

## Noticias para Socios de Amsat Emitidas los fines de semana por email Correspondientes al 22 de Noviembre de 2008

Estas 'Noticias' completas, ampliando cada título se distribuyen a Socios de Amsat Argentina. Para recibir semanalmente estas Noticias que te mantendrán al tanto de la realidad del espacio y con la última información sobre satélites, tecnología y comunicaciones especiales, inscribite sin cargo en <http://www.amsat.org.ar?f=s>.

### INTERNACIONALES:

- La ISS celebra sus 10 años en el espacio
- La sonda de la India ya alunizó
- Los astronautas inician tareas de ampliación de la ISS
- Nuevas evidencias de la existencia de agua en Marte
- La NASA probó con éxito su proyecto 'Internet del espacio'
- Arañas en el espacio
- Pierden araña en la Estación Espacial
- En la EEI se "cultiva" por descuido hongos en el módulo ruso "Zarya"
- Descubren vastas zonas de agua congelada en Marte

### INSTITUCIONALES:

- Proyecto ScoutGlob I en la Expo Scout 28-30 Nov
- Cohetería Argentina. Programa CanSat. Donaciones y cooperación
- Proyecto ScoutGlob I. Navarro, una nota de color
- Recepción de imágenes de SSTV a través del Satélite AO-51
- Sab 22 y 29 Nov. Taller practico Satélites en el RC QRM Belgrano
- Ultimos Logs actividad satelital en nuestra región
- Cumplen años los próximos días estos socios de AMSAT
- Noticias Amsat abierta a tu contribución. Y anteriores ?
- Frasas de la semana

---

### INTERNACIONALES

---

#### La ISS celebrará sus 10 años en el espacio

15/nov/08 Orlando Lizama, Washington, La Estación Espacial Internacional (EEI) quedará convertida en una residencia de lujo tras las cuatro caminatas que la NASA ha previsto para que los astronautas del transbordador "Endeavour" amplíen y mejoren el espacio habitable del puesto orbital.

Sus inquilinos, que a partir de esta visita aumentarán de tres a seis, disfrutarán de un nuevo lavabo, máquinas para realizar ejercicios y una nueva cocina, así como un sistema para reciclar su orina y convertirla en agua potable.

Los nuevos elementos de la EEI serán descargados del Módulo Logístico Multipropósitos Leonardo, junto con las correspondientes vituallas y otros equipos para sus actuales tres ocupantes.

Todos ellos quedarán instalados a tiempo para celebrar los 10 años del momento en que se inició la construcción el 20 de noviembre de 1998, indicaron fuentes de la NASA. En ese día, hace una década, la futura Estación Espacial Internacional era un pequeño módulo que flotaba en la ingravidez, muy lejos de lo que 16 países vislumbraron para el complejo cuya construcción debió haber concluido en 2006.

En ese año, la EEI debía ser una estructura similar a una mariposa espacial del tamaño de un campo de fútbol y observable a simple vista desde la Tierra en una noche de cielo claro. El proyecto, concebido a un costo de 100.000 millones de dólares, no está terminado, pero poco a poco se acerca a la idea concebida por sus creadores.

Para ello, el "Endeavour" partió el viernes en una misión de 15 días que también tiene como objetivo dar servicio y lubricar las juntas rotatorias de los paneles solares de la EEI con el objeto de mejorar el suministro de energía que se necesitará para el aumento de residentes y actividades.

Los nuevos componentes del espacio de cocina ampliado de la EEI, que incluyen dos calentadores de alimentos, un refrigerador y un dispensador de agua, serán instalados en el laboratorio "Destiny" de la EEI.

Los calentadores son similares a una maleta y cada uno puede aumentar la temperatura de seis paquetes rehidratables de alimentos de manera simultánea en 40 minutos. El dispensador proporcionará agua fría o caliente a tres miembros de la tripulación, en tanto que la nevera, mucho más pequeña que una "terrestre", funcionará mediante el flujo de agua o de aire, añadieron las fuentes de la NASA.

Las nuevas habitaciones de los astronautas ofrecerán a cada uno un "espacio personal" donde podrá guardar sus artículos privados, descansar y realizar tareas recreativas.

Para ello, cada una de esas unidades permitirá en el módulo "Harmony" que su ocupante disfrute de un aislamiento visual, auditivo y acústico con conexiones para su ordenador personal.

Otro agregado, casi tan importante, será la sala de ejercicios donde, en la ingravidez del espacio, los astronautas podrán levantar pesas y realizar flexiones para combatir la atrofia muscular. El otro lujo será un lavabo del tamaño de una cabina telefónica que cuenta con un moderno sistema de evacuación diseñado por ingenieros rusos.

Esa unidad, instalada en el laboratorio "Destiny", separará los desechos sólidos de los líquidos. Los primeros irán directamente a un estanque y los líquidos entrarán

en un par de unidades de procesamiento llevadas a la EEI por el "Endeavour", las cuales iniciarán un programa de reciclaje para convertirlos en agua potable.

Esas unidades, así como las del sistema de recuperación que recoge el agua de condensación en el interior del complejo, producirán el líquido que se utilizará en el complejo, indicaron las fuentes de la NASA. En total, los nuevos sistemas de procesamiento de líquidos tendrán capacidad de proporcionar alrededor de 100 litros de agua diariamente para saciar las necesidades de una tripulación de un máximo de siete miembros.

La NASA admitió que la aplicación del sistema podría no agradar a quienes tengan el estómago sensible. Sin embargo, advirtió de que es esencial asegurar las fuentes de agua para mantener con vida una tripulación durante lo que serán los largos viajes espaciales del futuro.

<http://www.eldia.es/2008-11-15/sociedad/sociedad10.htm>

---

#### La sonda de la India ya alunizó

La Organización de Investigación Espacial India anuncio que la sonda enviada al satélite de la Tierra alunizó este viernes.

La sonda alunizó a las 15:04 hora GMT, 25 minutos después de que fuese lanzada desde el Chandrayaan-1 -primera nave india no habitada- desde la órbita lunar, anunció un portavoz de la agencia espacial.

Una de las principales metas de la misión es hacer mapas cartográficos no sólo la superficie de la Luna, sino también de lo que está bajo ésta.

[http://www.periodicodigital.com.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=77472&Itemid=67](http://www.periodicodigital.com.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=77472&Itemid=67)

---

#### Los astronautas inician tareas de ampliación de la ISS

18/11/08 - Washington.- Tras la llegada del Endeavour a la Estación Espacial Internacional (ISS), los astronautas de la nueva Expedición abordan el primer paseo espacial de la misión para verificar el transbordador, ampliar la Estación, así como las reformas en el interior de la misma para duplicar su capacidad.

