Dice Wikipedia: (extracto)

La **radioafición** es un servicio de la <u>Unión Internacional de Telecomunicaciones</u> que tiene por objeto: "La auto-instrucción, la intercomunicación y las investigaciones técnicas efectuados por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotécnica, con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro". Esta definición aceptada universalmente por todas las naciones hace especial hincapié en la faz técnica y educativa de la actividad, la que se define oficial y formalmente como *amateur*, no como *hobby*. Se puede tener afición por la radio en sus diferentes formas o practicarla cuando es posible como un *hobby*, sin detrimento o menoscabo del significado de este término, pero técnicamente la radioafición como servicio de la UIT requiere de conocimientos técnicos, reglamentarios y operativos específicos para poder montar una estación autorizada y contar con licencia para emitir señales en las bandas especialmente designadas para ese servicio.

Los radioaficionados utilizan diferentes tipos de equipos de <u>radiocomunicaciones</u> para intercomunicarse con otros radioaficionados, ofrecer un servicio a la comunidad, recreación y autoformarse en las disciplinas técnicas de la radio.¹

Los radioaficionados gozan (a menudo en todo el mundo) de <u>comunicaciones</u> <u>inalámbricas</u> personales entre sí, y son capaces de apoyar a sus comunidades con comunicaciones de emergencia en caso de desastres o catástrofes si es necesario, mientras aumentan su conocimiento personal de la teoría de la <u>electrónica</u> y de la <u>radio</u>. Se estima que unos seis millones de personas en todo el mundo participan regularmente de la radioafición.

Modos de operación tradicionales

Radiotelegrafía (CW), modulación de amplitud (AM), banda lateral única (SSB), modulación de frecuencia (FM) de banda angosta, radio teletipo (RTTY), facsímil.

Dentro de la modalidad de transmisión, generalmente en (CW o SSB), existe la modalidad de QRP, donde la transmisión no debe superar los 5 vatios de potencia, 10 vatios SSB y QRPp cuyas potencias (CW) no deben de exceder de un vatio, estos modos de transmisión intentan alcanzar las máximas distancias con el mínimo de potencia, todo un desafío.

Modos de operación digitales u asistidos por ordenador

D-Star, C4FM, FAX, SSTV, PACTOR, ROS, <u>radioteletipo</u> (RTTY), <u>packet radio</u>, que emplea el protocolo AX-25 (una variante del X-25) sobre el cuál se montaron otros tales como <u>TCP/IP</u> universalmente empleado en la Internet ya desde la década de 1970. <u>PSK31</u> que facilita las comunicaciones de baja potencia en tiempo real, sobre las bandas de onda corta. <u>Echolink</u> que utiliza tecnología <u>Voz sobre IP</u> (VoIP) ha permitido a los aficionados comunicarse a través de repetidores locales conectados a Internet y nodos de radio., <u>IRLP</u> ha permitido la vinculación de los repetidores para proporcionar mayor área de cobertura.

Actividades y prácticas

Los radioaficionados usan varios modos de transmisión para comunicarse. Las transmisiones de voz son más comunes, con algunas, como <u>frecuencia modulada</u> (FM), ofreciendo audio de alta calidad, y otras, como <u>modulación en banda lateral única</u> (SSB),

ofreciendo comunicaciones más confiables, frecuencia a larga distancia, cuando las señales son marginales y el ancho de banda está restringido, en el sacrificio de la calidad de audio.

La radiotelegrafía utilizando el código Morse (también conocido como "CW" de "continuous wave", onda continua) data de los primeros días de la radio. Es la extensión inalámbrica de la telegrafía por hilos desarrollada por Samuel Morse y el método de comunicación a larga distancia en tiempo real predominante del siglo 19. Aunque los modos y métodos basados en computadoras (digitales) sustituyeron en gran medida a la radiotelegrafía convencional/manual en aplicaciones comerciales y militares, muchos radioaficionados disfrutan usando este modo, particularmente en las bandas de onda corta y para el trabajo experimental como la comunicación Tierra-Luna-Tierra, con sus ventajas inherentes de relación señal/ruido. La radiotelegrafía, utilizando grupos de códigos acordados internacionalmente, facilita las comunicaciones entre aficionados que hablan diferentes idiomas. También es popular emplearla con transceptores de construcción casera pues los transmisores únicamente radiotelegráficos son más simples para construir. Otro modo tradicional e histórico popular entre los constructores caseros es la modulación de amplitud (AM) con portadora completa. También existen numerosos entusiastas de la radioafición de época que preservan/disfrutan de la tecnología de las tubo de vacío. La actividad del radioaficionado es en buena medida recreativa, en el sentido de "re-crear", es decir experimentar tecnologías con el fin de conocerlas y comprenderlas más allá de sus aplicaciones meramente utilitarias. Aunque el espíritu del aficionado es moderno e innovador, mantiene gran afecto y respeto por las técnicas del pasado.

Durante muchos años, demostrar habilidad con el código Morse fue un requisito para obtener licencias de aficionados para las bandas de alta frecuencia (frecuencias inferiores a 30 MHz), pero cambios posteriores en las reglamentaciones internacionales en 2003, dejó de ser un requisito obligatorio global para quedar supeditado a la resolución de las administraciones nacionales. Como ejemplo, el Federal Communications

Commission retiró paulatinamente este requisito para todas las clases de licencias el 23 de febrero de 2007.

EA5ND (ex EA5BWL)