

Noticias para Socios de Amsat

Emitidas los fines de semana por email

Correspondiente al 28 de Mayo de 2006

Internacionales:

Chocan en el espacio dos satélites de la NASA
Propuesta de mayor potencia en 2.4 Ghz
La nueva generación de robots espaciales del JPL
Nave rusa Progress M-57 llevará carga vital a la ISS en junio
Aguantando el Invierno y Postales del viaje a Marte

Institucionales:

Manual del LUSAT por LU7DSU. Excelente recopilacion
Cumplen años los próximos días estos socios de AMSAT
Se inaugura impresionante pagina de CETRA en Neuquén
Sitio espejo de LU4AAO, destacable cubrimiento grafico
Ha dejado de funcionar el LUSAT ??
No alcanzaron las QSLs !!
El 6 de Junio una inquietante reunion de AMSAT

Chocan en el espacio dos satélites de la NASA

Una nave de la NASA que debía encontrarse con un satélite en desuso se estrelló contra su objetivo debido a un problema de navegación, según informó la agencia espacial estadounidense.

La NASA manifestó en un comunicado que su nave DART, que corresponde a las siglas de "Demostración de Tecnología de Encuentro Autónomo", no completó la misión y chocó con el satélite. Uno de los objetivos de la nave robótica era probar que estos aparatos podrían suplantar ciertas tareas que hoy realizan los astronautas, pero la inexactitud de la velocidad y distancia hizo que DART no pudiera evitar el impacto.

La nave robótica llevó a cabo nominalmente todas las tareas del encuentro hasta un punto en que el personal de control en Tierra detectó "ciertas anomalías en su sistema de navegación", señaló la NASA en un resumen de la investigación sobre el incidente y agregó: "La percepción inexacta de la distancia y la velocidad impidió que DART realizara una acción efectiva para impedir la colisión".

Durante las operaciones de aproximación la nave comenzó a utilizar más combustible que lo que se esperaba. Aproximadamente 11 horas después de iniciada la misión, la nave agotó el combustible e inició una serie de maniobras para alejarse.

El satélite de 800 kilogramos no resultó dañado y ambos vehículos espaciales se encuentran en una órbita baja que no representa ningún peligro para otras naves. Debido a la atracción gravitacional de la Tierra, en un momento se desintegrarán en su choque con la atmósfera, dijo la agencia espacial. indicó la agencia espacial.
21/05/2006 - 16:30 - NOTICIASDOT, IBLNEWS

Propuesta de mayor potencia en 2.4 Ghz

En Inglaterra organizaciones comerciales han propuesto subir el límite de potencia en 2.4 Ghz a 80w y en 5Ghz a 200 w.

De aprobarse esto se estaría dañando al servicio de Radioaficionados y Satelites.

Tenemos servicios activos en satelites y repetidoras en 2.4-2.2450 GHz. Va a ser difícil continuar usando estas frecuencias de darse curso a esta propuesta.

Lo que preocupa de esta propuesta es que ni siquiera menciona a los radioaficionados como usuarios de esta banda. Es como si no existieramos.

Los radioaficionados y particularmente Amsat han empleado muchos años con gran esfuerzo y gastos en el desarrollo de satelites amateur que han provisto comunicaciones para radioaficionados en bandas de microondas.

Tenemos 4 satelites de orbita eliptica en construccion que utilizan la banda de 2.4 Ghz. La estacion espacial internacional (ISS) tiene instalados equipos en 2.4 Ghz para emitir video de los astronautas a escuelas como parte del programa ARISS. Este nuevo uso comercial propuesto va a poner en peligro estos usos. El Mars Orbiter, orbitador marciano P5-A a lanzarse en 2009 tiene previsto el uso de 2.4 Ghz.

Los satelites amateur son por naturaleza emprendimientos a largo plazo. El diseño y construccion puede tomar 5 años y llegar a una vida operativa de hasta 30 años.

Para poder continuar desarrollando proyectos innovativos el servicio de Radioaficionados y de Satelites amateur necesita asegurar un acceso continuado y de largo plazo al espectro y debe estar libre de interferencias perjudiciales.

73 Trevor M5AKA

- http://www.southgatearc.org/news/may2006/threat_to_amateur_bands.htm

N. del Trad. En Argentina tenemos aprobada en la 50/98 la emision desde el espacio en 2.4 Ghz y la recepcion terrestre, con lo cual el permitir una mayor potencia en usos terrestres afectaria seriamente la recepcion de satelites en 2.4 Ghz.

