

Noticias para Socios de Amsat Emitidas los fines de semana por email Correspondiente al 4 de Junio de 2006

Excepcionalmente se distribuyen estas 'Noticias' a no-socios, dado el contenido de interes general que incluyen.

Internacionales:

- El Discovery llevará una fábrica de oxígeno a la ISS
- La tripulación de la ISS prepara su próximo paseo espacial
- Fotografían desde la ISS volcán en actividad en Alaska.
- Tubos de lava en Marte
- Fuerte inversión norteamericana en construcción de satélite en INVAP
- Laboratorio espacial "Columbus" llega a Cabo Cañaveral

Institucionales:

- AMSAT Argentina Conferencia Nacional 2006
- Continúa la inscripción de Socios en la web de Amsat
- Amsat agradece respuesta del RCA s/reglamentacion
- Propuesta cambios a Resolución 50/98 recibida de UARC
- Globo 3! anuncian lu5egy y lu8ekm viernes 2-Junio 19hs
- Transponder U/V cumplió 100 días en el aire
- Cumplen años estos socios de Amsat. Feliz Cumple!
- El 6 de Junio una inquietante reunion de AMSAT

El Discovery llevará una fábrica de oxígeno a la Estación Espacial Internacional

El transbordador "Discovery" llevará a la Estación Espacial Internacional (ISS) una "verdadera fábrica" de oxígeno que aumentará las posibilidades de investigación y de apoyo a la exploración del cosmos, informó la NASA. (sigue...)

La agencia espacial estadounidense tiene previsto iniciar la misión "STS-121" de los transbordadores en julio en una "ventana de oportunidad" para poder realizarla, que comenzara el 1 de ese mes y concluirá el 20 de julio.

Un comunicado de la NASA indicó que la "fábrica" de oxígeno es un artefacto del tamaño de una nevera llamado "Sistema de Generación de Oxígeno" (OGS, por sus siglas en inglés).

El OGS será instalado en el laboratorio "Destiny" de la ISS y se espera que empiece a funcionar en más o menos un año, "para dar aire fresco a los exploradores que viven y trabajan en la órbita terrestre" de la ISS, dijo el comunicado

La tripulación de la ISS prepara su próximo paseo espacial

EFE MOSCÚ.- El cosmonauta ruso Pável Vinográdov y el estadounidense Jeffrey Williams, los dos tripulantes de la Estación Espacial Internacional (ISS), comenzaron los preparativos para una salida al espacio exterior el próximo viernes, según informaron fuentes rusas.

Ambos cosmonautas han comprobado este lunes los trajes espaciales Orlán-M que usarán en su salida al espacio exterior, explicó Valeri Lindin, portavoz del Centro de Vuelos Espaciales (CCVE) de Rusia, a la agencia oficial Itar-Tass.

De acuerdo al programa previsto, la caminata comenzará a las 02.40 hora de Moscú (00.40 hora española), y tendrá una duración aproximada de seis horas, indicó Lindin. Los dos cosmonautas ya cambiaron su horario de a bordo para adaptarse mejor a la salida al exterior. Los cosmonautas en la ISS viven de acuerdo a la hora de Greenwich (GMT) y días antes a las caminatas espaciales, adelantan o atrasan su horario para sincronizarse con la hora local de los centros de control de Rusia a las afueras de Moscú, o de la NASA en Houston.

La próxima será la sexta caminata espacial para Vinográdov y la segunda de Jeffrey, y para ambos, la primera en calidad de tripulantes de la decimotercera expedición permanente ISS-13. Los preparativos comprenden la comprobación de todos los sistemas de los trajes espaciales Orlán-M, de 130 kilogramos de peso cada uno, y la revisión de las herramientas para la ejecución de trabajos en la parte exterior de la ISS.

También se revisan todos los sistemas en la esclusa Pirs, en el módulo Zvezdá, por donde saldrán al espacio exterior. Entre las labores previstas los cosmonautas intentarán cambiar una válvula, probablemente obstruida, que se encuentra en un orificio por donde sale el hidrógeno sobrante que produce el sistema Elektrón, uno de los principales equipos que generan el oxígeno en la ISS.

