse más allá de sus fronteras.

Me gusta que en este hobby cada uno puede incursionar en diferentes modos, formas, programas, dependiendo de sus propios intereses particulares. Para mí el clic inicial llegó a través del programa Parques en el Aire, o Parks on the Air, que me ha permitido poder combinar mis dos pasiones:

1. Conocer y visitar áreas protegidas o sitios con un significado histórico cultural, así como documentarlos a través de las fotografías y videos.



Mi primera activación, con licencia técnica en Estados Unidos, del parque K-6301 en 70cm, 1.25m, 2m y 10m.



Diane K04FHS, fue de las primeras personas que me motivó a tomar el examen y una de las YL más activas en POTA. En la foto también se encuentran David H18D (My OM) y John K04SWS (Diane's OM).

En esta fotografía junto a Sandra KE8UTX, David HI8D y KE8QJV en el Dayton Hamcation 2023.

**"LA RADIOAFICIÓN ES UNO DE LOS HOBBIES, EN ESTE MOMENTO, CON MAYOR VOCACIÓN DE SERVICIO".**

**"¿QUIÉN DICE QUE LAS MUJERES NO PODEMOS INCURSIONAR EN LOS CAMPOS QUE TRADICIONALMENTE ESTÁN DOMINADOS POR LOS HOMBRES? DESDE LOS INICIOS DE LA RADIOAFICIÓN LAS MUJERES HAN JUGADO UN ROL IMPORTANTE".**

2. Por el otro, hacer relaciones. Disfruto mucho comunicar y hablar con las personas, creo que eso es algo común entre nosotras, las mujeres, no hay nada como una buena conversación. Es por eso que desde que tomé el micrófono como Third Party Operator, que se permite en Estados Unidos usando el indicativo de mi esposo (OM), quedé enganchada. Justamente en esa ocasión mi primer contacto fue de Tobi AD2CD, una de líderes como cazadora en el programa de Parques en el Aire, a quien le tengo una gran admiración y respeto.

¿Quién dice que las mujeres no podemos incursionar en los campos que tradicionalmente están dominados por los hombres? Desde los inicios de la radioafición las mujeres han jugado un rol importante, quizás no han sido muchas, pero han dejado su impronta. De ellas te contaré en nuestra próxima edición. ¿Te animas a incursionar en la radioafición?

Si quieres conocer más de mi historia te invito a ver la entrevista que me realizó Kevin Thomas, en su canal W1DED In Maine, a quien agradezco la oportunidad de compartirla.



[CLICK HERE](#)

# RADIO AMATEUR



## QUÉ ES Y POR QUÉ DEBE INTERESARTE

La radioafición es un servicio y un hobby popular que une a las personas con la electrónica y las comunicaciones. Siendo radioaficionado puedes comunicarte a otras localidades, ciudades, otros continentes y hasta con el espacio, sin requerir internet ni servicios celulares. La radio afición es divertida, social, educacional y puede convertirse en un servicio vital en tiempos de emergencia.

Cualquiera puede ser radioaficionado, hombre, mujer, profesionales, estudiantes, profesores, celebridades, jóvenes, adultos, civiles, oficiales, todos unidos por el interés en las comunicaciones inalámbricas y la tecnología.



### CONSTRUYE CONTACTOS GLOBALES

*Conoce a gente estupenda de todo el mundo, de todas las profesiones y cada generación. Más de 2 millones de personas inteligentes e inspiradoras están en las ondas de radioaficionados y están deseando hablar contigo.*



### INVOLUCRÁTE EN UN SERVICIO PÚBLICO

*Los eventos comunitarios, como desfiles, marchas, carreras por carretera, requieren comunicaciones por radio a lo largo de sus rutas para apoyo logístico, puntuación y primeros auxilios.*



### EXPLORA LA TECNOLOGÍA

*Descubre cómo funciona la radio y otros equipos, construyendo proyectos y experimentando. Construye un receptor de radio sencillo y una antena de alambre para señales lejanas.*



### LIBERA TU ESPÍRITU COMPETITIVO

*Desde la "caza del zorro" en busca de señales de radio en el aire para ganar premios, la radioafición ofrece muchas y divertidas formas de competir.*