Los ingenieros de la NASA en tierra, al analizar las imágenes de la operación, detectaron que se había desprendido un trozo de aislante de la parte trasera del transbordador, pero imágenes transmitidas posteriormente por los astronautas indicaron que no se trata de nada grave.

El transbordador se acopló con éxito a la ISS el pasado domingo. A ambas tripulaciones les esperan por delante varios días de trabajo conjunto para poder equipar la Estación de forma que durante los primeros meses del próximo año pueda doblar la capacidad de tripulación residente, pasando de tres a seis astronautas que vivirán de manera permanente en el complejo orbital.

La prioridad para los 10 astronautas, una vez reunidos, fue el cambio de miembros de la tripulación. Sandra Magnus, que llegó a bordo del Endeavour, sustituye a Greg Chamitoff como Ingeniero de Vuelo de la Expedición 18. Inmediatamente, los astronautas emprendieron las reformas de acondicionamiento de la ISS.

El Endeavour ha llevado hasta la ISS miles de kilogramos de equipo nuevo: los astronautas instalarán dos nuevas cabinas separadas para dormir, equipamiento para hacer ejercicios, un segundo baño, dos nuevos hornos para calentar la comida, un refrigerador para los alimentos y bebidas, así como un congelador y un horno destinados a experimentos científicos. Han llevado, además, un sistema de reciclaje de orina en agua potable, denominado "regenerador de agua", que representa una importante etapa hacia sistemas similares que puedan ser utilizados algún día por las expediciones lunares o marcianas.

El incremento de las capacidades de albergue de la ISS es esencial para realizar más investigaciones científicas en micro-gravedad y permitir a astronautas japoneses y europeos realizar estadias de larga duración en el puesto orbital. Japón y Europa disponen actualmente de sus propios laboratorios, llamados Kibo y Columbus respectivamente, que fueron trasladados este año a la estación internacional por transbordadores.

La tripulación del Endeavour debe realizar además cuatro salidas orbitales, de seis horas y media cada una, básicamente para limpiar el sistema de rotación defectuoso desde 2007 de una de las tres antenas solares dobles de la ISS y lubricarlo para prepararlo para futuras reparaciones. Los astronautas instalarán también dos antenas GPS en el laboratorio japonés Kibo.

<http://www.actualidad aeroespacial.com/Noticias/Espacio/Espacio18110800.htm>

---

#### Nuevas evidencias de la existencia de agua en Marte

EFE, Madrid 18/11. El análisis de los datos recogidos por la sonda Mars Odyssey ha permitido a los expertos descubrir que en el pasado hubo un océano que cubría un tercio del planeta | El proyecto ha contado con la participación del CSIC

Un equipo internacional dirigido por la Universidad de Arizona y con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha descubierto nuevas evidencias de que un tercio de la superficie de Marte estuvo cubierto de agua en el pasado, un hallazgo que ha sido publicado en la revista Planetary and space science.

Los científicos de instituciones de Estados Unidos, España, Canadá, Italia y Corea del Sur han llegado a esta conclusión tras analizar los datos del espectrómetro de rayos gamma (GRS) que incorpora la sonda Mars Odyssey.

"Hemos comparado los datos del GRS sobre potasio, torio y hierro por encima y por debajo de dos líneas de costa: una más antigua que delimita un gran océano que cubría un tercio del planeta y otra segunda línea, más joven, que marca la existencia de un océano interior menos extenso", ha explicado James M. Dohm, de la Universidad de Arizona y director de la investigación.

Los datos han mostraron que las zonas más ricas en potasio, torio y hierro se sitúan por debajo de estas líneas de costa paleoceánicas, lo que sugiere que el agua de la superficie de Marte disolvió, transportó y concentró estos elementos en el pasado.

La participación del CSIC en la investigación ha estado centrada en la delimitación de las líneas de costa que marcan los límites de los océanos marcianos. "Estas líneas se dibujan en función de cambios de pendiente, diferencias en la textura de materiales o rasgos erosivos", ha señalado el geólogo del CSIC Javier Ruiz Pérez, del Centro de Biología Molecular.

Revisar las líneas de costa marcianas. En la Tierra, las líneas de costa son el resultado directo del oleaje y las mareas provocadas por la atracción de la Luna, pero los satélites de Marte, Fobos y Deimos, son de pequeño tamaño y su influencia sobre el planeta no es relevante. Además, los mares y lagos de Marte muy probablemente estuvieron cubiertos de hielo, lo que impedía la acción de las olas.

Las primeras líneas de costa marcianas fueron propuestas a finales de los 80 por Timothy Parker. El trabajo de Ruiz ha consistido en revisar y corregir los trabajos originales de Parker, según ha informado el CSIC. La primera línea, más extensa y antigua, evidencia la existencia de un océano veinte veces mayor que el Mediterráneo y que cubría un tercio de la superficie marciana. La segunda línea, interior y más joven, corresponde a un océano más pequeño, sólo diez veces mayor que el Mediterráneo.

Esta investigación añade nuevos datos claves a la discusión de la existencia de océanos en Marte, que cuenta con partidarios y detractores. "En cualquier caso, la existencia de antiguos océanos no indica un Marte primitivo similar a la Tierra, pero sí que, al menos durante ciertos periodos, se dieron las condiciones para acumular grandes cuerpos de agua en las zonas más bajas del planeta", ha subrayado Ruiz.

<http://www.adn.es/ciencia/espacio/20081117/NWS-2323-nuevas-evidencias-existencia-agua-Marte.html>

---

## La NASA probó con éxito su proyecto 'Internet del espacio'

Washington, EE.UU. (EFE). Nov-19 - La NASA ha realizado con éxito las primeras pruebas de una red de comunicaciones desde el espacio profundo que ha sido diseñada siguiendo el modelo de Internet.

Un informe del Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL) de la NASA indicó que sus ingenieros usaron en octubre pasado un software especial para transmitir docenas de imágenes hacia y desde una nave que se encuentra a más de 32 millones de kilómetros de la Tierra.

Para ello, los ingenieros de JPL recurrieron a la red "Deep Space Network" de la NASA utilizando como enlace a la sonda Epoxi que se desplaza a un encuentro del cometa Hartley el cual debe ocurrir en dos años.