La caminata espacial, la número 65 que se produce en la ISS, y la única prevista para la misión ISS-13, también prevé la instalación y desmontaje de materiales en el marco de los experimentos científicos Kromka y Biorisk, y la instalación de una nueva cámara en el segmento estadounidense.

Ver en vivo desde internet esta caminata?: <http://www.nasa.gov/multimedia/nasatv/index.html>

Tripulación de la ISS fotografía volcán en actividad en las islas Aleutianas, Alaska

El 23 de mayo, 2006, a las 15hs hora de Alaska, el ingeniero de vuelo Jeff Williams de la ISS se contactó con el observatorio de actividad volcánica de Alaska (AVO) reportando que el volcán Cleveland producía una columna de cenizas.

Al momento que esta actividad comenzó, tomó esta espectacular fotografía del volcán y su columna de cenizas. Esta foto, ISS013-E-24184, fue tomada el 23 de Mayo 2006, con una cámara digital Kodak 760C usando un lente de 800 mm, provista para el experimento de observación terrestre por el grupo de análisis científico de imágenes del centro espacial Johnson.

Ver foto en http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/NewImages/images.php3?img_id=17285

Tubos de lava en Marte

Imágenes dramáticas en 3D de antiguos tubos de lava sobre el volcán marciano, Pavonis Mons, han sido capturados por la nave espacial Mars Express.

Los tubos de lava son producidos cuando la lava sobre la cima de un flujo de lava se enfría y forma una corteza, mientras la lava bajo la superficie permanece fundida. Esta lava fundida sigue fluyendo hasta que la fuente de lava se agota. En el caso de Pavonis Mons, los investigadores creen que los techos de estos tubos con el tiempo se derrumbaron, dejando largos canales en la superficie del planeta.

Pavonis Mons es el central de tres volcanes en la cordillera de los Montes Tharsis. El volcán del norte, Ascraeus Mons, también tiene tubos de lava.

El tubo más largo en las nuevas imágenes - difundido por la Agencia Espacial Europea - se extiende casi 60 kilómetros, mientras algunos otros sobre el planeta serpentean cientos de kilómetros. La

sonda Mars Global Surveyor también ha encontrado tubos de lava cerca del volcán más grande del Planeta Rojo, el Olympus Mons. El tubo de lava más largo sobre la Tierra se extiende aproximadamente 90 kilómetros.

La región de Tharsis, donde pueden apreciarse: 1-Olympus Mons; 2-Tharsis Tholus; 3-Ascraeus Mons; 4-Pavonis Mons; 5-Arsia Mons; y 6- Valles Marineris

Los entusiastas de Marte han propuesto usar los tubos de lava Marcianos que no se han derrumbado como habitats potenciales para la gente ya que ellos podrían ser un escudo natural de radiación y también pueden contener agua congelada.

La Mars Express ha estado orbitando el Planeta Rojo desde el 25 de diciembre de 2003. La sonda tomó la imagen mostrada el 2 de octubre de 2004, pero la imagen fue publicada el martes.

Fotos en <http://www.sondasespaciales.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1814>

Fuerte inversión norteamericana en construcción de satélite en INVAP

El director de las misiones científicas de la Comisión Nacional de Actividades Ilegó de Estados Unidos y aseguró que la inversión es de U\$S 250 millones y que se encuentra en la última parte de diseño. Medirá la salinidad de los océanos a partir de 2009 y a fines del año que viene, la construcción comenzará en Bariloche.

La empresa INVAP, contratista principal de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) está trabajando en una nueva misión: el SAC-D, un satélite de mucho mayor tamaño y peso que los anteriores construidos. Este trabajo integrará cámaras ópticas provistas por INVAP y además un gigantesco radar en banda L llamado Aquarius, que la NASA utilizará para el mapeo de la salinidad superficial oceánica, como parte de sus estudios científicos globales sobre la biosfera. La Argentina obtendrá además del Aquarius importante información práctica sobre sus propias pesquerías marítimas, y sobre sus aguas subterráneas.

El diario Perfil del domingo señaló que Fernando Colomb, director de las misiones científicas de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales regresó de Estados Unidos, donde participó de una reunión sobre el SAC - Aquarius, el nuevo satélite argentino que ya entró en la última etapa de diseño y que medirá la salinidad de los océanos a partir del 2009.

