

## Noticias para Socios de Amsat Emitidas los fines de semana por email Correspondientes al 14 de Octubre de 2006

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 New Horizons fotografía Júpiter por primera vez
- Los astronautas hacen un paseo en torno a la ISS
- El Hubble confirma la teoría del nacimiento de planetas
- China proyecta satélite en órbita alrededor de la luna
- Sonda espacial muestra el "collar de perlas" de Saturno

### Institucionales:

- Conferencias Amsat viernes 17 y sábado 18 de noviembre
- Invitación a experiencia con el PCSAT-1
- El Águila operará en 2.4 Ghz y muchas otras bandas !
- Cazando pájaros
- Proyectos CETRA declarados de interés provincial !
- Proyecto AVIONSAT de CETRA
- Proyecto GLOBO de CETRA
- Noticias Amsat en Internet y en varios sistemas
- Cumplen años los próximos días estos socios de AMSAT
- Noticias Amsat abierta a tu contribución. Y anteriores ?

---

## INTERNACIONALES

---

### La New Horizons fotografía Júpiter por primera vez

Brillando a lo largo de su largo viaje, la sonda New Horizons de la NASA cada vez está más cerca de su siguiente destino, Júpiter, donde realizará asistencia gravitatoria antes de dirigirse al recientemente destituido Plutón.

La primera fotografía del planeta gigante tomada por el instrumento LORRI (Long Range Reconnaissance Imager) el 4 de septiembre de 2006 ha puesto los dientes largos a los científicos, al mostrar lo que se podrá llegar a observar cuando la sonda sobrevuele el próximo año el sistema de Júpiter. La New Horizons todavía estaba a unos 291 millones de km de Júpiter cuando LORRI tomó la foto. Cuando la sonda esté mucho más cerca próximo enero y febrero, LORRI captará imágenes más detalladas del planeta Júpiter.

"Estas primeras imágenes de Júpiter tomadas por el LORRI son impresionantes," dijo Hal Weaver, científico del proyecto New Horizons del Laboratorio de Física Aplicada (APL por sus siglas en inglés) de la Universidad Johns Hopkins, lugar donde el instrumento LORRI fue diseñado y construido. "New Horizons está viajando hacia este majestuoso planeta a unos 72.400 kilómetros por hora, exactamente como estaba planeado para su encuentro con Júpiter el 28 de febrero del próximo año. La resolución del LORRI entonces será 125 veces mejor que la de ahora, y realmente estamos esperando conseguir las vistas más detalladas del sistema Joviano desde el sobrevuelo de la sonda espacial Cassini a finales del 2000 y el de Galileo en el 2003."

"New Horizons se dirige a un espectacular encuentro científico con el sistema de Júpiter que tendrá lugar a principios del próximo año," dijo el principal investigador de la misión Alan Stern, del Instituto de Investigación del Sudoeste. "Las primeras imágenes de Júpiter tomadas por el LORRI nos abren el apetito para las próximas observaciones que vendrán." La New Horizons, la primera sonda espacial con destino a Plutón y a la distante región del Cinturón de Kuiper, fue lanzada el 19 de enero de 2006.  
<http://www.sondasespaciales.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1937>

---

### Los astronautas hacen paseo en torno a la Estación Espacial

Agencia EFE - Martes, 10 de octubre 2006 - El astronauta de origen español Michael López Alegría, el ruso Mikhail Tyurin y el alemán, Thomas Reiter abordaron hoy la cápsula Soyuz para dar más sitio al acoplamiento de un vehículo de carga que llegará a la Estación Espacial Internacional (ISS) a finales de mes.

Con Tyurin al mando de los controles, la Soyuz se desprendió del muelle "Zvezda" y pasó al "Zarya" en una maniobra de 20 minutos durante la que la ISS estuvo sin tripulantes. Cuando la Soyuz se separó unos 30 metros de la ISS Tyurin puso en marcha los

motores propulsores para dirigir la nave hacia su nuevo lugar junto a "Zarya".

Según informó la NASA, la operación tuvo como objetivo ampliar el espacio para el acoplamiento de la nave de carga rusa "Progreso" que llegará al complejo en órbita el 26 de este mes. Durante la maniobra, el control de la operación en tierra tuvo que desactivar uno de los cuatro giroscopios que mantienen la posición correcta de la ISS en el espacio.