"Este es el primer paso hacia la creación de una capacidad de comunicaciones del espacio totalmente nueva, una Internet Interplanetaria", manifestó Adrian Hooke, director de tecnología y redes espaciales de la NASA en Washington. La transmisión se basó en el software llamado "Disruption-Tolerant Networking" (DTN), cuyo protocolo fue desarrollado hace diez años, según informó JPL en un comunicado.

DTN envía información utilizando un método diferente a los protocolos que usa internet y esta "web" interplanetaria debe ser lo suficientemente robusta como para resolver demoras, alteraciones y desconexiones en el espacio, agrega el comunicado. Los problemas pueden plantearse cuando una nave espacial pasa detrás de un planeta y se interrumpe el contacto o cuando las comunicaciones se ven alteradas por las tormentas solares.

Una demora en recibir o enviar datos desde Marte, por ejemplo, puede ser de entre 3,5 y 20 minutos a la velocidad de la luz. Pero, al contrario del sistema de Internet, no plantea la posibilidad de una desconexión.

En su diseño, si no puede encontrar un destinatario, o lo que JPL califica como "un nódulo", la información no se descarta y la mantiene hasta encontrarlo. "En esta red interplanetaria inicial hay 10 nódulos", indicó Scott Burleigh, ingeniero de JPL. "Uno de ellos es Epoxi y los otros nueve, que están en JPL, representan a los vehículos en Marte, los orbitadores y los centros de control de operaciones en Tierra", añadió.

Para explicar el sistema JPL utiliza la analogía del básquetbol y señala que es como el jugador que pasa el balón al compañero que se encuentra más cerca del cesto. "En última instancia, la información será entregada al usuario", agrega. Según Leigh Torgerson, director del centro de operaciones experimentales con DTN, en las actuales comunicaciones es necesario programar manualmente cada enlace y generar comandos específicos sobre cuáles datos enviar, cuándo enviarlos y adónde. "Con el DTN estándar esto se puede hacer automáticamente", manifestó.

En los próximos años, la "Internet Interplanetaria" permitirá que se realicen muchos tipos de misiones espaciales. Las complejas en las que participen diferentes naves de descenso, en órbita o móviles, tendrán un apoyo mucho más fácil mediante la Internet Interplanetaria, señaló JPL.

<http://www.elcomercio.com.pe/ediciononline/HTML/2008-11-18/la-nasa-logro-probar-exito-su-proyecto-internet-espacio.html>

---

## Arañas en el espacio

19/11 Ésta que veis en la imagen es una de las dos tripulantes no humanas de la última misión del trasbordador espacial Endeavour (STS-126) a la Estación Espacial Internacional.

La misión STS-126 ha llevado dos nuevas habitantes a la Estación espacial Internacional, se trata de dos pequeñas arañas tejedoras, de la familia de las Araneidae, que permanecerán en el espacio durante los próximos tres meses y que han sido enviadas con propósitos científicos y educativos: para que los niños de todo el mundo puedan observar a través de Internet su comportamiento en condiciones de microgravedad, especialmente a la hora de construir sus telas.

"Buena parte del comportamiento de las arañas, que se descuelgan de arriba abajo, está basado en la gravedad", explica Stefanie Countryman, responsable de BioServe. "Al principio ha supuesto un fuerte impacto para ellas, pero enseguida se han acostumbrado a las nuevas condiciones y han comenzado a tejer entre las paredes en lugar de dejándose caer."

Los investigadores esperan que estas dos "arañonautas" corran mejor suerte que sus dos predecesoras, Anita y Arabella, dos arañas que fueron enviadas a bordo del Skylab en 1973 y que murieron deshidratadas porque alguien se olvidó de llevarles agua y comida. En esta ocasión, las arañas (hembras las dos) disponen de una importante despensa de moscas de la fruta de la que irán dando cuenta a lo largo de estos tres meses.

Tal y como explica la propia NASA, estas dos arañas no son dos arañas cualesquiera. Ambas formaban parte de un grupo de 30 aspirantes que tuvieron que pasar un duro proceso de pruebas 'semejante' al que pasan los astronautas, incluidos algunos simulacros de lanzamiento.

Al final de la misión, y si todo sale bien, las dos arañas habrán dado la vuelta a la Tierra más de 1.300 veces y habrán recorrido cerca de 50 millones de kilómetros, en un viaje sin precedentes para una criatura de su especie.

La NASA también ha informado de que, afortunadamente, ninguno de los astronautas tiene miedo a las arañas.

Por cierto, que ésta nos la primera vez que las arañas participan en un lanzamiento del trasbordador espacial. En diciembre de 2007 una araña se paseó por las lentes de una de las cámaras de Houston dando lugar a todo tipo de bromas.

<http://fognazos.blogspot.com/2008/11/araas-en-el-espacio.html>

Amsat agradece a lu5ybr, Daniel y lu8yy, Luis por acercar esta información. En la página de CETRA (Ciencia, Educación y Tecnología unidas por la Radioafición) puede verse un impactante video de las arañas tejiendo y moviéndose en la ingravidez. Ver [http://cetra.org.ar/?Noticias\\_de\\_la\\_ISS&id=2](http://cetra.org.ar/?Noticias_de_la_ISS&id=2)

---

## Pierden araña en la Estación Espacial

21/11 - Una de las dos arañas que viajaron en la última misión rumbo a la Estación Espacial Internacional con fines de estudios está perdida.

Ginger Kerrik, director de la última misión, dijo que uno de los arácnidos que fueron transportados como respaldo del que sería estudiado salió accidentalmente de su contenedor y lo están buscando.

Por su parte, Kirk Shireman, segundo a cargo de la nave en la que viajó, dijo que sólo una de las arañas está visible, pero eso no significa que la otra esté extraviada.

"No creemos que haya escapado de su espacio. La encontraremos tejiendo su telaraña en algún otro lugar", agregó.

En el espacio, las arañas parecen más bien como hipnotizadas debido a la falta de gravedad y las telarañas que hacen distan mucho de parecerse a las que tejen en cualquier rincón de la Tierra.

[http://www.pa-digital.com.pa/periodico/edicion-actual/mundo360-interna.php?story\\_id=716634](http://www.pa-digital.com.pa/periodico/edicion-actual/mundo360-interna.php?story_id=716634)

---

## En la EEI se "cultiva" por descuido hongos en el módulo ruso "Zarya"

20-11-2008 La tripulación de la Estación Espacial Internacional (EEI) realiza cultivos exclusivamente en un invernadero orbital, pero por un descuido ha criado también hongos en el módulo ruso "Zarya", reveló hoy el Instituto de Problemas Biomédicos de la Academia de Ciencias de Rusia.

