

Argentina en los Campamentos YOTA 2026



Huntsville, Estados Unidos y Wagrain, Austria

Por Franco Chioato, LU3EFH

Introducción

En el año 2011 nace la iniciativa YOTA (siglas en inglés de Youngsters On The Air - Jóvenes en el Aire), impulsada por IARU Región 1. Su objetivo era acercar aún más la radioafición a los jóvenes, dándoles un primer espacio propio para intercambiar experiencias, investigar, aprender y seguir creciendo en el hobby.

En este contexto, ese mismo año en Câmpina, Rumania, se planteó realizar un primer encuentro YOTA internacional: un campamento de verano. Durante una semana, delegaciones de jóvenes radioaficionados de cerca de 10 países europeos se reunieron para disfrutar de talleres, actividades de radio, nuevas amistades e intercambio cultural.

La iniciativa fue tan exitosa que hoy, quince años después, la iniciativa YOTA se encuentra presente en decenas de países, y los campamentos se han convertido en el encuentro anual por excelencia para los jóvenes radioaficionados de todo el mundo. Finlandia, Italia, Gran Bretaña, República Checa y Hungría son solo algunos de los países que en los últimos años han sido anfitriones de estos campamentos. En 2017, incluso, la iniciativa cruzó las fronteras europeas y las regiones 2 y 3 de IARU se sumaron a este emocionante movimiento.

El Radio Club Argentino es la Sociedad Nacional con más participación YOTA en Latinoamérica, con una comisión especial consolidada y un espacio de trabajo pensado por y para jóvenes. Desde 2023 ha enviado delegados a múltiples campamentos YOTA en R1 y R2. Este año no ha sido la excepción, y YOTA Argentina tuvo representación en el Camp Americas, en Huntsville, Estados Unidos, del 14 al 19 de junio, y en el YOTA Camp R1 en Wagrain, Austria, del 25 de julio al 1 de agosto.

YOTA CAMP R2 HUNTSVILLE, ESTADOS UNIDOS 14 AL 19 DE JUNIO

Por Theo Pastrana LU1XOP, Joaquín Culasso LU1CUL
y Jana Fernández LU4EJN

Con la temática espacial como eje central, el Campamento YOTA 2026 tuvo lugar en Huntsville, Alabama, la reconocida Rocket City. Jóvenes radioaficionados de la Región 2 de la IARU compartimos una semana intensa de radio, aprendizaje y camaradería, en un entorno marcado por la historia y el presente de la industria aeroespacial.

A lo largo del campamento se combinaron talleres prácticos, operación en distintas bandas y modos, contacto con la ISS (Estación Espacial Internacional) y actividades de intercambio cultural. La experiencia se completó con una visita al U.S. Space & Rocket Center y charlas con profesionales de NASA y SpaceX, haciendo de esta edición un punto de encuentro inolvidable entre la pasión por la radio y la exploración espacial.



De izquierda a derecha: Joaquín LU1CUL, Theo LU1XOP
y Jana LU4EJN.

Comunicaciones por satélite

En el tercer día del campamento, las radioaficionadas Ruth Willet (KM4LAO), Samantha Lytch (KM4NSF) y Kylee Shirbroun (K0KYL) ofrecieron una charla introductoria sobre comunicaciones por satélite. Explicaron las frecuencias de subida y bajada utilizadas por estos sistemas (VHF/UHF) y el efecto Doppler, que modifica la frecuencia mientras el satélite se desplaza. También repasamos el equipo necesario para operar, como equipos, antenas direccionales y aplicaciones capaces de seguir los satélites durante sus pasadas. Como las condiciones de trayectoria no eran favorables, pusimos lo aprendido en práctica mediante una simulación de pasada. Todos los campistas participamos realizando comunicados en una misma frecuencia y a gran velocidad. La rapidez resultaba esencial: una pasada suele durar menos de 15 minutos y, durante ese breve intervalo, muchas personas intentan establecer distintos contactos con el satélite.