Según informó la agencia espacial estadounidense, la decisión fue tomada debido a que el dispositivo había superado su límite permitido de vibración.  
[http://www.periodistadigital.com/ultima\\_hora/object.php?o=474472](http://www.periodistadigital.com/ultima_hora/object.php?o=474472)

Amsat agradece a LU8YY Luis de CETRA , por esta información

---

### El Hubble confirma la teoría del nacimiento de planetas

Un grupo internacional de astrónomos declaró el 9 de octubre que el telescopio espacial Hubble de la Dirección Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA) de EE.UU. ha corroborado directamente, por vez primera, la conjetura teórica sobre la formación de los planetas, a saber: los planetas se originaron de las nubes de polvo en forma de disco alrededor de una estrella fija.

Según este grupo de investigación dirigido por Fritz Benedict, investigador de alta categoría de la Universidad de Texas at Austin, el Hubble ha descubierto una estrella fija, Epsilon Erdini, a 10,5 años luz de la Tierra en la constelación Eridanus, que gira en un mismo plano que las nubes de polvo discoidales alrededor de la estrella fija, formando, tal como éstas, un ángulo de unos 30 grados con el plano zodiacal del globo terrestre.

En el gráfico emitido el 4 de octubre por la Agencia Espacial Europea, los artistas retratan un planeta recién descubierto girando en torno a una estrella fija. La NASA de EE.UU. anunció ese mismo día que mediante el Hubble los astrónomos han descubierto últimamente 16 planetas fuera del sistema solar, lo que ayudará a los astrónomos para un mejor estudio de semejantes planetas.

El referido planeta, denominado Epsilon Erdini, fue descubierto en 2000 por primera vez. Es el planeta fuera del Sistema Solar detectado por astrónomos hasta la fecha que dista menos de la Tierra. El Hubble ha descubierto que ese planeta se halla en estado de gas, se parece a Júpiter del Sistema Solar, tiene una masa equivalente a 1,5 veces la del Júpiter y da una vuelta a la estrella fija cada 6,9 años.

Una disertación publicada en la revista Astronomical Journal de noviembre por Benedict y otros astrónomos dice que Epsilon Erdini es una estrella fija muy joven, de una edad menor a 800 millones de años, por lo que quedan en sus cercanías remanentes de los discos de polvo. Fue la primera vez que astrónomos lograron observar simultáneamente una estrella fija, un planeta y discos de polvo alrededor de aquélla. La gira de Epsilon Erdini en un mismo plano que los discos de polvo en torno a la estrella fija constituye el testimonio más directo de que nació de estos últimos.

Conforme a una teoría aceptada por mayoría de astrónomos, los planetas se originaron en las nubes de polvo discoidal cerca de una estrella fija poco después de la aparición de ésta. Todos los ocho grandes planetas del Sistema Solar tienen sus órbitas en un mismo plano, el del zodiaco de la gira de la Tierra en torno al Sol. Los astrónomos consideran este fenómeno evidencia de que los planetas nacieron de una misma nube de polvo discoidal.

Sin embargo, el Sol es una estrella fija de 4.500 millones de años, casi a la edad mediana. Esas nubes de polvo surgidas poco después de su aparición ya no dejan ninguna huella. Las observaciones realizadas por astrónomos sólo descubrieron la coexistencia de estrella fija y planetas o la coexistencia de planetas y nubes de polvo discoidales. Únicamente en el caso de Epsilon Erdini, una estrella fija de edad adecuada, se puede descubrir al mismo tiempo los tres. Pueblo en Línea 12/10/2006  
<http://spanish.peopledaily.com.cn/31615/4911578.html>

---

### China proyecta satélite en órbita alrededor de la luna

Beijing, 12 de octubre, RIA Novosti. China planea insertar un satélite de investigaciones en una órbita alrededor de la Luna, anunció hoy en rueda de prensa el director de la Administración Nacional Espacial de China, Sun Laiyan. "El lanzamiento está previsto para 2007 y ya tenemos preparados todos los instrumentos y equipos que irán instalados en el satélite", informó.