Los cosmonautas se lavaron en la unidad "Zarya" y extendieron las toallas mojadas y la ropa en los paneles, explicó la jefa del laboratorio de microbiología del instituto, Natalia Novikova, citada por la agencia oficial Itar-Tass.

Como consecuencia salieron hongos, lo que conllevó un "empeoramiento significativo de las condiciones microbiológicas y sanitarias en el módulo, agregó.

La aparición de hongos en la EEI pueden provocar graves daños a la salud de los cosmonautas, especialmente por la posibilidad de que causen fuertes alergias.

Para evitar riesgos, los especialistas "limitaron de inmediato el uso de la unidad para procedimientos sanitarios e higiénicos" y recomendaron a la tripulación utilizar para esos fines el vehículo espacial europeo Julio Verne y, tras su desenganche a principios de septiembre pasado, los segmentos de transbordo ruso y estadounidense.

Asimismo, ordenaron a los cosmonautas llevar a cabo una limpieza general del módulo "Zarya", de cuyo lanzamiento al espacio, que supuso el inicio del funcionamiento de la EEI, se celebra hoy el décimo aniversario.

Ahora, este problema ha sido solucionado definitivamente: el pasado lunes, el transbordador Endeavour transportó a la plataforma orbital una cabina de duchas.

Asimismo, el nuevo carguero Progress M-01-M, cuyo lanzamiento está previsto para el próximo día 26, trasladará a la EEI un segundo sistema de limpieza de aire "Potok", como el que ya funciona con éxito en el módulo de servicio "Zvezda".

<http://www.diariometro.es/es/article/efe/2008/11/20/741904/index.xml>

---

---

## Descubren vastas zonas de agua congelada en Marte

EFE/MCM - 20-Nov-2008 Washington, Estados Unidos.- Enormes glaciares fueron hallados bajo la superficie de Marte en latitudes lejanas a los polos, lo cual ofrece nuevas posibilidades en la búsqueda de vida en ese planeta, reveló hoy la revista ScienceNews.

Las extensas áreas de agua congelada parecen contener el volumen más grande de hielo marciano fuera de los polos, 'unas tres veces mayor que la ciudad de Los Angeles', afirmó Jim Head, geocientífico planetario y autor del reporte publicado este jueves.

El descubrimiento se logró gracias al radar especial de la nave Mars Reconnaissance Orbiter de la Agencia Nacional para la Aeronáutica y el Espacio (NASA), que orbita alrededor del planeta rojo para penetrar las hendiduras de la superficie marciana.

El hielo se encuentra bajo la superficie rocosa, en las secciones montañosas de las latitudes meridionales y nortenas de Marte, y en cantidad sería similar al 10 por ciento del volumen de agua congelada en sus propios casquetes glaciares polares.

'Si hay vida en Marte, esta clase de hielo preservaría probablemente organismos y ADN antiguos. Con un análisis del hielo podríamos detectar si había vida ahí', comentó el investigador de la Universidad de Brown.

Muchos científicos dudaron que pudieran existir depósitos gigantes de hielo cercanos al ecuador marciano, pero los cálculos sugieren que estas regiones alguna vez fueron mucho más frías que ahora debido a las variaciones en la inclinación del eje rotatorio de Marte.

Según la hipótesis, el hielo quedó bajo las rocas y como esas áreas se calentaron, el hielo fue aislado por su capa protectora de roca superficial.

Los glaciares son buenas noticias para los estudios futuros en Marte, porque podían incluso aprovecharse como fuente de agua potable para los astronautas que en el futuro exploren Marte.

'Esto quiere decir que si estamos pensando en una futura exploración humana de Marte, podríamos ir a algunos de estos lugares y realmente tener agua allí', aseguró el científico.

<http://www.informador.com.mx/tecnologia/2008/56016/6/descubren-vastas-zonas-de-agua-congelada-en-marte.htm>

---

---

## INSTITUCIONALES

### Proyecto ScoutGlob I en la Expo Scout 28-30 Nov

Scouts de Argentina junto al Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires presentarán la 1º Muestra Anual "Qué hacemos los scouts" Será un lugar donde intentaremos transmitir todo lo que hacemos, sentimos y vivimos los Scouts.

Este importante evento se realizará los días 28, 29 y 30 de Noviembre en el Centro Municipal de Exposiciones de la Ciudad de Buenos Aires, ubicado en Av. Figueroa Alcorta y Av. Pueyrredón.

La Muestra será declarada de interés de la Jefatura del Gobierno de la C.A.B.A. y de la Legislatura de la C.A.B.A. La inauguración se realizará con el acto de apertura el viernes 28 a las 20 horas con la presencia del Jefe de Gobierno.

La madrina de la muestra será la Vicejefa de Gobierno de la C.A.B.A. quien nos visitara el sábado en horas de la tarde.

Esta Expo contará también con una muestra de la apasionante actividad que ya ha recibido importante difusión local e internacional, el proyecto ScoutGlob I, que lanzaremos el 13 de Diciembre próximo desde Navarro, Prov. B.Aires.

Se formalizó la invitación del IM Alfonso Alejandro de participar de este evento y exponer nuestro proyecto, sería bueno que los que están en este proyecto participen de la muestra y del stand de comunicaciones, todo el material que dispongo va a estar en la Expo, agradezco a Willy que se ofreció un día para estar mostrando este proyecto, solicito a que todos participemos, Caminantes, Rovers Dirigentes.

Están todos invitados, nuestro proyecto ScoutGlob I que realizamos con la colaboración de Amsat LU, va a recibir una importante exposición y difusión en el movimiento Scout y en los medios.

Varias entidades hermanas y de Bien Público también expondrán sus trabajos, principios y labores en bien del prójimo serán, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Asociación Guías Argentinas, los Exploradores Argentinos de Don Bosco, la Cruz Roja Argentina, Cáritas Buenos Aires, la Asociación Cristiana de Jóvenes y UNICEF entre otros.

Amsat agradece a nuestro socio y amigo lu1dcx, Alberto, alias 'Mapache' por esta información, deseando el mejor de los éxitos en la expo y en la experiencia ScoutGlob I.

Más información en <http://www.amsat.org.ar/globo1.html> con impactante logo del proyecto.