La nueva generación de robots espaciales del JPL

A decenas de millones de kilómetros de distancia, el rover Spirit está sobreviviendo a duras penas al invierno marciano. Arrastrando una rueda frontal inoperativa, el ingenio estuvo a punto de no ser capaz de subir colina arriba lo suficiente como para conseguir unas condiciones de iluminación que permitieran la carga de sus baterías solares.

El Spirit ha sobrevivido a este reto, pero a medida que envejezca, en el futuro dejará de tener tanta suerte. Afortunadamente, tienen misiones de reemplazo (la Phoenix se dirigirá al Polo Norte marciano en 2007, y el Mars Science Laboratory lo hará dos años después).

Mientras tanto, los ingenieros del JPL están buscando soluciones de futuro, diseñando una nueva generación de robots exploradores que tenga más medios para enfrentarse a los problemas. Para ello, están inspirándose en los humanos, así como en otros animales.

Uno de los objetivos más arduos en el Planeta Rojo son sus colinas, que exponen capas de historia marciana, dice el ingeniero del JPL Brett Kennedy.

Desafortunadamente, ni los MERs, ni el Phoenix, ni el futuro Mars Science Laboratory, tienen capacidad para escalar pendientes pronunciadas. Para alcanzar estas cotas, los ingenieros del JPL han desarrollado un equipo de robots para descensos: Dos de ellos descienden a un tercero sobre la cara de una colina.

También han construido el robot LEMUR IIb, con un cuerpo redondo parecido a una caja de galletas y cuatro pequeñas extremidades. Al contrario que el equipo de robots de descenso, el LEMUR IIb puede trepar paredes por sí mismo.

"Puedes imaginártelo como una mano con cuatro dedos," dice Kennedy. Así, el robot se aferra a la superficie rocosa, apretándose contra la cara de la colina a medida que se balancea y lentamente se desplaza hacia arriba, pareciendo un orangután.

El hermano del LEMUR IIb, llamado LEMUR IIa, es otro de los robots que los científicos están desarrollando, pero con una misión en mente distinta: ayudar a los astronautas en construcciones y reparaciones espaciales. Este robot se parece más a un cangrejo que a un orangután. También tiene un cuerpo circular, y se apoya en la punta de seis patas con las que se desplaza. El robot, de medio metro de altura, cuando llega a su destino se yergue sobre tres patas mientras gira las demás extremidades, revelando herramientas en cada articulación de las mismas: Cámaras, linternas o llaves.

Pero aunque ya son útiles para algunas tareas concretas, a los LEMUR aún les queda un largo camino. "Esta tecnología probablemente cobre forma de aquí a 5 o 10 años," dice Kennedy. Sin embargo, con los presupuestos de la NASA centrados en el retorno del ser humano al espacio, nadie sabe con certeza cuándo serán finalmente utilizados estos robots antropomórficos.

Noticia original Pasadena Star News
<http://www.sondasespaciales.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1811>

Nave rusa Progress M-57 llevará carga vital a la ISS en junio

La Progress M-57 será puesta en órbita por un cohete portador Soyuz-U y en sus bodegas transportará cerca de 2,5 toneladas de carga entre combustible, agua, oxígeno, repuestos e instrumentos para experimentos.

RUSIA, Mayo 25 .- La nave Progress M-57 viajará a la Estación Espacial Internacional (ISS) con carga vital el próximo 24 de junio, informó hoy un portavoz del cosmódromo kazajo de Baikonur, lugar del lanzamiento del carguero espacial. La Progress M-57 será puesta en órbita por un cohete portador Soyuz-U y en sus bodegas transportará cerca de 2,5 toneladas de carga entre combustible, agua, oxígeno, repuestos e instrumentos para experimentos, indicó el portavoz a la agencia Interfax.

También contenedores con alimentos, regalos, cartas y objetos personales para el ruso Pável Vonógrádov y el estadounidense Jeffrey Williams, integrantes de la decimotercera expedición, ISS-13, en la plataforma orbital desde el pasado mes de abril.

Actualmente, en hangares en Baikonur, en la república de Kazajistán, expertos rusos revisan los sistemas de comunicaciones y navegación de la Progress M-57 y realizan otras labores previas al lanzamiento.

Si el lanzamiento del Soyuz-U es exitoso, la Progress M-57 será el segundo carguero de los cuatro previstos con destino a la ISS en el presente año.