Este jueves, la oficina de prensa del Consejo de Estado de China ha divulgado el Libro Blanco 'Actividades de China en el espacio cósmico en 2006'. En la obra se dan a conocer los objetivos del desarrollo del sector espacial en China, los avances del último lustro, las tareas asignadas para el próximo quinquenio y los principios de la colaboración internacional en materia de espacio.

<http://sp.rian.ru/onlinenews/20061012/54753027.html>

## Sonda espacial muestra el "collar de perlas" de Saturno

12.10.2006 (AFP) Nuevas imágenes de la sonda espacial Cassini muestran que Saturno está rodeado de un "collar de perlas" de 60.000 kilómetros, anunciaron científicos de la NASA.

Un comunicado de un laboratorio de la NASA en el Instituto de Tecnología de Pasadena, en California, indicó que las "perlas" vistas en una imagen infrarroja eran de hecho claros en el profundo sistema de nubes de Saturno. Es la primera vez que se observan estos claros de nubes en torno a Saturno, indicando que podría ser resultado de una gran formación de nubes que podrían rodear todo el planeta.

La sonda Cassini fue lanzada en octubre de 1997, llevando la sonda Huygens de la Agencia Espacial Europea. Huygens se separó de Cassini en diciembre de 2004 para aterrizar en la principal luna de Saturno, Titán. La misión de Cassini es estudiar al planeta gigante de los anillos y sus satélites.

<http://www.espectador.com/nota.php?idNota=80445>

## INSTITUCIONALES

Conferencias Amsat viernes 17 y sábado 18 de noviembre

A toda marcha varios en Amsat estamos preparando esta conferencias, que replican las realizadas en años anteriores y tienen como objetivo compartir entre todos los conocimientos y experiencias que varios grupos vienen realizando.

Estas conferencias se realizarán durante dos días, para dar oportunidad de compartirla a la mayor cantidad de asistentes posible y como consecuencia de los varios pedidos de socios para que así sea.

La primera conferencia se realiza el viernes 17 de noviembre de 14hs a 18hs en el salón auditorio del rectorado de la UTN (Universidad Tecnológica Nacional) en Sarmiento 440, Capital Federal.

La segunda conferencia será al día siguiente, el sábado 18 de noviembre de 11hs a 17hs en el Radio Club Morón, Castelli 1550, Morón, ver plano de ubicación y acceso en <http://www.lu1dbq.org.ar/sede.comollegar.html> Allí habrá un intervalo para quienes quieran intercambiar la imperdible y parrillera carga de baterías ya tradicional en LU1DBQ.

Va a ser una fiesta de la técnica, experimentación y del conocimiento. Los temas previstos incluyen el LUSAT primer satélite de Argentina, su desarrollo, estado actual, telemetría, el LUSAC, organización, sistemas operativos autónomos en software libre, un recorrido por el rico panorama de los 65 satélites radioamateur en el espacio y su uso, incluyendo los desarrollos satelitales de Amsat Argentina alguno de ellos ya en espera de vectores.

Una visita virtual a la ISS (Estación Espacial Internacional) y su actividad ARISS, la frontera de los modos digitales de la mano del DSP que nos acercarán los alumnos de la UTN desarrollando aplicaciones de comunicación de datos satelitales.

La impresionante actividad LU en APRS el porque, con que y como incluyendo sus pioneros sistemas TIER II que brindara el grupo AAG (APRS Argentina Group), la motivante recepción de imágenes meteorológicas y de satélites geostacionarios incluyendo recepción de TV satelital.

El apasionante nuevo campo de la coherencia experimental y modelista de la mano de ACEMA y sus hacedores. Los proyectos CETRA que hermanan la Ciencia con la Tecnología, la Educación y la Radioafición. Las experiencias con Globos, balizas, transponders, etc.

Se incluirá muestra de partes, equipos y elementos de uso en comunicación satelital y proyectos/desarrollos operativos y planes a

futuro. En los casos posibles se dispondrá de equipamiento operando con gente dispuesta a explicar su utilización.

Las conferencias no tendrán costo, excepto por el material disponible impreso, CDs, etc que se dispondrá para quien quiera llevarlo y el certificado de asistencia que confirmará tu presencia en este especial evento en nuestro país.