---

---

## Coheteria Argentina. Programa CanSat. Donaciones y cooperación

Muchos de nosotros creemos que nuestras actividades de tipo amateur (ya sea la práctica de la radioafición satelital o la coheteria experimental) son más que aptas para aportar contenidos en cuestiones educativas; desde luego que se puede practicar cualquier hobby sólo como gratificación personal, pero indudablemente es mejor que se pueda lograr algo útil en el camino de divertirse; tampoco queda fuera del alcance de estos -o de cualquier otro hobby- el tratar de hacer que se relacionen personas o entidades que pueden trabajar en conjunto en pos del bien común.-

El día 18 de noviembre de 2008 tuvo lugar -como todos los años- el Coloquio CanSat 2008 que se celebra en Escuelas ORT; en este coloquio los alumnos que presentaron trabajos CanSat durante el año lectivo que finaliza exponen los resultados frente a un comité examinador.-

Todos los años he sido cortésmente invitado por Escuelas ORT a integrar el comité examinador junto a profesores de ese establecimiento y este año se invitó también a docentes de otras escuelas participantes. -

Al finalizar las exposiciones de los alumnos del Coloquio CanSat ORT 2008, se cristalizaron algunas charlas iniciadas en el año pasado entre docentes participantes del Programa CanSat de ACEMA, ya que se hizo entrega efectiva de una importante donación de Escuelas ORT para enriquecer la relación de intercambio tecnológico con otros establecimientos educativos: en esta ocasión, la Escuela Media 5 de Alejandro Korn recibió de Escuelas ORT la donación de dos osciloscopios Hitachi de doble trazo, 40 Mhz, para equipar los laboratorios de ese colegio público.- Se trata de equipamiento electrónico de altísima precisión y de excelente calidad, instrumental que sin duda será de muchísima utilidad.-

En la foto se observa el momento de la entrega del material: <http://www.postimage.org/image.php?v=aV1bRQli>

Escuelas ORT ofreció también entregar varias modernas computadoras a la Escuela Media 5 de A. Korn, y ya se están realizando los trámites necesarios para formalizar esa nueva e importantísima donación.-

Es nuestra intención agradecer a todas las personas que hacen que esto sea posible, esta vez muy en particular a los directivos y docentes de ORT y a los coheteros de ACEMA que apoyan y participan activamente en el Programa CanSat: es un logro de todos nosotros.-

Como comentario personal, deseo expresar que no puedo menos que sentirme orgulloso de integrar entidades como ACEMA y AMSAT, sociedades que además de reunirnos y brindar contenido a nuestra afición, tienen un propósito FUNDAMENTAL: hacer que la gente se conozca y se agrupe en un ámbito adecuado no sólo para enriquecer nuestras actividades sino para posibilitar que pasen estas cosas.-

Les envío un cordial saludo,

Guillermo O. Descalzo <http://www.gdescalzo.com.ar>  
Socio ACEMA # 002 - AmSat # 543 <http://www.acema.com.ar>  
Grupo 'Cuartel V'  
Foros de Coheteria Amateur <http://www.coheteriaamateur.com.ar>  
ARGENTINA

Amsat agradece esta información acercada por Guillermo, Presidente de ACEMA (Asociación Coheteria Experimental y Modelista Argentina), con quien tenemos el gusto de compartir un convenio de cooperación conjunto ACEMA/AMSAT

Y felicita por la pionera, continuada y productiva labor que realiza ACEMA como Institución habilitada con Personería Jurídica en pos de la coheteria y del progreso del país como lo demuestra este artículo que comparte con Amsat.

**Proyecto ScoutGlob I. Navarro, una nota de color**

La ciudad de Navarro, a solo 100 Km. de la Capital Federal un lugar con su encanto propio, además de su laguna y lugares para recorrer y encontrarse cara a cara con la historia, lo que resaltó es el trato de la gente, la cordialidad.

El pasado domingo me hice una escapada con el objetivo de encontrar un lugar para el lanzamiento del globo.

Primera parada, el museo ferroviario, donde sale a mi encuentro Don Carlos Alberto Martino (Beto), Fue jefe de la estación de Navarro, hoy vive en ella pero no mantiene su empleo, hizo de la estación un museo donde expone maquetas realizadas por el y a cada visitante les cuenta su historia y la del ferrocarril, una triste historia de una realidad de nuestro país.

Un lugar que hay que visitar, Don Beto al escuchar del proyecto globo me paso nombres de amigos para ir a solicitar un lugar.

De ahí la próxima parada, La Protegida, almacén museo, donde se puede ver en sus paredes y habitaciones muchos años de historia, atendido por Don Raúl Lambert, relator de historias de Juan Moreira y donde hay una guitarra afinada para uso de algún payador que sin pelos en la lengua cuente su historia, otro colaborador a darnos una mano.

Así llegamos al aeródromo Cnel Dorrego, nos recibió Don Néstor y su señora Carolina. Cuando les conté nuestras necesidades con entusiasmo me ofrecieron el aeródromo, sentí la alegría de ellos en poder darnos una mano, un lugar con una baja arboleda a la entrada y dos hangares y una extensión enorme con una pista de césped orientación este - oeste lindante el aeródromo por los fondos con la quinta del fallecido presidente de la Nación Dr. Arturo Frondizi.

Me dieron sus teléfonos para poder coordinar mejor el día del evento el 13 de diciembre, el día que la ciudad de Navarro conmemora el aniversario del fusilamiento de Dorrego ordenado por el General Lavalle.

Frente al aeródromo se encuentra el Club de Golf y la laguna, conformando un panorama digno de una postal y de pasarse un día de descanso en familia disfrutando de la naturaleza.

Volví con una gran alegría de haber cosechado nuevos amigos y de tener un lugar seguro en donde seguir experimentando nuestro tan querido hobby.

Alberto LU 1 DCX.

Amsat agradece a nuestro amigo y socio Alberto, lu1dcx, líder del proyecto ScoutGlob I y especialista en estructura del LUSEX, haber compartido esta información y por el relato de su visita previa a Navarro, lugar digno de conocer y para quien pueda hacerlo acompañar el lanzamiento del ScoutGlob I el próximo sábado 13 de Diciembre.

**Recepción de imágenes de SSTV a través del Satélite AO-51**

En el 'Noticias' del 15-Nov pasado se sugirió la posibilidad de experimentar SSTV (Televisión de barrido lento) a través de satélites amateur. Esta semana hemos tenido el gusto de ver que varios amigos y socios han logrado con éxito emitir y recibir imágenes desde el espacio, agregando una apasionante posibilidad a la actividad satelital.

16/11/2008 - El amigo Luis M. Bruno, LW3DRH, desde la Ciudad de Tandil ha emitido algunas imágenes de SSTV en la órbita #23040 a través del AO-51 que pasó por Argentina a las 23:30 UTC del día 16/11/2008.