Con respecto a la fase en la que se encuentra el desarrollo del satélite, Fernando Colomb contó a Perfil que "ya se revisó toda la ingeniería conceptual. En julio de 2007 se espera tener todo el satélite diseñado y su construcción comenzará a fines del año que viene en Bariloche. Una vez montado, se testeará en Brasil y luego se lanzará desde la base aérea de Vanderbilt en 2009".

El objetivo del nuevo satélite es medir la salinidad de los océanos para conseguir un mapa mensual global. "El nivel de salinidad, que depende de las precipitaciones, el deshielo, la evaporación y muchas otras variables, tiene un gran impacto en el clima y en el ciclo del agua", argumentó el director de misiones científicas de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales.

La CONAE se hace cargo de la construcción del satélite y de la mayoría de sus instrumentos. Los paneles solares -cuenta Colomb en Perfil- se fabrican en la CNEA; la estructura y el montaje se hacen en INVAP, y hay participación de otras instituciones del país. Colomb explicó también que Estados Unidos es el principal socio de la Argentina y que aporta el instrumento Aquarius que "será el primero en medir con gran precisión la salinidad de los océanos desde el espacio, y también se encarga de lanzar nuestro satélite. En total, la NASA invierte en esta misión US\$ 250 millones".

A la fecha la empresa rionegrina INVAP ha construido en órbita tres satélites de la línea SAC (Satélite de Aplicaciones Científicas), con un primer aparato puramente astronómico (el SAC-B, 1996), un segundo en miniatura y "de demostración tecnológica", destinado a ensayar futuros

sistemas ópticos, de energía, de guiado y control (el SAC-A, 1998). Por último, con la experiencia así ganada, se construyó el poderoso SAC-C, lanzado en 2000, y todavía en buen funcionamiento. <http://www.elcordillerano.com.ar/hoy/actualidad.htm>

Nota Amsat: Continúan los contactos CONAE-AMSAT dentro del marco del convenio firmado por ambas entidades con vistas al desarrollo del LUSAC, próximo satélite argentino que Amsat en conjunto con la UTN viene desarrollando.

Laboratorio espacial "Columbus" llega a Cabo Cañaveral

El laboratorio espacial "Columbus" construido en la ciudad alemana de Bremen llegó el martes 30 de mayo por la tarde al Centro Espacial Kennedy en Cabo Cañaveral, en el estado nortamericano de Florida, después de dos días de viaje en la panza de un avión de transporte especial

Una portavoz de la Agencia Espacial Estadounidense (NASA) en Cabo Cañaveral dijo que el viaje transcurrió sin problemas.

El transportador especial partió con una demora de 24 horas de Bremen a causa de un defecto técnico. Durante su vuelo a Florida hizo escalas en la ciudad escocesa de Edimburgo y en Buffalo, en el estado nortamericano de Nueva York.

El "Columbus" será llevado en otoño (boreal) a la Estación Espacial Internacional (ISS). El laboratorio, de forma cilíndrica, tiene ocho metros de largo y un diámetro de 4,5 metros. Científicos realizarán en el "Columbus" experimentos con células, tejidos, microorganismos, pequeñas plantas y animales invertebrados.

AMSAT Argentina Conferencia Nacional 2006

La siguiente es una propuesta de realización de la 'Conferencia Nacional 2006 de Amsat Argentina', liderada por Roberto Dhios y en la cual todo Amsat estará trabajando los próximos meses. Hay muchos más detalles que se ampliarán en la próxima reunión Amsat del 6 de Junio de 2006. Tu participación y propuestas van a ser muy importantes para llevar adelante este proyecto, cuyo objetivo fundamental es compartir y dar difusión a trabajos y desarrollos de participantes creando un espacio de crecimiento y conocimiento.

La función principal de esta conferencia, es que los asistentes puedan publicar sus trabajos, presentar nuevas ideas y técnicas. Tanto los expositores como los asistentes tendrán la oportunidad de intercambiar ideas, experiencias, aprender de las nuevas tecnologías, el avance y los nuevos desarrollos de "hardware" y de "software", nuevas teorías, resultados de experimentos y aplicaciones prácticas.