En la página de Amsat en <http://www.amsat.org.ar?f=c> se dispone de un póster imprimible que cualquiera puede imprimir y distribuir en su RadioClub, escuela, institución, etc. Se están gestionando alternativas de transmisión de video y sonido via Internet, y la concurrencia de medios gráficos/televisivos.

Solo falta un mes, no te pierdas esta oportunidad. Si quieres confirmar tu presencia, envíanos un email a [info@amsat.org.ar](mailto:info@amsat.org.ar), que dado la capacidad acotada de lugares para asistentes nos ayudará a prever la cómoda ubicación de quien concurra. En próximo 'Noticias' mas detalles de temas, horarios, etc.

Te esperamos, seguro vamos a compartir un tiempo valioso y productivo.

Información actualizada en <http://www.amsat.org.ar?f=c> o en BBS LU7AA en 145.090

## Invitación a experiencia con el PCSAT-1

Hola amigos de AMSAT:

Robert Bruninga (creador del APRS) ha circulado la siguiente participación de un proyecto en el foro SAREX, aunque la misma es para un estudio en la academia naval de donde es docente queda claro que se activará el PCSAT-1 por unas semanas en 145.825 MHz, de esta manera las estaciones que siempre se encuentran presente en APRS con la ISS podrán seguir practicando... además... no sería interesante en algún momento hacer algo similar a lo que harán en USA por estos lados, organizado por AMSAT y de esa manera interesar a los usuarios de APRS y satélites.. dejó esto "picando" para ver si alguien lo toma y lo organiza.

La invitación es la siguiente:

..." Como la estación de packet de la ISS ha quedado recientemente fuera del aire, se ha recuperado el digipeater del PCSAT-1 para la operación en las próximas semanas, por lo tanto los operadores de packet de ARISS invitan a utilizar este digipeater mientras este operativo.

Queremos mostrar el PCSAT-1 a los estudiantes el Jueves 28 de Septiembre a las 0923 EDT y a las 1112 EDT en el este de USA. Este digipeater es un repetidor de APRS (o paquetes UI) con el indicativo PCSAT-1 (o via ARISS) en el canal de APRS del espacio en 145.825 MHz. Nuestro indicativo será W3ADO-15. Esto es lo que queremos ver:

- 1) Estaciones de APRS atendidas con balizas de posiciones cada 2 minutos hasta que se realice el reconocimiento.
- 2) Estaciones NO atendidas con balizas de posición cada 5 minutos.
- 3) Incluir en los textos de las Balizas de posición:
  - a) su nombre, potencia de TX y ganancia de antena
  - b) Alguna referencia a este evento (como Adelante Academia Naval!)
  - c) Un ejemplo sería "Bob, 2min, 5W, 3dBi omni ant, Beat Army"

Con esta información, mis estudiantes dibujará, su posición APRS y podrán calcular la ecuación del enlace para cada estación y podremos hacer la estadística para ver cuán débil puede transmitir una estación y cuán fuerte se escuchan otras. Nuestra estación enviará una QSL para sus paquetes.

Si su estación es atendida y tiene por lo menos 5 paquetes repetidos exitosamente, cambie el tiempo de su baliza a 5 minutos. El objetivo es ver que cantidad de personas pueden capturarlo y cuántas veces puede Ud. entrar. Si no está ejecutando APRS, aquí se detalla la manera que puede participar con cualquier TNC:

- 1) configure su UNPROTO a APRS VIA PCSAT-1
- 2) Configure su BTEXT con el código de grilla (GRID Square) como por ejemplo "[FM19sx]Joe,5min,5W,8dBi ant,Hi mids!"
- 3) ponga su BALIZA cada 5 minutos. Tenga en cuenta que el GRID Square debe ser de 6 dígitos o algunos programas de APRS no lo decodificarán. Deseo que tengamos una amplia participación. Por supuesto, DEMASIADA participación puede hacer fracazar la prueba. Pero veremos que pasa. " ... dijo Bob Bruninga.