LU8YY, Luis desde Neuquén las recibió con su estación satelital (IC 245 y antenas direccionales con rotor de elevación y azimut comandados por un DYFTrack) y las comparte con los amigos de CETRA. Felicitaciones a ambas estaciones!!

15/11/2008 - Hemos recibido también las imágenes que recepcionó nuestro amigo Uruguayo, Juan M. Cruz CX1TH, que nos ha enviado un mail con las imágenes obtenidas en la órbita 23025:

Sent: Sábado, 15 de Noviembre de 2008 09:25 p.m.  
To: info@amsat.org.ar  
Subject: SSTV EN AO51.- Estimados Colegas y amigos:

Con el cordial saludos les envío dos imágenes recibidas vía AO51 en la orbita 23.025, en el día de la fecha hora 2035 Local de Uruguay.-Contactos realizados con CE3RR y PY4ZBZ.-

Un abrazo y siempre QRV por La Paloma, Rocha --Uruguay.-  
Juan Miguel Cruz CX1TH

también hay reportes en los logs de recepción de imágenes desde Venezuela por YB6BFE, José Luis y emitidas por LU2FMU, Franco, desde Rosario, Santa Fe.

Las imágenes recibidas están disponibles en la página principal de <http://cetra.org.ar>

Amsat felicita a LW3DRH, LU8YY, CX1TH, CE3RR, PY4ZBZ, YV6BFE y LU2FMU por concretar la impactante experiencia de transmitir y recibir imágenes hacia y desde el espacio usando elementos y satélites amateur. Demostrando una vez

más que el ingenio y la capacidad de los radioaficionados de nuestra Región producen y crean motivantes experiencias dignas de imitar.

Agradecemos especialmente a Daniel, lu5ybr que acompañado por Luis, lu8yy comparten como webmasters esta información con todos nosotros desde la muy completa pagina de CETRA (Ciencia Educación y Tecnología unidos por la Radioafición) en <http://cetra.org.ar>

Si realizaste contactos en SSTV (Televisión por barrido lento, modo Robot-36, se suele usar prog MixW) vía los 'pájaros', contanos en un email a [info@amsat.org.ar](mailto:info@amsat.org.ar) y con gusto incluiremos tus imágenes y experiencias en futuros boletines y en la pagina de Cetra.

**Sab 22 y 29 Nov. Taller practico Satélites en el RC QRM Belgrano**

Tal como hemos avisado en nuestros boletines escritos, radiales y sitio web, el Sábado 29 de Noviembre se llevará a cabo un Taller Práctico sobre Satélites en colaboración con Amsat Argentina, durante el cual pretendemos hacer comunicados usando satélites de radioaficionados y equipos sencillos, y también bajar imágenes provenientes de satélites meteorológicos.

En estos momentos ya hay preparativos para la construcción de antenas sencillas, fácilmente repetibles, y la idea es hacer una prueba básica el Sábado 22 de Noviembre, en el radio club, en horario a determinar.

Además de comunicar, son muchos los objetivos que tenemos tales como promover el uso de las tecnologías satelitales, preparar para el club antenas, equipos y accesorios aptos para comunicados satelitales, pero también ayudar a quienes lo deseen a preparar u optimizar sus equipos, antenas y accesorios para familiarizarse con esta tecnología y demostrar que con equipos y antenas básicas, se puede comunicar.

El horario de este taller, no lo establecemos por conveniencia sino que queda determinado por las pasadas de aquellos satélites aptos para equipos y antenas básicos, además del hecho que no se puede subir a la azotea de noche. Esto puede implicar que comencemos a la mañana, y sigamos de ratos según las pasadas, hasta el fin de la tarde.

En momentos que no haya pasadas, el plan es hacer las charlas explicativas del funcionamiento de los satélites, practicar con software, bajar imágenes de satélites meteorológicos cuyas pasadas queden intercaladas con los de comunicaciones y hacer el intercambio de material didáctico.

Si está interesado, aunque sea para estar presente unos minutos, escriba o comuníquese por cualquiera de los medios habituales con el Radio Club QRM Belgrano o por email a [lu4aa0@gmail.com](mailto:lu4aa0@gmail.com).

El Radio Club QRM Belgrano esta ubicado en Avda. Triunvirato 5720 - piso 1. Es en la zona Norte de Capital Federal, barrio de Saavedra a 6 cuadras de Av. Gral Paz por Triunvirato.

Atte. Comisión Directiva del RC QRM Belgrano

Los pasos de satélites para el sábado 22 de Nov en hora local por Buenos Aires que se utilizaran para la jornada del 22/11 (previa al 29/11) y que agradecemos de antemano la presencia de operadores en los mismos son:

[ Sat   Sale   Cae   El   Subida -> Bajada Beacon Modo
AO-07 08:19 08:42 71   432.125-432.175 -> 145.975-145.925 145.9775 CW SSB/CW
SO-50 08:20 08:28 05   145.850 MHz FM, PL 67.0 Hz -> 436.7950 MHz FM FM
AO-51 08:37 08:52 47   145.880/145.920 FM, PL67.0 Hz -> 435.150/435.300 FM
ISS 09:07 09:14 06   145.825 145.825 PKT
VO-52 09:45 09:54 07   435.220-435.280 -> 145.870-145.930 145.860 CW SSB/CW
AO-07 10:14 10:33 21   432.125-432.175 145.975-145.925 145.9775 MHz CW SSB/CW
AO-51 10:22 10:27 01   145.880/145.920 FM, PL67.0 Hz -> 435.150/435.300 FM
FO-29 10:25 10:34 03   145.900-146.000 -> 435.800-435.900 435.795 CW SSB/CW
ISS 10:45 10:49 02   145.825 145.825 PKT
VO-52 11:18 11:31 86   435.220-435.280 -> 145.870-145.930 145.860 CW SSB/CW
FO-29 12:06 12:26 44   145.900-146.000 -> 435.800-435.900 435.795 CW SSB/CW
ISS 12:20 12:27 06   145.825 145.825 PKT
VO-52 12:58 13:05 05   435.220-435.280 -> 145.870-145.930 145.860 CW SSB/CW
SO-50 13:32 13:41 06   145.850 FM, PL 67.0 Hz -> 436.7950 MHz FM FM
FO-29 13:51 14:11 36   145.900-146.000 -> 435.800-435.900 435.795 CW SSB/CW
ISS 13:55 14:05 37   145.825 145.825 PKT
SO-50 15:11 15:25 52   145.850 FM, PL 67.0 Hz -> 436.7950 MHz FM FM
ISS 15:31 15:39 13   145.825 145.825 PKT
FO-29 15:40 15:48 03   145.900-146.000 -> 435.800-435.900 435.795 CW SSB/CW
SO-50 16:53 17:04 14   145.850 FM, PL 67.0 Hz -> 436.7950 MHz FM FM
AO-16 17:26 17:41 41   145.920 FM -> 437.0260 MHz DSB/CW
AO-16 19:06 19:19 21   145.920 FM -> 437.0260 MHz DSB/CW
AO-51 19:12 19:21 05   145.880/145.920 FM, PL67.0 Hz -> 435.150/435.300 FM