Las áreas incluidas son: Software para uso en radio, GPS Sistema de posicionamiento global, APRS Sistema de reporte automático de posición, DSP Procesamiento digital de señales, Modos digitales en HF, Interconexión Radio <-> Internet, "Spread Spectrum", Uso de Linux en radioafición, Redes "Peer to Peer", Actualizaciones en AX25, Uso de satélites digitales, Uso de TCP/IP en radio, Uso de comunicaciones digitales para reporte de emergencias o desastres naturales. (Las presentaciones no se limitan a estos temas, esta es solo una guía.)

Se prevé contar con una sala de demostraciones, donde se presentarán los proyectos que los asistentes traigan, algunos de los cuales serán presentados en alguna de las sesiones técnicas. Se intentará proveer lo necesario como para que los dispositivos estén operativos y se puedan realizar demostraciones.

Se ampliarán detalles y fechas luego de la próxima reunión de Amsat.

=====

Crece inscripción de socios en la web Amsat. El 'Cafe Amsat'

Es impresionante el capital humano que se esta acercando a Amsat y que se pone a disposicion para conformar una fuerza de desarrollo y conocimiento.

Lo destacable es la distribucion demografica de nuestros Socios, donde la gran mayoría de asociados tiene una amplia distribucion geografica. Solo el 11% de los socios son de Capital Federal, el 17 % de Gran Buenos Aires, y mas del 70 % es de todo el Pais y del exterior.

Se puede ver un grafico dinamico de esta distribucion en www.amsat.org.ar?f=s.

Con un compromiso y acompañamiento como el que se recibe diariamente es de descontar el exito y las posibilidades que nos brinda el futuro en todos los planes que se sueñen.

Proximamente en zonas geograficas con mayor cantidad de socios se implementara el 'Cafe Amsat' donde socios proximos se reúnan periodicamente para proponer y realizar proyectos, eventos, propuestas, etc.

La idea es reunirse donde defina el grupo quizas tambien los primeros martes de cada mes, disfrutar el momento y despuntar ideas y propuestas que luego compartiremos entre todos.

A los amigos de tu zona, invitalos a ser parte y asociarse a Amsat desde www.amsat.org.ar?f=s de esa forma el futuro 'Cafe Amsat de' va a cobrar vida y ser protagonista, Amsat va a ayudarte contandote quienes estan proximos a tu QTH, la convocatoria luego sera por parte del 'Cafe Amsat' que se cree y crezca.

Recordamos que asociarse a Amsat es gratuito y sin cuotas, el socio dispone inmediatamente de su Credencial, de su tarjeta personal y de su QSL.

Gracias por acompañar a Amsat !

=====

Amsat agradece respuesta del RCA s/reglamentacion

En la web del RCA en <http://www.lu4aa.org> hay una novedosa propuesta de cambios a la Resolucion 50/98 ya presentada a la CNC, que estimamos en proceso de estudio por parte de la autoridad de aplicacion.

En la misma se han incluido reformas, que creemos conducentes y orientadas a una mejor radioaficion. Algunos elementos de esta propuesta omiten resoluciones presentadas por Amsat, resueltas y publicadas en Resoluciones como la SC2337/98 sobre anchos de banda para modos digitales.

Amsat Argentina agradece a la Comision Directiva del RCA el acuse de recibo y la consideracion favorable a las sugerencias de Amsat que seran incluidas en futuras actualizaciones de la propuesta del RCA.

=====

Propuesta cambios Res. 50/98 recibida de UARC

Hemos recibido la propuesta de cambio de Reglamentacion que esta preparando la UARC. La misma propone interesantes cambios y esta en estudio por parte de Amsat y sus socios, para proveer comentarios o cambios que surjan de quien quiera proponerlos.

Para informarse de lo que se propone y para quien quiera aportar, sugerir o incluir modificaciones, la misma esta disponible en la web Amsat en http://www.amsat.org.ar/BOLETINES/NUEVA_REGLAMENTACION_UARC.doc. Se pueden enviar comentarios, cambios, etc por email a rctucuman@tucbbs.com.ar actual presidencia de la UARC.