Keys Actualizados del NO-44 o PCSAT-1:

NO-44  
1 26931U 01043C 06282.74732881 -.00000371 00000-0 -11260-3 0 4202  
2 26931 67.0514 72.5931 0005005 252.6665 107.3850 14.29453417262302

Saludos-Grupo CETRA Neuquén LU8YY LU3YC LU1YBT LU5YBR  
Traducido por LU5YBR

Amsat Argentina agradece a lu5ybr, Daniel por esta información e invita a compartir esta extraordinaria experiencia via el PCSAT-1. Lamentando haber omitido involuntariamente esta información recibida hace mas de una semana en el anterior 'Noticias' y felicitando a lu5ybr, Daniel y lu8yy, Luis por el continuado compromiso con la educación y la radioafición. Recordamos que diariamente hay información actualizada sobre la ISS y el espacio en el sitio de Cetra en Internet: <http://cetra.org.ar>

## El Aguila operara en 2.4 Ghz y muchas otras bandas !

AMSAT NA (Norte America) aprobó las cargas útiles de comunicaciones del EAGLE (águila).

La junta directiva de AMSAT se reunió el 5 de octubre en San Francisco, USA y aprobó, luego de largas discusiones, las cargas útiles que irán en el próximo satélite de órbita elíptica de AMSAT NA, el Eagle.

-Un transponder de SSB/CW (etc.) con el uplink en UHF y bajada en VHF. El diseño del sistema tiene como meta que sea usable el 75% de la órbita por una estación de tierra que estuviera en condiciones de operar el reentrada AO-13 o el silenciado AO-40.

-Un transponder de SSB/CW (etc.) con el uplink en L-band y el downlink en S-band (2.4 gigahertz).

-Un sistema de transmisión-recepción de mensajes de texto de baja velocidad (similar al SMS de los celulares) funcionará mediante el transponder U/V-bands y será usable sobre el 75% de la órbita utilizando un computador en tierra con un software que aun se esta definiendo.

El águila también llevará una carga útil de comunicaciones de avanzada (ACP). Usando el proceso de señales avanzado (DSP) y técnicas de RF, el ACP permitirá:

-Comunicaciones de voz sobre uplink de S2-band (3.4 gigahertz) y downlink de la C-band (5.8 gigahertz) usando un solo plato de unos 60cm. Las antenas instaladas en el satélite serán dirigidas eléctricamente para reducir la modulación cruzada y para permitir uso sobre el 75% de la órbita.

-Un uplink adicional estará disponible en la banda L y bajada en banda C, aunque requerirá una antena separada de subida en la estación de tierra.

-Se prevén comunicaciones de datos de la alta velocidad y vídeo empleando este ultimo transponder S2/C.

El lanzamiento del Eagle de Amsat Na está previsto recién para Marzo del 2009.

Recordamos que en anteriores 'Noticias' de Amsat se informó de la discusión y rechazo por parte de socios de AMSAT NA causados por la decisión previa de eliminar la bajada en 2.4 GHz, vemos ahora con agrado que se ha vuelto a incorporar esta bajada luego de los comentarios y discusiones de socios que incluso comentaron retirar su apoyo económico al proyecto de no incluirse 2.4 Ghz.

Amsat Argentina agradece a LU1ESY, Ignacio por esta información.

## Cazando pájaros

Es notable la cantidad y variedad de satélites amateur que pueden recibirse. Queres cazar un nuevo pájaro ? (entre los radioaficionados llamamos así a los satélites). Nuevo ? bueh mas o menos nuevo, se lanzó en el 2003 y es el poco conocido RS-22, uno de los últimos Radio-Sputnik construido por radioaficionados rusos que tienen una rica tradición de lanzamientos.

El RS-22 se lo escucha en CW a 5 palabras por minuto, vamos todavía los novicios es para copiarlo !. Escuchalo en 435.352 +/- doppler. Empezá recepcionando el paso en 435.365 y bajando durante el paso la frecuencia para llegar al final del paso a recepcionar en 435.340 Khz.

Este satélite tiene como misión la de entrenamiento en recepción espacial para radioaficionados y fue construido por alumnos de la academia militar espacial Mozhaisky en San Petersburgo, Rusia. Recorre una órbita de entre 693 x 675km de altura con una inclinación de 98 grados.