Comunicarse a través de la Luna

También disfrutamos de una charla sobre el rebote lunar a cargo de Steve Werner (AG4W), quien nos mostró, mediante imágenes, su estación de operación. Además de destacar la necesidad de contar con un espacio amplio para las antenas y amplificadores capaces de proporcionar la potencia adecuada, subrayó un elemento fundamental: la paciencia. Esta resulta imprescindible tanto al montar una estación de rebote lunar como al intentar completar un único contacto. Las condiciones atmosféricas y la enorme distancia que recorre la señal hacen que los comunicados lleguen fragmentados. Por eso, cada operador debe reconstruirlos poco a poco, como si armara un rompecabezas. La experiencia permitió comprender que, en este modo, la preparación técnica y la perseverancia son tan importantes como el equipo.

Entre cohetes, radios e historia

En Huntsville se realizaron dos visitas especialmente interesantes. Primero recorrimos el Centro Espacial y de Cohetes de la NASA, donde profundizaron en la historia de las misiones Apollo, la estación espacial “Skylab” y los vuelos de los transbordadores espaciales. La visita alcanzó uno de sus momentos más memorables cuando contemplamos en persona un Saturno V, el gigantesco cohete utilizado en las misiones Apollo. Después nos adentramos en el museo Signals, que reúne más de 2000 objetos relacionados con la evolución de las comunicaciones. Allí observamos radios de distintas épocas y las sintonizamos a la estación emisora de A.M. del propio museo para escuchar sus transmisiones. Además, pudimos utilizar una estación de radioafición equipada con transceptores de diferentes generaciones y realizar contactos.



ARISS: un contacto con el espacio

Uno de los momentos especiales fue el contacto ARISS con el astronauta Chris Williams (KJ5GEW), quien se encontraba a bordo de la Estación Espacial Internacional. ARISS (Amateur Radio on the International Space Station) es un programa que permite que estudiantes y jóvenes radioaficionados establezcan comunicaciones de radio con los astronautas de la ISS. Jana (LU4EJN) fue una de las estudiantes que le formuló una pregunta al astronauta durante el contacto. Poder escuchar la respuesta directamente desde la Estación Espacial Internacional y, al mismo tiempo, hacer llegar una distintiva argentina (LU) al espacio fue una experiencia increíble. Más allá de lo simbólico del momento, fue una oportunidad para experimentar de primera mano cómo una señal de radio puede conectar a personas a cientos de kilómetros de distancia y, en este caso, hasta el espacio.



Jana LU3EJN durante su contacto con la ISS.

Radio, electrónica y operación

Además de las actividades programadas, durante la semana tuvimos distintos talleres y tareas prácticas relacionadas con la electrónica y la radioafición. Estos espacios nos permitieron conocer nuevos equipos, circuitos y formas de trabajar, intercambiando conocimientos con otros participantes y aprendiendo de sus experiencias.

Por las tardes también teníamos tiempo para operar desde el shack del campamento, utilizando la distintiva del evento. Fue una excelente oportunidad para establecer contactos con estaciones de distintos lugares y seguir aprendiendo junto a los demás participantes.



Taller de electrónica.

Más allá de la radio

En la última noche del campamento tuvo lugar la noche intercultural, una de las actividades más lindas del campamento. Cada participante preparó una muestra de su país, compartiendo comidas típicas, golosinas, costumbres e historias. Junto a la delegación argentina llevamos distintos productos representativos y fue muy lindo ver el interés que despertó nuestro país entre los demás participantes.

Compartir la semana con otros jóvenes es, sin dudas, una de las partes más importantes de la experiencia. Durante una semana compartimos comidas, actividades, juegos, conversaciones y tiempo libre con jóvenes de distintos lugares, unidos por una misma pasión. La radio fue el punto de encuentro, pero el intercambio cultural y las amistades que surgieron terminaron siendo tan importantes como todo lo aprendido.

Al finalizar la semana, nos llevamos mucho más que nuevos conocimientos técnicos. Nos llevamos experiencias de operación, nuevas ideas para proyectos, contactos con radioaficionados de distintas partes del mundo y amistades que seguramente continuarán más allá del campamento.