Amsat agradece a Raul, lu5ag, amigo y socio de Amsat e integrante de CD del RC QRM Belgrano por acercarnos esta informacion que se emite tambien en su tradicional boletin escrito y radial junto a otras informaciones los viernes a las 20hs en 3660 KHz, SSB y 146.880 MHz FM; y a las 20:30 su versión digital en PSK31 en 3615 KHz, mas detalles en <http://www.lu4aa0.org.ar>.

Amsat felicita a todos los socios y CD del RC QRM Belgrano por la idea e iniciativa de este taller práctico sobre Satélites, planeada desde hace varios meses en conjunto entre el RC QRM Belgrano y Amsat.

Varios miembros de Amsat estaran presentes el 29 de Noviembre compartiendo los comunicados y aportando en las presentaciones, deseando el mejor de los éxitos en esta singular y a imitar experiencia.

**Ultimos Logs actividad satelital en nuestra región**

Se incluye la última semana reportada en los Logs de Amsat. Mucha actividad, gran variedad de modos y varios satélites, cada paso por Sudamérica muestra un pile-up de estaciones activas, dando confianza y oportunidad a quienes comienzan en la actividad de recibir y emitir RF desde y hacia el espacio.

YV6BFE Jose Luis AO16 21/11/08 utc20.50 Venezuela Contacto con n5uxt,ki0gxe, wa4nvm,ve3npc orbita 98348

PU5MYM Fernando Lima AO-51 21/11/08 UTC 23:36 Brasil Contacto con:lu8amf, lu2fmu, #23112

PU5MYM Fernando Lima AO-51 21/11/08 UTC 22:00 Brasil Contacto con: py4zbz, órbita #23111

PU5MYM Fernando Lima SO-50 21/11/08 UTC 18:05 Brasil Contacto con: py4zbz, py1wx, órbita #31815

PU2BFG/ SWL Fred AO-51 20/11/2008 22:37 UTC Brasil Escuchados: cx1th, lu5eev, ce3rr, py5jci, yy6kwd, yv6pm y p43a

YV6BFE Jose Luis AO51 20/11/08 utc11.47 Venezuela Contacto con kb9ups,wa3wsj,wa4nvm,yy5ssf,orbita 23091

PU2BFG/ SWL Fred AO-51 20/11/2008 10:16 UTC Brasil Escuchados: py4zbz (fonia y sstv) y pu4gsv

PU5MYM Fernando Lima AO-51 19/11/08 UTC 23:15 Brasil Contacto con: cx1th,lu2fmu, lu9mbk, órbita #23083

YV6BFE José Luis AO51 20/11/08 UTC 23.43 Venezuela Contacto con hk4mke,p43a,wb2oqq, orbita 23083

PU2BFG/ SWL Fred AO-51 19/11/2008 23:16 UTC Brasil Escuchados: lu9mbk, lu1fam, lu7fia, pu5mym, cx1th, lu6dio, lu8amf, lu2fmu, yv6bfe y yv6pm.

LU6DIO Mario AO-51 19-11-2008 2312 utc Temperley Contacto con lu2fmu y cx1th

YV6BFE José AO51 19/11/08 utc10.46 Venezuela Contacto con..ut1fg/mm pase 23076

PU2BFG/ SWL Fred AO-51 19/11/2008 10:54 UTC Brasil Escuchados: yv6bfe, ca3soc y lu2fmu

PU2BFG/ SWL Fred AO-51 18/11/2008 22:17 UTC Brasil Escuchados: py2sad, cx1th, py4zbz, py4bl, yy6kwd, yv5mm, p43a y yv5grb

LU8YY Luis Funes ISS 18/11/08 Neuquen Vea en www.cetra.org.ar arañas en el espacio, fantásticos. 73 de lu8yy luis y lu5ybr daniel.

YV6BFE José Luis AO7 18/11/08 12.21 utc Venezuela Contacto con..wp4cnu,k3szh,k9hf, orbita 55631

LU8YY Luis Funes AO-51 16/11/08 23:30 UTC Neuquen Ver imágenes recibidas en Neuquén, del sat ao-51 en su paso por Neuquén en www.cetra.org.ar. muchas gracias daniel lu5ybr.73 de luis.-

LU8YY Luis Funes AO-51 16/11/08 23:30 UTC Neuquen Felicitaciones luis lw8drh por tus imágenes transmitida vía ao-51. 73 de luis lu8yy.-órbita # 23.040

LU8YY Luis Funes AO-51 16/11/08 00:14:19 UTC Neuquen Comunico con ce2mh ignacio de viña del mar.73 de luis.-

LU8YY Luis Funes AO-51 14/11/08 23:15 UTC Neuquen Escucho muy bien a lu6hcl y comunico con py2sad. 73 de luis.-

Amsat agradece la información y reportes de todos quienes han compartido vía Logs estas destacables escuchas y actividad, que nos muestran muchas estaciones activas. Esta información puede ser útil para planear tu actividad en estos satélites y horarios, donde con seguridad vas a encontrar corresponsales. Gracias !!

En los 'Noticias' pasados se reportaron las escuchas y logs anteriores. Amsat Argentina agradece la información compartida por todos los que reportaron su actividad satelital en <http://www.amsat.org.ar?f=z> y la futura que se informe que a todos nos ayuda a animarnos a los pájaros.