### HAZ LA DIFERENCIA

*Cuando los teléfonos móviles, Internet y otros sistemas no funcionan, la radioafición sigue transmitiendo el mensaje.*

*Es un servicio vital que puede salvar vidas cuando fallan los sistemas de comunicación habituales.*



### AMPLÍA TU MUNDO

*Hable con otros países a través de los satélites y hasta con los astronautas a bordo de la Estación Espacial Internacional.*

*El cielo ya no es el límite.*



### FOMENTA TU CREATIVIDAD

*Diseña, construye y prueba tu equipo, o antena, ya sea desde cero o a través de un kit. Desafíate a crear un proyecto electrónico único.*



### DESARROLLA NUEVAS HABILIDADES

*No tengas miedo de probar cosas nuevas y aprender nuevas habilidades. A través de la radioafición, puedes desarrollar habilidades de comunicación para mejorar tu carrera, tus amistades y tu vida.*

Patrocinado por



## CONOCE MÁS

Visita nuestra página [www.sdra.do](http://www.sdra.do) o escríbenos a [info@sdra.do](mailto:info@sdra.do) para conocer más sobre la radio amateur y obtener más información de los pasos necesarios para obtener tu licencia de radioaficionado.

Cortesía de





Parks on the Air® (POTA) es un programa de radioaficionados que promueve el desarrollo de las habilidades de éstos, fomentando la comunidad, demostrando el hobby al público desde áreas protegidas y los monumentos nacionales.

## POTA-101

### Primeros pasos con POTA

Parks on the Air® (POTA) comenzó a principios de 2017 cuando finalizó el evento especial Parques Nacionales en el Aire de la ARRL. Un grupo de voluntarios quería continuar la diversión más allá del evento de un año, y así nació POTA.

La información general sobre el programa está disponible en [parksontheair.com](http://parksontheair.com), por lo que recomendamos encarecidamente consultar la información allí. También puede al grupo de Facebook de POTA, donde podrá interactuar fácilmente con la comunidad POTA en línea.

Una vez que esté listo para empezar, recuerde que las reglas de oro de POTA son divertirse y hacerlo simple. Queremos darte tanta flexibilidad como sea posible, para que te diviertas a tu manera.

Empezar con POTA puede hacerse de dos maneras: como "activador" que sale a los parques o como "cazador" que intenta contactar con alguien en un parque. La forma más fácil de participar en POTA es como cazador, así que empezaremos por ahí.

### Cómo empezar para los cazadores

Los cazadores son los individuos ubicados en cualquier lugar, que contactan con los activadores en el parque. Como cazador, las reglas son pocas y simples.

- Sigue la ley.
- Sigue el Código de Conducta DX.
- Sigue la Regla de Oro.

El primer lugar, para empezar como cazador es dirigirse a <https://pota.app>. La página de inicio en la que aterrizarás será la página de spotting, que te permite saber quién está en el aire, en qué parques están, y en qué frecuencias y modos están operando en ese momento. Gira el dial y responde a su llamada, si puedes oírles. Si consigues establecer contacto, ¡habrás empezado oficialmente en POTA! Eso es todo.

Mientras estés en <https://pota.app>, haz clic en el botón "sign up" para crear una cuenta,



HI-0103 Jardín Botánico Dr. Rafael Ma. Moscoso. HI8D y HI8ESF



HI-0104 Mirador Del Sur Joaquín Balaguer. HI8D y HI8GSP

que te permitirá ver tu progreso hacia los certificados y premios basados en los registros que los activadores con los que contactaste envíen. POTA está en el sistema de honor, basado exclusivamente en los registros de los activadores, así que como cazador, no tienes que mover un dedo (¡Aparte del que toca tu tecla o PTT!).



[parksontheairinc](https://www.instagram.com/parksontheairinc)  
[parksontheair\\_dominicanrep](https://www.instagram.com/parksontheair_dominicanrep)



Parks on the Air® (POTA) es un programa de radioaficionados que promueve el desarrollo de las habilidades de éstos, fomentando la comunidad, demostrando el hobby al público desde áreas protegidas y los monumentos nacionales.