Fuente: EFE http://www.terra.cl/noticias/noticias.cfm?id_reg=627983&id_cat=1167

Aguantando el invierno y Postales del viaje a Marte

El Spirit, aguantando el invierno

En la otra cara de Marte, dentro del cráter Gusev, el hermano gemelo del Opportunity, el Spirit está ocupado con labores científicas. Aunque necesitaría la visita de algún dentista.

La muela de abrasión montada en el instrumento del brazo se ha desgastado, aunque ha llegado a operar en cinco veces más rocas de las previstas en su diseño. La herramienta aún tiene una especie de cepillo que utilizan para retirar depósitos ligeros.

Actualmente el rover se encuentra posicionado de manera que sus paneles solares le ayuden a obtener energía suficiente como para aguantar los meses de invierno marciano. Según Squyres, las previsiones sobre su salud son buenas. Piensa que el rover sobrevivirá al invierno y será capaz de seguir recogiendo datos mientras tanto.

"Una cosa buena de permanecer mucho tiempo en el mismo sitio es que puedes pararte a realizar un montón de análisis interesantes que no son posibles cuando estás yendo de un sitio para otro," explica Squyres.

Postales del viaje

Tanto el Spirit como el Opportunity se están hartando de tomar fotos de su viaje. Sus ojos (las cámaras) están tomando imágenes de un amplio rango de escenarios durante el mismo.

"Las cámaras continúan funcionando muy bien, y siguen obteniendo unas imágenes preciosas," dice el astrónomo Jim Bell, jefe de las Pancam en la Universidad de Cornell. "Han probado ser extremadamente robustas a las condiciones tan hostiles de la superficie marciana (grandes cambios de temperatura, acumulación constante de polvo, impactos continuos de rayos cósmicos...)"

<http://www.sondasespaciales.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1812>

=====

Manual del LUSAT por LU7DSU

Marcelino Garcia, LU7DSU, preparó en 1990 un completo manual del LUSAT, que proximately sera publicado por la prensa. Conozca esta estupenda recopilacion antes en <http://www.lusat.org.ar/LUSAT4.pdf>

Algunos parrafos de esta excelente documentacion ilustrada con abundantes graficos y esquemas:

Este satélite, junto con otros tres de características similares, fue lanzado como carga secundaria del SPOT-2 (satélite de estudio de recursos naturales de la Tierra) por medio de un cohete ARIANE-1 de la Agencia Espacial Europea el 21 de Enero de 1990 a las 22:35 Hs LU (22 de Enero a las 01:35 GMT). El mismo tiene una órbita de 820 Km. de altura, circular, sol-sincrónica, con inclinación de 98.7 grados con respecto al ecuador (Fig. 3).

El satélite ha sido construido en EEUU por intermedio de un acuerdo bilateral entre AMSAT-ARGENTINA y AMSAT-NA (AMateur SATellite Association, de Norte América). En este proyecto fue aprovechada toda la experiencia adquirida hasta hoy con los 13 satélites colocados en órbita, de la serie OSCAR (Orbiter Satellite Carring Amateur Radio) de AMSAT en USA, Alemania, Canadá, Japón y Gran Bretaña.

=====

Cumplen años los próximos días estos socios de AMSAT

LU7EHE Cleto de Merlo, LU5DTL Ricardo de San Isidro, LU1LC Reinaldo de Corrientes, LU2PLG Lucas de San Juan, LU3MRD Ricardo de Las Heras, LU1PAQ Bruno de Rivadavia, LU8FOY Raúl de Arroyo Seco, LU1YXC Norberto de San Martin de Los Andes, LU7HO Elcides de San Francisco, LU7XAC Nestor de Rio Gallegos, LU7HAN Marcos de Villa Maria, LW5EE Jorge de Tandil, LW3DOD Carlos de Mar del Plata.

Ahora desde la pagina de Amsat en <http://www.amsat.org.ar?f=s> podes 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.

=====

Se inaugura excelente pagina de CETRA en Neuquén

LU8YY, Luis Funes, Presidente de CETRA (Ciencia Educación y Teconología unidos por la Radio Afición) a inaugurado su pagina web en <http://www.lu8yy.dyndns.org> .

Se ha conformado el excelente y entusiasta grupo CETRA compuesto por Daniel, LU5YBR, Luis, LU8YY, Tamara, LU8YAE, LU1YBT, Juan Carlos, LU1Y TZ, Miguel Angel, LU1YH, Miguel, LU5YA, Guillermo, que se reunen todas las semanas creando y desarrollando propuestas que impresionan por lo novedoso y productivo en el area de educacion relacionada al ambito satelital.