Theo Pastrana LU1XOP, Joaquín Culasso LU1CUL y Jana Fernández LU4EJN con representantes de México y EE.UU.

YOTA CAMP R1 WAGRIN, AUSTRIA

Por: Franco Chioato LU3EFH, lu3efh@lu4aa.org



Más de 100 jóvenes de 31 países participaron del encuentro.

Con motivo del décimo aniversario del Campamento YOTA 2016 que se realizó en Austria, y en el contexto del centenario de la ÖVSV (Sociedad Austríaca de Radioafición), el Campamento YOTA 2026 se realizó nuevamente en Wagrain, Austria, del 25 de julio al 1 de agosto. Más de 100 jóvenes de 31 países de IARU R1, R2 y R3 disfrutamos de una semana llena de actividades de intercambio cultural, talleres, actividades al aire libre, nuevas y viejas amistades y mucha, pero mucha radio.

Luego de dos vuelos, algunos trenes regionales, un tren bala, atravesar varios husos horarios y en un total de casi 24 horas de viaje ininterrumpido, llegamos con Verónica Arenhardt LU9IVN alrededor de las siete de la tarde del viernes 24 de julio a Wagrain, Austria, para participar del tan ansiado campamento. Las actividades oficiales no empezaban hasta el otro día, por lo que, además de obnubilarnos con la belleza del paisaje, nos pusimos manos a la obra para colaborar con el armado del campamento, atornillando antenas, acomodando las estaciones de soldado y ordenando el material que íbamos a usar toda la semana.



Franco Chioato LU3EFH y Verónica Arenhardt LU9IVN.

La estación

Uno de los sueños de cualquier radioaficionado es tener una estación de concursos a su disposición en todo momento -y tiempo libre para usarla-. Durante la semana que estuvimos en Austria, nosotros pudimos cumplirlo. Con estaciones para satélites geoestacionarios, transceptores de última generación, amplificadores de hasta 1500 W, pudimos operar la señal distintiva OE2YOTA las 24 hs en todas las bandas y modos existentes en hasta 7 estaciones simultáneas. Fue sin dudas muy interesante experimentar con la propagación en distintos horarios y bandas. Conocí marcas, modelos, accesorios y funcionalidades que no sabía que existían o que solo había visto en videos de internet.

Lo que más me gustó de hacer radio en el viejo continente fue la constante diversidad de idiomas, acentos y modismos que la gente adopta, incluso en bandas locales como 40 metros. Es el concepto de no saber quién está del otro lado en su máxima expresión.

Una de las cosas que más nos llamó la atención cuando llegamos (y cada vez que salíamos afuera, porque nunca dejaba de sorprender) fue la torre y la antena desplegadas para la ocasión: un mástil de 40 metros de altura montado sobre un ex camión militar canadiense, constituyendo un peso total de aproximadamente 30 toneladas. El camión es propiedad de Contest Gruppe Wittgenborn e.V. DP6T (www.DP6T.de), quienes amablemente lo movilizaron desde Alemania, con todo lo que ello implica, para que usemos. Las antenas, por su parte, fueron dos Momobeam, una para las bandas de 10, 15 y 20 m y otra para 12/17 m. Aparte, había dipolos de 40 y 80 m.



El camión militar MAN 8x8, con su mástil telescópico de 40 m de altura, propiedad del Contest Gruppe Wittgenborn e.V. DP6T.

¡Manos a la obra!

La idea de los organizadores era que todos nos lleváramos a casa una estación de radio completa, por lo que durante toda la semana fuimos armando una amplia variedad de kits. Para ello, acondicionaron un espacio con estaciones de soldadura, herramientas y equipos de testeo; no faltó nada.

Armado de antenas UHF y HF

Para UHF hicimos la famosa Yagi de cinta métrica, una simple pero efectiva antena para los handies. Con soportes impresos en 3D y cinta termocontraíble para los elementos, nos quedó una terminación muy prolija.

Para HF armamos una antena end-fed de alto Z, multibanda con un balun 1:64 y un sistema también impreso en 3D que permitía enrollar los 40 metros de cable de una forma compacta y portátil. El diseño es de Wolfgang B. OE1WBS.