### Primeros pasos para los Activadores

Después de cazar un poco, puede que quieras probar a activar. Los activadores son las personas que toman su equipo portátil y se dirigen a un parque para instalar una estación. Las normas para los activadores siguen siendo bastante sencillas:

- Sigue la ley.
- Sigue el Código de Conducta DX
- Sigue la Regla de Oro
- No dejar rastro en el parque
- Siga las instrucciones de los guardas del parque que encuentre
- Sé cortés con el espacio público que estás utilizando

Una vez familiarizado con las normas, dirígete al mapa <https://pota.app/#/map>. Permite que los servicios de localización hagan zoom rápidamente hasta su ubicación, o utilice los desplegables para elegir una entidad y una ubicación. Los puntos amarillos son ubicaciones aproximadas de los parques de tu zona. Comprueba las fuentes oficiales (sitios web de los parques, etc.) y asegúrate de que estás dentro de los límites del parque.

Debes tener una cuenta registrada en <https://pota.app>. **Usted y todo su equipo deben encontrarse dentro de los límites del parque o parques.** Al finalizar su activación debe presentar un registro de ADIF. Siga las normas detalladas aquí ([docs.pota.app](https://docs.pota.app))

Una vez que hayas elegido una ubicación en el parque, prepara tu equipo, encuentra una frecuencia que no este ocupada y empieza a llamar CQ POTA. Mientras realizas tus primeras llamadas CQ POTA, dirígete a <https://pota.app> y haz clic en el botón para añadir un spot. Una vez que te hayas localizado, los cazadores vendrán rápidos y furiosos, ¡Así que prepárate para empezar a registrar tus QSOs!

Puedes usar cualquier método de registro que genere un archivo ADIF válido. Consulta la sección de requisitos de registro de las reglas para ver los campos obligatorios. Después de generar tu archivo ADIF, dirígete a la sección "My Log Uploads" de la web (la encontrarás debajo de tu indicativo en el menú) y usa el diálogo de archivos para subir tus logs. Verás tus estadísticas en unas pocas horas, y los premios obtenidos comenzarán a aparecer. En este punto, puedes sentarte y felicitarte por unirse a las filas como Activador.

El programa POTA no se considera una competencia. El tipo de operación puede ser desde una estación móvil o instalándose con varias antenas fijas, no marca ninguna diferencia. Ambas formas son válidas ya que el requisito más importante es que todo el equipo (antena, radio y operador) se encuentren dentro los límites de la referencia que se está activando.

Es probable que dentro de el área de la referencia, se encuentre alguna propiedad privada, negocio o hotel. Activar desde estos lugares, aunque sea dentro de la referencia, invalida la activación automáticamente.

Debe buscar un punto público dentro de la referencia para realizar la activación.



HI-0021 Humedales del Ozama



HI-0071 Saltos de Jima



POR HI8T

# ES BUENO SABER

BONDADES DE LOS MODOS DIGITALES

Como la vida misma, la radioafición ha tenido por cambios, algunas personas asumen esos cambios y experimentan con nuevas tecnologías, otros sin embargo prefieren no asumirlas, por no estar de acuerdo con la introducción de nuevas herramientas tecnológicas en el hobby, ya sea por falta de conocimientos, por la sensación de no tener el control, o cualquier otra razón, pero la verdad es que los modos digitales y en especial los de la suite WSJT tienen su encanto.

Vamos a mencionar algunas ventajas que tienen estos modos, que los han hecho tan populares:

- Por ser de ancho de banda estrecho es mucho más sensible que modos tradicionales como la fonía o CW, esto para JT65 y WSPR
- Con un ancho de banda de solo 6 Hz, con modo WSPR se pueden realizar experimentaciones de propagación, antenas, etc. con potencias de 200mW, o menos. El modo WSPR no es comunicacional, solo para reporte de una vía. Existe una página web que almacena toda la información relacionada con este modo, llamada WSPRnet, en la cual se puede analizar toda la data acumulada por 2 semanas.
- Toda la actividad de FT8 y FT4 está cautiva en una sola frecuencia dentro de una banda, o sea, si hay actividad estará, por ej. en 20m en 14.074.
- Permite que aficionados con instalaciones limitadas puedan comunicarse y hacer contactos a larga distancia, muchos aficionados que actualmente viven en edificios de apartamentos tienen limitaciones para instalar antenas, aun así, es posible poner un loop magnético en el balcon y trabajar el mundo.
- Un muy alto porcentaje de los aficionados que hacen modos digitales confirman electrónicamente, sea por QRZ, LotW, eQSL, Clublog, etc. No ocurre lo mismo con la Fonía, en su mayoría llevan su log en papel y la confirmación debe ser por correo físico.