Conozca estas propuestas y su evolucion en <http://www.lu8yy.dyndns.org>

Informa Daniel, LU5YBR, webmaster de CETRA que se esta trabajando en una completa reestructuracion de la pagina de Cetra, proximately en www.cetra.org.ar

=====

Sitio espejo de LU4AAO, destacable cubrimiento grafico

Se actualizo el sitio espejo del RC QRM Belgrano, LU4AAO, en <http://www.amsat.org.ar/lu4aa> con el excelente material enviado por LU5AG, Raul. Un muy buen cubrimiento del evento del 6 de mayo y entrega de QSLs realizado como field day en conmemoracion del aniversario del RC QRM Belgrano operando en las proximidades de la estacion Saavedra.

=====

Ha dejado de funcionar el LUSAT ??

El 24 de mayo recibí una nota de LU5BOJ que me preocupó, se las copio junto con mi respuesta. Pueden monitorear ustedes también al LUSAT en las próximas pasadas? Gracias. Saludos, Marcelino - LU7DSU

Hola Marcelino: Te hago una consulta vos que estás en el tema. Hace un par de días que apunté las antenas en la pasada del LUSAT, a ver si era posible escuchar su baliza, pero no pasó nada de nada. En varias de las pasadas tenía condiciones inmejorables, pero no escuché ni un "beep". Lo próximo que me queda intentar es con un programa que uso para EME, el spectran a ver si hay algo por debajo del ruido. Vos tenés idea si aún está funcionando esa baliza, o si alguien ha podido pasar un reporte de la telemetría en forma reciente???. Un abrazo

Hola Oscar,

La última telemetría la recibí la semana pasada, me la envió un colega español, y se veía todo normal. Voy a tratar de escucharla en los próximos pasos a ver que sucede. Entiendo que estás tratando de recibir la baliza de CW en 437.125 MHz +- doppler, este es bastante grande +- 10 KHz, lo que hace que haya que seguirlo con la sintonía del receptor, sino lo pierdes. Yo normalmente lo recibo con una antena disco que tengo conectada al PCR1000. Cualquier cosa te aviso. Un abrazo, Marcelino - LU7DSU

Ese mismo día LU7ABF, Pedro, informa:

Marcelino, Recibido por aquí a las 18:30 hoy 24/5 al LUSAT en excelentes condiciones en su paso Sur-Norte. Cuando apareció estaba en su 'noche', luego de 4 minutos le dio el sol. La TLM excelente con una temperatura de 11 grados y más de 1w de potencia.

Y al día siguiente, LU1ESY, Ignacio, informa:

Hola Marce y Pedro; hice escucha hoy Jueves 25/05 en el paso de las 18:05 hora local y recibí perfectamente al Lusat. No bajé la telemetría, pero la baliza de CW llegaba perfectamente. Durante el fin de semana voy a decodificar la tlm y te la paso, pero quedense tranquilos de que anda perfectamente. Yo calculé los pasos con el ltrack y tengo los últimos keps que llegan vía packet y son coincidentes con los del LO19. Tal vez Oscar tuvo algún problema con el traqueador o con la hora y fecha de su pc.

=====

No alcanzaron las QSLs !!

Las QSLs confirmatorias a participantes del 16 aniversario del LUSAT se agotaron !!. Luego de enviadas las solicitadas, llegaron más QSLs y rápidamente hubo que hacer más de las previstas. Quizás la excelente y profesional factura mostrada en <http://www.lusat.org.ar> ayudó a que esto pasara. Gracias a la ayuda de LU9AFP, Rodolfo, ya tenemos las QSLs adicionales disponibles e Ignacio, LU1ESY, continuará con el envío de QSLs confirmatorias.

=====

El 6 de Junio una inquietante reunión 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 está de salud el LUSAT, y los innumerables reportes recibidos los cuales ya se están confirmando vía una QSL especial.

Hay muchos proyectos en camino, el LUSAC con su renovado grupo liderado por Roberto Dhios nos tiene reservada información especial que nos asombrará en la reunión próxima. Mostraremos los excitantes planes y proyectos en los que CETRA, liderado por Luis Funes, LU8YY está embarcado. Y como siempre una cantidad especial de proyectos en los cuales seguro estarán los que presenten los socios que concurran en esta reunión.

Esperamos recibir la visita de nuestros hermanos espaciales apasionados a la cohetaría, donde Guillermo nos contara de desafiantes proyectos como el Cansat que están encarando en telemetría para esta creciente actividad coheteril que se viene desarrollando en nuestro País, la cual desarrollaremos en próximo boletín por habernos acabado la tinta disponible para este :)

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

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