Transceptor QMX+

Uno de los grandes protagonistas del campamento fue sin dudas el QMX+ de QRP Labs, un transceptor QRP de HF que abarca todas las bandas de aficionados entre los 6 m y los 160 m. Cada uno de nosotros recibió un kit de armado completo, incluyendo un pequeño micrófono, auriculares y una batería portátil para alimentarlo.

Fue un gran desafío que nos acompañó hasta el final del campamento y que resultó en una satisfacción enorme cuando funcionó. Hans Summers G0UPL, diseñador del transceptor, fue de mucha ayuda durante todo el proceso; además, nos contó detalles interesantes sobre sus decisiones de diseño y de cómo dejó su trabajo de oficina en un banco para dedicarse 100% al diseño y fabricación de estos transceptores QRP.



Pie de foto: Franco LU3EFH y Hans G0UPL con el QMX+ terminado.

Servidor WebSDR y Transmisor LoRa Meshcom

Adicionalmente, cada uno recibió un kit para construir un módulo LoRa, que configuramos con Meshcom, una alternativa pensada al 100% para radioaficionados de las famosas redes mesh como Meshtastic o Meshcom. Sus creadores, Mike OE3MZC y Kurt OE1KBC estuvieron presentes y nos orientaron en todo el proceso.

Un miembro de cada grupo también tuvo la oportunidad de crear y configurar un servidor de WebSDR basado en una Raspberry Pi 4 y un receptor SDR USB.



Verónica LU9IVN en plena actividad.

Noche intercultural

Una tradición irremplazable de los campamentos YOTA es la noche intercultural, en la que cada equipo lleva consigo alimentos, dulces, bebidas y, en algunos casos, hasta vestimenta típica de su país, para compartir con el resto.



Stand equipo Argentina. Verónica LU9IVN y Franco LU3EFH.

Este campamento no fue la excepción, y todos pudimos disfrutar de más de 30 stands en los que compartimos sobre nuestros países, aprendimos muchísimo encontrando diferencias y similitudes, y probamos comidas de todos los países, pasando desde jamón ibérico que trajo el equipo de España, hasta dulces típicos de países como Chipre o Croacia. En el stand de Argentina, por supuesto, no faltaron nuestros clásicos alfajores, chocolates, mucho mate y demás golosinas típicas.



La delegación argentina en la entrada de Eisriesenwelt.

Naturaleza, Turismo y activaciones SOTA/COTA

Entre medio de las actividades más técnicas, el armado de kits y el tiempo de radio, pudimos disfrutar de las bellezas naturales que esa parte del mundo tiene para ofrecer y, en algunas ocasiones, aprovechar para hacer activaciones radiales.

El primer día de excursiones partimos del campamento temprano por la mañana, y tras media hora en micro y una corta caminata para subir la montaña llegamos al Castillo de Hohenwerfen, una fortaleza medieval de más de 900 años de antigüedad situada sobre una roca en el valle del río Salzach. Allí, aprendimos mucho sobre la historia del castillo, sus múltiples dueños y ocupantes a lo largo de los años, y nos dimos una idea de la vida en ese entonces, entre prisiones, salas de tortura y los lujos de las clases más altas de



El interior de la cueva de hielo.

la sociedad medieval. Luego del tour por el castillo presenciarnos una asombrosa demostración de vuelo de aves rapaces en el patio inferior de la fortaleza medieval, de la que fueron protagonistas halcones, águilas, buitres y otras aves autóctonas. Una parte del grupo, además, aprovechó la oportunidad y realizó una pequeña activación COTA (siglas en inglés para Castles on the Air - Castillos en el Aire).



Verónica LU9IVN y Megan EI5LA en la cima Griebenkareck.

El anteúltimo día fue de montaña; subimos a la cumbre Griebenkareck, a 1.991 m de altura. Para subir, tomamos el “Flying Mozart”, un teleférico, y luego caminamos unos 40 minutos hasta la cima, donde disfrutamos de las vistas y participamos de la activación SOTA correspondiente.