=====

Globo 3! anuncian lu5egy y lu8ekm viernes 2-Junio 19hs

Está programado el lanzamiento de LUGLOBO 3 el viernes 2 de junio a las 19hs (puntual) desde el oeste en el gran B.Aires.

Cualquier información de último momento estará en la página de inicio de <http://www.lu5egy.com> así como en las próximas horas algunas fotos del equipo a ser lanzado y sus características.

Objeto del vuelo: Completar las experiencias con globos de bajo costo en formación de múltiples globos. Mejorar la duración y las características térmicas de la sonda en busca de experiencia para vuelos con cargas útiles más elaboradas.

Baliza construida con el mismo circuito del LUGLOBO2, pero con algunas mejoras para evitar el congelamiento sufrido por su predecesora.

- Caja de Polifan (material de mejores propiedades aislantes que el telgopor).
- Ampolla con 15 gramos de Agua, para aportar calor en el interior de la sonda (por calor específico y por calor latente de congelación).
- Precalentamiento del interior de la sonda para partir de una mejor condición inicial.
- Sensor de temperatura exterior adicional KTY 11-5 del tipo resistivo.
- Eliminación del modo BPSK31 ya que en el vuelo anterior no aportó significativamente al recupero de datos y por la longitud de la trama consumió mas del 50% de la energía de las baterías.

La frecuencia de portadora del beacon será de 144.175KHz con 5KHz de tolerancia. La potencia de la emisión es de 160mW a 9V. La modulación será en FM utilizando tramas Packet AFSK 1200 bps, tipo de trama UI, texto, con un espaciado de aproximadamente 10 segundos entre tramas, período durante el cual la sonda permanecerá solo con su oscilador encendido (stand-by).

El formato de las tramas será el siguiente:

Trama normal: 1:Fm LU8EKM To GLOBO-3 <UI pid=F0 Len=34 >[20:13:17] Te=-14/-12 Ti=-13 V=7.8/7.0 Nro=15

Trama extendida: 1:Fm LU5EGY To GLOBO-3 <UI pid=F0 Len=56 >[20:13:27] Te=-14/-12 Ti=-14 V=7.8/7.0 Nro=16 LUGLOBO3 h(Est)=1059m

Los datos contenidos en las tramas serán los siguientes: Te : Temperatura exterior; Primer valor medido con LM35, segundo medido con KTY 11-5.

Ti : Temperatura interior. V : Tensiones de batería, primer valor en stand-by y segundo valor medido en el instante final de la transmisión de la trama anterior, aún con el transmisor encendido.

Nro : Numero de trama. Cada 8 tramas se agrega el nombre del proyecto y una estimación de altura en base al promedio de la temperatura exterior registrada con ambos sensores y datos de atmosfera standard.

Cordialmente, Sergio LU8EKM - Daniel LU5EGY

Amsat felicita a Sergio y Daniel por esta iniciativa, deseando el mejor de los éxitos como el obtenido en las experiencias Globo1 y Globo2.

=====

-Transponder U/V cumplió 100 días en el aire

lu7aa hi hi 20210 116 a 21 301 amsat lu 435950 a 145950 transponder fm experimental k . Esta emision de telemetria recibida en 145.950 Khz FM-CW Audio indica una cuenta de mas de 20.000 del transponder U/V AMSAT instalado a 125 metros de altura en el Centro Atomico Constituyentes.

Indicando una temperatura de 11.6 grados y minimas y maximas del periodo de 2.1 grados y 30.1 grados centigrados. Se emiten 200 cuentas por dia, lo que indica que 20.000 ya supera los 100 dias.

Muy sensible y con estaciones que lo han usado hasta 200 Km de distancia, subiendo en 435.950 y bajando en 145.950 FM en voz. Como plataforma de prueba, el transponder U/V nos esta enseñando mucho sobre la operacion del futuro LUSAC que operaria en las mismas frecuencias en su canal analogico.