73, LU7AA, Amsat Argentina  
info@amsat.org.ar  
www.amsat.org.ar

**Cumplen años los próximos días estos socios de AMSAT**

- Licencia Nombre Localidad y Provincia Cumple el
- LU7DEB Marcelo Caseros, Bs.As. 22-Nov
- LW4ERH Roberto Tigre, Bs.As. 22-Nov
- LW6DNF Martin La Plata, Bs. As. 22-Nov
- HK6PIJ Faber Armenia, Quindío, Colombia 23-Nov
- LU2JGP Gustavo Concepción del Uruguay, E.Rios 23-Nov
- LU2QAA Javier Villa Mercedes, San Luis 23-Nov
- LU3GAV Eduardo San Bernardo, Chaco 23-Nov
- LU7DAY Mario Benavidez, Bs As 24-Nov
- LU8EKC Daniel Tigre, Bs.As. 24-Nov
- LU3DAI Guillermo Chivilcoy, Bs.As. 25-Nov
- LU5HD José Capital, Cordoba 25-Nov
- LW8ESR Mabel Olavarría, Bs.as. 25-Nov
- LU1BMD Fabián Capital Fed, Bs.As. 26-Nov
- LU2BMT Miguel C.F. de Bs. As., Bs.As. 26-Nov
- LU2FGU Juan S.Fe 26-Nov
- LW1DAR Alejandro Bella Vista, Bs.as. 26-Nov
- LU0970132 Fabián Bahía Blanca, Bs.As. 27-Nov
- LU1AVS Fernando C.F. 27-Nov

- LU3EEC Francisco Martínez, Bs.As. 27-Nov
- LU9HXT Gustavo Córdoba 27-Nov
- LU6FPA Sebastián S.Fe 28-Nov
- LU7HW Gustavo Villa Nueva, Córdoba 28-Nov
- LU8VCC Alejandro Roca, Negro 28-Nov
- DAMIAN Francisco Sestero 29-Nov
- LU1WIY Guillermo Rawson, Chubut 29-Nov
- LU7HEP Jorge Cordoba 29-Nov
- LU1010021 Alicia Merlo, Bs.As. 30-Nov
- LU3JDK Rubén Concordia, E.Rios 30-Nov
- LU5HVA Víctor Almafuerie, Cordoba 30-Nov
- LU5MBS Jorge Guaymallén, Mendoza, R. Argentina 30-Nov
- LU7ABF Pedro C.F., 30-Nov
- LU8WAG Armando Puerto Madryn, Chubut 30-Nov
- LU3BQ José Ciudad Aut. de Bs.As., Capital 1-Dic
- LU2DB Daniel Carmen de Patagones, Bs.As. 2-Dic
- LU3BBO Ricardo C.F., Bs.As. 2-Dic
- LU1AXV Francisco C.F., Bs.As. 3-Dic
- LU1DMA Luis S. A. de Padua, Bs. As. 3-Dic
- LU1MIK Triguez General Alvear, Mendoza 3-Dic
- LU7AWS Eduardo Bs As, C.F. 3-Dic
- LU9JX Lalo Chajari, E.Rios 3-Dic
- LW3DFA Fernando Santos Lugares, Bs. As. 3-Dic
- LW9ESS Carlos Moreno, Bs.As. 3-Dic

**Han cumplido años recientemente**

- Licencia Nombre Localidad y Provincia Cumplió el
- LU4DZ Adriana 25 de Mayo, Bs.As. 21-Nov
- CX2DT Juan Ciudad de La Costa, Canelones, Uruguay 20-Nov
- LU3GP Diego Clorinda, Formosa 20-Nov
- LU8AJ Néstor Cap.fed., Bs.as. 20-Nov
- LU1CGB Adrian C.F., Bs.As. 19-Nov
- LU1MEM Miguel Godoy Cruz, Mendoza 19-Nov
- LU5EGK Francisco Rauch, Bs.As. 18-Nov
- LW3DYL Necco Burzaco, Bs.As. 18-Nov
- LW6DSM Miguel Avellaneda, Bs.As. 18-Nov
- LU3AIV Pedro C.F., Bs.As. 17-Nov
- LU5DTK Raúl Avellaneda Centro, Bs.As. 17-Nov
- LU5EBA Eduardo Lobos, Bs.As. 16-Nov
- LU3DA José Bahía Blanca, Bs. As. 15-Nov
- CO2JC Carlos La Habana, Cuba 13-Nov
- LU9KRC Ricardo San Miguel de Tucumán, Tucumán 13-Nov
- LU6FPJ Facundo Rosarió, S.Fe 12-Nov
- LU6LB Francisco Alvear, Corrientes 12-Nov

Feliz Cumple !! , que lo disfruten !!, va un saludo especial y brindis de Amsat para todos ellos.

Desde la página de Amsat en <http://www.amsat.org.ar?f=s> puedes dejarle un mensaje especial a tu consocio en Amsat para su cumpleaños. Esta sencilla y práctica facilidad está a tu disposición.

Recordamos que el inscribirse como socio de Amsat Argentina es sin costo ni cuotas sociales y puede realizarse fácilmente desde <http://www.amsat.org.ar?f=s> donde como socio se dispondrá de Credencial, Tarjeta Personal y QSL gratuitamente. Recientemente Amsat inauguró el envío vía SMS de información relevante a socios que hayan incorporado en su registro el 1ro telefónico de su celular.

**Noticias Amsat abierta a tu contribución. Y anteriores ?**

Si podés contribuir con noticias cortas sobre el espacio, los satélites, las comunicaciones especiales y todo lo que este relacionado a estos temas, favor enviar un email a [info@amsat.org.ar](mailto:info@amsat.org.ar) desde ya agradecemos tu contribución y buena voluntad de compartirlo con todos los socios de Amsat.

Estas 'Noticias' también están disponibles en formato pdf desde la pagina de Amsat, p.ej dando <http://www.amsat.org.ar/BOLETINES/news081115.pdf> , (newsaaamdd.pdf) lo mismo que todas las emitidas con anterioridad.

Si recién sos socio de Amsat o te perdiste 'Noticias' anteriores, ahora podés tenerlos todos en <http://www.amsat.org.ar?f=r> dando click en Noticias/News. Amsat agradece a los varios RadioClubs y socios que reemiten estos 'Noticias' por diferentes medios radiales, por BBSS, por email, por boletines impresos, por packet, imprimiéndolos y distribuyendo en su Radio Club, en su trabajo, a sus amigos, etc., etc.

**Frases de la semana:**

- Cuando decimos que todo tiempo pasado fue mejor, condenamos el futuro sin conocerlo. (Francisco De Quevedo)
- Mi futuro comienza cuando me levanto cada mañana... Cada día busco algo creativo para hacer con mi vida. (Miles Davis)
- Sólo los sueños y los recuerdos son verdaderos, ante la falsedad engañosa de lo que llamamos el presente y la realidad. (Alejandro Dolina)
- Sólo el que ensaya lo absurdo, es capaz de conquistar lo imposible. (Miguel De Unamuno)

**Estas 'Noticias' son de libre distribución, agradecemos su difusión.**

73, LU7AA, AMSAT Argentina  
info@amsat.org.ar  
www.amsat.org.ar