Contacto ARISS

Sin dudas, uno de los momentos más emocionantes de toda la semana fue el contacto con la Estación Espacial Internacional. Estos contactos tienen que ser calendarizados con mucho tiempo de antelación y requieren una coordinación enorme entre los organizadores del campamento, las agencias espaciales, los astronautas y ARISS, la organización que coordina la radioafición en la Estación Espacial. Varios de nosotros tuvimos la oportunidad de realizarle una pregunta a Sophie Adenot KJ5LTN, operando el indicativo de la ISS, NA1SS.

En este caso, el contacto fue realizado en modalidad remota, es decir, la estación satelital se encontraba en otro lugar, y nosotros conversamos con los astronautas a través de un enlace telefónico. Hay muchas cosas que podían salir mal, por lo que en el momento en que escuchamos la respuesta de la astronauta, todos finalmente respiramos.

En mi caso, tuve la oportunidad de preguntarle sobre el uso de paneles solares para alimentar la Estación Espacial y cómo se manejan con las baterías en los momentos en los que no alcanza la energía solar.

El encuentro fue cubierto por diversos medios de comunicación locales. Mi pasión por el espacio fue lo que me acercó a la Estación Espacial en un primer lugar, por lo que hablar con un astronauta en vivo fue sin dudas una experiencia muy emocionante y que siempre voy a recordar con mucho cariño.



Franco LU3EFH contactando con la ISS.

Comunicaciones de emergencia/ARDF

También realizamos dos actividades que nos invitaron a recorrer el pueblo de Wagrain.

Por un lado, realizamos la clásica cacería del zorro, en la que se colocaron seis emisores de la banda de 80 m alrededor de un circuito trazado por el pueblo, y con un mapa y un receptor corrimos para encontrar todos en el menor tiempo posible. Era algo que en lo personal nunca había realizado y me resultó por demás divertido.

Por otro lado, en compañía de expertos en la materia, realizamos un ejercicio práctico de comunicaciones de emergencia, en el que nos dividimos en grupos, asignamos distintos roles propios de una situación de emergencia, y con una estación de campaña simulamos una misión de reconocimiento del pueblo, identificando lugares para obtener provisiones, tomar resguardo y distintos puntos estratégicos de los que tomamos fotografías para enviarlas al centro de operaciones por radio utilizando SSTV. Fue una interesante oportunidad para fortalecer el trabajo en equipo y entrenarnos para colaborar de forma más eficiente si nos enfrentamos a alguna situación similar en el futuro.

Visita a la Embajada Argentina en Austria

Antes de emprender el regreso a la Argentina, tuve la oportunidad de acercarme a la Embajada Argentina en Austria, donde muy amablemente me recibieron para contarles sobre mi experiencia en el Campamento. En este mismo contexto, les conté acerca del importante rol de los jóvenes en la radioafición y de las múltiples iniciativas y proyectos que estamos llevando a cabo en nuestro país desde el Radio Club Argentino y su Comisión YOTA.

Conversamos, además, sobre el presente y el futuro de la Argentina en educación y en materia aeroespacial, y sobre la importancia de que los jóvenes nos involucremos en estos mundos desde temprana edad.

No me queda más que dar las gracias en nombre mío y de Verónica LU9IVN al Radio Club Argentino, a la IARU y a la Sociedad Austriaca de Radioafición por permitirnos vivir esta fantástica experiencia, que sin dudas nos enseñó muchísimo, pero también nos llenó de motivación y energías para regresar a nuestro país y trabajar aún más duro para acercar experiencias como estas a todos los jóvenes radioaficionados argentinos desde la Comisión YOTA que ambos integramos. Tienen nuestra palabra de que haremos todo lo posible para que así sea.



Franco Chioato LU3EFH y Cecilia Silberberg, consejera de la Embajada Argentina en Viena.



De izquierda a derecha: Florian OE3FTA Organizador del Campamento, Verónica LU9IVN, Franco LU3EFH y Mario EA1JAY, director del Comité Joven IARU R1.