Este satélite de 64 Kg, fue lanzado por un cohete cosmos 3M y envía telemetría en forma de 16 grupos de 5 a 7 caracteres cada uno separados por "rs22". Cada grupo se emite luego de una pausa de 10 segundos.

Querés saber cuando escucharlo ?. En la página de Amsat Argentina <http://www.amsat.org.ar> tenes un mapa, dale click a tu localidad, luego en la tabla que sale click a RS-22 y ahí te salen los dias/horas de los pasos que pasarán por tu QTH. Cuando el satélite se aproxime se pone amarillo, luego azul y cuando esta a la vista de tu QTH lo ves en verde indicando que ya estaría recibiendo.

Los datos que emite son muy simples de decodificar, 3 o cuatro letras con el nombre del dato seguidos por el número que tiene ese canal de telemetría. P.ej USUN148 indica que el voltaje que dan los paneles solares es 14.8 volts. TTXA105 indica que la temperatura del transmisor de UHF es de 5 grados. TSB95 indica temperatura exterior -5 grados. (parece que hace frio allí arriba !).

Y que parámetros transmite el RS-22 ? . Queres verlos? estan en [http://www.dk3wn.info/sat/afu/sat\\_rs22.shtml](http://www.dk3wn.info/sat/afu/sat_rs22.shtml) . Queres escucharlos? están en <http://www.dk3wn.info/sounds/rs22.rm> . Queres decodificar la telemetría con un programa ? <http://www.dk3wn.info/files/rs22.zip>

Por otro lado, quien dijo que el CW (Telegrafía, Morse) ya no se usa mas?. Este pájaro es un ejemplo de un joven satélite de solo 3 años nacido en el siglo 21 que emite en CW. Si no sabes o no te acordas de CW.... fuiste... como dicen... Bueh... también podes usar algun programa para decodificar el CW, pero eso no es tan deportivo..... ni tan amateur.....

Es un estupendo y motivante ejercicio llevar esta telemetría grabada a una clase de CW o a una escuela, y da para hablar un montón sobre los satélites, el espacio y la radioafición.

Amsat Argentina agradece a lu7abf, Pedro por este comentario e información y a dk3wm Mike por sus excelentes datos, tablas y programas en <http://dk3wn.info> .

## Proyectos CETRA declarados de interes provincial !

Los Proyectos AVIONSAT y GLOBO fueron declarados de INTERÉS EDUCATIVO el 5 de Octubre por el Consejo Provincial de Educación del Neuquén !!!

Ahora empezamos a trabajar con los chicos !!! dice entusiasmado LU8YY, Luis. En la pagina de CETRA <http://www.cetra.org.ar> se publica la resolución CPEN Nro 1413 - Expediente 3511-08235/06 del 05 de Octubre de 2006, que impulsa, aprueba y promueve estos proyectos para su realización y difusión.

Luego de un gran esfuerzo, presentaciones, reuniones, acuerdos, etc. por parte de CETRA realizados por su Presidente lu8yy, Luis Funés acompañado por todo el grupo de CETRA de Neuquén, hoy tenemos el orgullo de informar que se han definido dos proyectos de gran importancia para el avance sobre los objetivos de CETRA, Ciencia, Educación y Tecnología unidos por la Radio Afición.

Los detalles y documentos firmados de ambas declaraciones de interés por parte del gobierno de Neuquén pueden verse desde la portada de la página de CETRA en <http://cetra.org.ar> o desde Cetra Informa en [www.amsat.org.ar](http://www.amsat.org.ar) .

Los proyectos que han recibido todo el apoyo oficial y comienzan su concreción son Avionsat y Globo, ver detalles en este mismo boletín.

## Proyecto AVIONSAT de CETRA

Utilizando la idea del satélite artificial SUITSAT, el que consistía en un satélite de corta duración montado en base a un traje espacial ORLAN con la misión de transmitir imágenes generadas en establecimientos educativos iniciales de todo el mundo (sean fotos o dibujos) en Televisión de Barrido Lento (SSTV) y audio de dichas escuelas, para ser captadas a lo largo de la superficie terrestre, CETRA realizará el AVION-SAT, con el mismo objetivo pero con menores alcances.