AMSAT agradece el esfuerzo de muchos que han contribuido con equipos y sobre todo de la dedicacion de LU2APR, Pablo y Guillermo Killing que han puesto todo su esfuerzo en desarrollar este transponder U/V del que hoy disponemos 24 hs activo. Ver detalles y escuchar el transponder U/V en <http://www.amsat.org.ar?f=o>

=====

Cumplen años los próximos días estos socios de AMSAT

Licencia Nombre Localidad y Provincia Cumple el
LU3MRD Ricardo Las Heras, Mendoza, 1 Junio
LU1PAQ Bruno Rivadavia, San Juan, 2 Junio
LU8FOY Raúl Arroyo Seco, Santa Fe, 2 Junio
LU1YXC Norberto San Martin de Los Andes, Neuquen, 2 Junio
LU7HO Elcides San Francisco, Córdoba, 4 Junio
LU7XAC Nestor Rio Gallegos, Santa Cruz, 6 Junio
LU7HAN Marcos Villa María, Cordoba, 7 Junio
LW5EE Jorge Tandil, Buenos Aires, 7 Junio
LU0710011 Ignacio Villa Ballester, Buenos Aires, 7 Junio
LW3DOD Carlos Mar del Plata, Bs As, 9 Junio
LU8DNV Nancy Chascomus, Buenos Aires, 12 Junio
LW7EDH Eduardo Miramar, Buenos Aires, 12 Junio
LU8HGR Juan Embalse, Cordoba, 13 Junio
LU7WFM Mario Rawson, Chubut, 15 Junio
LU9DXG Enrique Lujan, Buenos Aires, 17 Junio
LU7DOW Rodolfo Pilar, Buenos Aires, 17 Junio

Han cumplido años recientemente

Licencia Nombre Localidad y Provincia Cumplió el
LU2PLG Lucas Capital, San Juan, 30 Mayo
LU5DTL Ricardo San Isidro, Buenos Aires, 29 Mayo
LU1LC Reinaldo Corrientes, 29 Mayo
LU7EHE Cleto Merlo, Buenos Aires, 26 Mayo
CE3TMM Manuel Santiago, Chile, 24 Mayo
LU6JJO Jorge Concepción del Uruguay., Entre Rios, 22 Mayo
LU7EDB Gustavo San Clemente del Tuyu, Buenos Aires, 20 Mayo
LU8DIP Diego Bahia Blanca, Buenos Aires, 19 Mayo
LU6FMC Juan Esperanza, Santa Fe, 19 Mayo
LW3EDJ Luis Berisso, Buenos Aires, 17 Mayo
LU6EJJ José Colon, Buenos Aires, 16 Mayo

Ahora desde la pagina 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 practica facilidad esta a tu disposicion.

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

=====

El 6 de Junio una inquietante reunion de AMSAT

Luego de los excelentes resultados de la Asamblea Amsat (ver detalles en www.amsat.org.ar?f=r) donde se aprobaron Memoria y Balances, se informaron a la IGJ, AFIP y CNC de lo realizado, nos embarcamos en un nuevo año AMSAT. Veremos como esta de salud el LUSAT, y los innumerables reportes recibidos los cuales ya se estan confirmando via una QSL especial.

Hay muchos proyectos en camino, la Conferencia Nacional Amsat 2006, una necesidad que podra dar curso a la excelente capacidad de desarrollo que tiene los radioaficionados y la gente apasionada por el espacio y la tecnologia, el LUSAC con su renovado grupo liderado por Roberto Dhos nos tiene reservada informaciones especiales que nos asombraran en la reunion proxima. El proyecto Plataforma Estratosferica Geoestacionaria y varias propuestas en desarrollo. Mostraremos los excitantes planes y proyectos en los que CETRA, liderado por Luis Funes, LU8YY esta embarcado. Y como siempre una cantidad especial de proyectos en los cuales seguro estaran los que presenten los socios que concurran en esta reunion.

Esperamos recibir la visita de nuestros hermanos espaciales apasionados a la coherencia, donde Guillermo nos contara de desafiantes proyectos como el Cansat que estan encarando en telemetria para esta creciente actividad coherente que se viene desarrollando en nuestro Pais.

La entrada es libre, gratuita y sin previa reserva, a los socios que avisen de su concurrencia antes por email se les entregara la credencial Amsat.

Te esperamos el martes 6 de Junio a las 20hs en Carlos Calvo 1402.

Estas 'Noticias' son de libre distribucion, agradecemos su difusion.

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