POR HI8T

# ES BUENO SABER

BONDADES DE LOS MODOS DIGITALES

- Con estos modos, es posible operar la estación desde otra localidad, a través de programas de escritorio remoto, caso muy común dejar la PC en casa encendida y desde el trabajo revisar la actividad de la banda.
- Existe una herramienta llamada PSKreporter, la cual reporta toda la actividad. ¿Cómo funciona? Un aficionado llama CQ y luego puede (en unos minutos) ver dónde se recibió su señal. Esto puede ser útil para determinar las condiciones de propagación o para ajustar los parámetros de antena y/o radio. También proporciona un archivo científico de registros de recepción que se utiliza con fines de investigación ionosférica.
- Los modos digitales como el FT8 y FT4 han permitido que muchos logren su DXCC de forma rápida y económica.
- Modos como Q65 funcionan muy bien en VHF, en especial, en contactos a larga distancia usando propagación Transecuatorial y el modo MSK144 es muy usado en contactos en VHF vía Dispersión Meteórica.
- Debido a la ventaja de mayor sensibilidad de los modos digitales, con JT65 o con QRA64 es posible hacer rebote lunar utilizando antenas más pequeñas y una potencia de transmisión más baja, esto ha permitido que muchos más radioaficionados se involucren en estas actividades.
- Las activaciones de entidades DXCC no comunes, utilizan el formato Fox/Hound en FT8, de esta forma se hace eficiente la comunicación, ya que la expedición puede trabajar de forma concurrente 4 o más estaciones.
- El uso del Grid Square Locator de 6 dígitos, da información adicional sobre la posición de la estación, esta práctica era común en VHF pero comenzó a usarse en HF.

Indudablemente, los modos digitales han sido criticados por personas que no conocen sus bondades, una vez lo conocen cambian de parecer y hasta se convierten en promotores del modo.

Si aún no has experimentado los modos digitales, brindate la oportunidad de conocerlas y explorarlas, te sorprenderá. Lo más importante es que mantiene la radioafición viva y cada vez más genera más entusiasmo en la comunidad.



# QSY

Para detalles y más eventos visite la sección de Actividades en nuestra página [www.sdra.do](http://www.sdra.do)

## INDEXA CUMPLE 40 AÑOS

Felicidades a nuestros amigos de INDEXA, que este mes de Septiembre estarán celebrando su 40 aniversario. Cuatro décadas apoyando el DX y las expediciones más importantes de la radioafición. Felicidades!!!



## Mesa de Ayuda SDR

Como parte de nuestro aporte a la radioafición hemos abierto una mesa de ayuda para colaborar a las personas con su licencia de radio amateur, sea renovación, cambio de categoría, nueva licencia, portabilidad HI, entre otras gestiones.

Para contactarnos sólo tienes que visitar nuestra página [www.sdra.do](http://www.sdra.do) y buscar la sección de Mesa de Ayudas.

### 13 al 20 de febrero 2024



## Junta Directiva



### Directiva 2022-2024

Santiago Mejia	HI8O	Presidente
David Lama	HI8D	Vicepresidente
Vitelio Mejia	HI8VMO	Secretario
Edgar Pons	HI8T	Tesorero
Juan Salas	HI8J	Vocal
Eduardo Sturla	HI8ESF	Vocal

## Información Legal

SDRA es una entidad sin fines de lucro incorporada bajo la ley 122-05 de la República Dominicana.

RNC 4-30-33829-1  
RNI: 31235/2022

## Más información

[info@sdra.do](mailto:info@sdra.do)  
[www.sdra.do](http://www.sdra.do)

Suscríbete a nuestro mailing list [aquí](#)

## Nuestros colaboradores