La experiencia se realizará montando una estación transmisora de SSTV en un aeroplano, el que recorrerá el Alto Valle del Río Negro y Neuquén (alrededor de 150 km.) volando a una altura de aproximadamente 1000 mts, transmitiendo imágenes realizadas en escuelas zonales. A su vez se instalarán en los establecimientos participantes estaciones decodificadoras para captar las emisiones realizadas desde el avión. Y de esa manera los alumnos involucrados podrán capturar las imágenes enviadas por ellos y por los demás establecimientos participantes.

Mas datos, estupendos graficos animados y etapas del proyecto en [http://cetra.orgfree.com/?Proyectos:Proyecto\\_AvionSat](http://cetra.orgfree.com/?Proyectos:Proyecto_AvionSat)

## Proyecto GLOBO de CETRA

El proyecto globo es la meta mas importante que llevará a cabo CETRA en el presente año. Los globos atmosféricos resultan una interesante plataforma para probar equipamiento de comunicaciones y otros tipos de elementos para una futura construcción de un satélite. Los globos atmosféricos rellenos con Helio se elevan cerca del límite superior de la atmósfera, alrededor de los 25 mil metros, a esas alturas los efectos del frío y la menor presión atmosférica son un buen laboratorio para el ensayo del equipamiento electrónico de carga útil.

Asimismo, el lanzamiento de este tipo de globos no sólo genera una buena experiencia científica por sus alcances, sino que permiten además poner a prueba la habilidad de los radioaficionados para la recuperación de la carga útil, seguimiento del mismo y destreza en la búsqueda.

La idea de CETRA es que el equipamiento asociado al globo (carga útil) sea elaborado por alumnos de colegios secundarios de orientación técnica electrónica o comunicaciones, con colaboración de estudiantes universitarios de alguna de las ramas afines, docentes y radioaficionados.

Para este cometido CETRA ha elaborado un convenio con la Fuerza Aérea Argentina para colaboración mutua en este tipo de proyectos, brindando esta los globos, los permisos para liberarlos y su experiencia en la materia. Asimismo y gracias a un esfuerzo de la Fuerza Aérea Argentina ya disponemos de DOS globos de latex de 500 grm. para comenzar con las pruebas.

AMSAT Argentina felicita y agradece a todo el grupo CETRA liderado por Luis por la idea, el compromiso y la consolidación de objetivos que apuntan a educar y difundir la actividad amateur en todos los niveles educativos.

## Noticias Amsat en Internet y en varios sistemas

Agradecemos especialmente a quienes transmiten y publican estas 'Noticias' por varios sistemas y sitios de Internet y por radio ayudando a operar y difundir la actividad espacial y de radioaficionados.

Algunos de los conocidos que difunden estas noticias son el Radio Club Almirante Brown <http://www.lu3dy.org.ar> <http://lu3dy.com.ar>, el Radio Club Argentino <http://www.lu4aa.org> a traves de dk3kc, Raul Gerstel, el GACW Grupo Argentino de CW, <http://gacw.no-ip.org>, el grupo de APRS en <http://www.aprs.com.ar>, la difusión en packet via radio que realiza cx2sa y a todos los BBSs de Packet por difundir estas noticias en AMSAT@LUNET.

Cetra que a traves de lu8yy, Luis y lu5ybr, Daniel difunden a través de <http://www.cetra.org.ar>, el Radio Club Morón LU1DBA que las difunde semanalmente en sus boletines radiales, lw3ewz, con su muy completo sitio en [www.lw3ewz.com.ar](http://www.lw3ewz.com.ar), los varios Radio Clubs y BBSs de Alemania en <http://db0sif.darc.de/cgi-bin/dpccmd?R%20AMSAT%201396>, <http://db0res.dyndns.org:8080/cmd?cmd=READ+AMSAT+24>, a DB0ZKA en <http://db0zka.yi.org:8080/cmd?cmd=READ+AMSAT+186>.

RClubs y BBS Packet de Italia en <http://iw0urg.no-ip.org:8080/cmd?cmd=c+300>, desde Conexion digital <http://www.hard-core-dx.com/article.php?story=20061001121513685>, EA1URO Union de Radioaficionados de Ourense <http://www.ea1uro.com/sats.html>, desde Sintonia DX en <http://sintoniadx.spaces.live.com/> que en Venezuela emite nuestro socio Jose Elias Gomez y muchos mas.

Si estas difundiendo o has visto estas noticias en otros sitios o sistemas, comentanos a [info@amsat.org.ar](mailto:info@amsat.org.ar) y agregaremos la información en próximos 'Noticias'.

## Cumplen años los próximos días estos socios de AMSAT

Licencia Nombre Localidad y Provincia Cumple el  
 LW3EOG Juan La Plata, Bs.As. 14 Oct  
 LU7DJH Juan Hurlingham, Bs.As. 15 Oct  
 LU9EOH Osvaldo Bernal, Bs.As. 15 Oct  
 LU8EFF Enrique Ciudadela, Bs.As. 15 Oct  
 LU1JBK Carlos Guleguaychu, Entre Rios 16 Oct  
 LU7DFM Mario 9 de Julio, Bs.As. 17 Oct  
 LU1HK Daniel Rio Cuarto, Cordoba 18 Oct  
 LU8DK Ricardo Mar del Plata, Bs.As. 18 Oct  
 LW4DKU Maria San Pedro, Bs.As. 19 Oct  
 LU8HNS Natalia Leones, Cordoba 20 Oct  
 LU4AEU Alberto Cap.Fed. 20 Oct  
 LU9FI Guillermo Casilda, Santa Fe 20 Oct  
 LW1EXU Guillermo La Plata, Bs.As. 21 Oct  
 LW4DVA Armando Quilmes, Bs. As. 22 Oct  
 LU6FAF Daniel Casilda, Santa Fe 22 Oct  
 LU9VS Daniel Viedma, Rio Negro 22 Oct  
 LU1IBL Marcelo Eldorado, Misiones 23 Oct  
 EA1APA Francisco V. de Arosa, Pontevedra, España 23 Oct  
 LU2ESW Héctor San Isidro, Bs.As. 24 Oct  
 LU2CPJ Victor Cap.fed., Bs.As. 25 Oct  
 LU5FF Javier San Justo, Santa Fe 25 Oct  
 LU3EAL Carlos Merlo, Bs.As. 25 Oct  
 LU1VDA Gustavo S.C.de Bariloche, Rio Negro 26 Oct  
 LW6EFR Nestor General Pacheco, Bs As 28 Oct  
 LU9AWU Adrián Cap.Fed 28 Oct  
 YV4MT Miguel Casa 29, Naguanagua, Valencia, Carabobo, Venezuela 29 Oct

Han cumplido años recientemente

Licencia Nombre Localidad y Provincia Cumplió el  
 LU2VCD Claudio Viedma, Rio Negro 13 Oct  
 LU1YNE Edwin San Martin de Los Andes, Neuquen 12 Oct  
 LU9DGE Gabriel Mercedes, Buenos Aires 7 Oct  
 LU4LF Mario Corrientes 7 Oct  
 COCADE Comisión Casilda, Santa Fe 6 Oct  
 LU1EFY Gabriel Pehuajo, Buenos Aires 5 Oct  
 LU6DRO Omar El Palomar, Buenos Aires 3 Oct  
 LU5PU Rodolfo San Juan, Rep. Argentina 3 Oct  
 LU3HBA Mauricio Justiniano Possé, Cordoba 2 Oct  
 LU1VFP Edgardo Villa Regina, Rio Negro 30 Set  
 LU7JA Pocho Galarza, Entre Rios 29 Set  
 LU5DU Gustavo La Plata, Buenos Aires 28 Set

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 facilmente desde <http://www.amsat.org.ar?f=s> donde como socio se dispondrá de Credencial, Tarjeta Personal y QSL gratuitamente.

## 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.

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, imprimiendolos y distribuyendo en su Radio Club, en su trabajo, a sus amigos, etc, etc.

Frase de la semana: 'No juzgues cada día por lo que cosechas, sino por las semillas que siembras.' Robert Luis Stevenson

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

73, LU7AA, AMSAT Argentina  
[info@amsat.org.ar](mailto:info@amsat.org.ar)  
[www.amsat.org.ar](http://www.amsat.org.ar)