



## Yaogan en Orbita

El primer lanzamiento chino del año ocurrió desde Taiyuan a las 22:48 UTC del 27 de abril, y supuso la colocación en órbita del satélite Yaogan-1 (Satélite de Teledetección Remota). Según



la agencia Xinhua, el vehículo pesó 2.721 kg al despegue y fue enviado al espacio a bordo de un cohete CZ-4B. La órbita de destino, casi polar, servirá para observar la superficie de la Tierra, en especial territorios afectados por desastres naturales, campos agrícolas, etc. También transporta instrumental para diversos experimentos científicos. (Foto: Xinhua)

## Prototipo de Lanzadera Italiana

El CIRA (Centro Italiano Ricerche Aereospaziali) se halla enfrascado en el desarrollo de

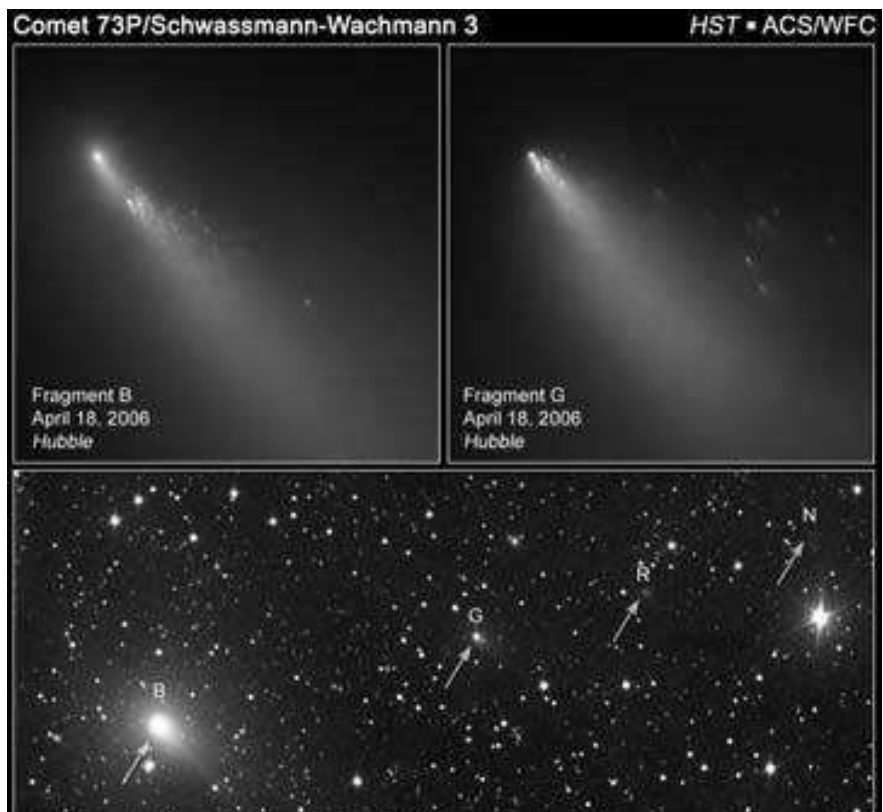


un prototipo de vehículo espacial reutilizable no tripulado. Tras tres años de trabajos, los ingenieros han construido un demostrador a escala que acaba de ser presentado al público. Será enviado pronto a la base de lanzamiento Trapani Milo, de la Agencia Espacial Italiana, desde donde efectuará su primera misión entre junio y agosto

de este año. Los resultados obtenidos podrían empujar tanto a Italia como al resto de Europa a la construcción de un vehículo mayor que permita sustituir en algunas de sus funciones a la actual lanzadera estadounidense.

## Cometa 73P/Schwassmann-Wachmann 3

El telescopio espacial Hubble ha obtenido espectaculares imágenes del cometa 73P/Schwassmann-Wachmann 3, cuyo núcleo se ha fragmentado y está en proceso de desintegración mientras se acerca al Sol. La potencia del telescopio ha permitido observar más frag-





mentos que los mostrados por los instrumentos terrestres. El cometa, junto a las decenas de mini-cometas que está produciendo, pasará cerca de la Tierra en breve, y podrán ser contemplados mediante pequeños telescopios. (Foto: HubbleSite)

## XMM-Newton Descubre una Estrella de Neutrones 'Tambaleante'

Un equipo internacional de astrofísicos ha encontrado con el observatorio de rayos X de la ESA (Agencia Espacial Europea), el XMM-Newton, una estrella de neutrones giratoria que parece menos estable de lo esperado. Estas observaciones de rayos X podrían proporcionar un conocimiento más detallado sobre la evolución termal y, en última instancia, la estructura interna de las estrellas de neutrones. Las estrellas de neutrones rotatorias, también conocidas como púlsares, son consideradas por lo general rotores altamente estables. Gracias a las señales periódicas que emiten, bien en longitudes de onda de radio o bien en las de rayos X, pueden servir como precisos "relojes" astronómicos. Los científicos descubrieron que durante los últimos cuatro años y medio la temperatura de un enigmático objeto, llamado RX

J0720.4-3125, iba en aumento.

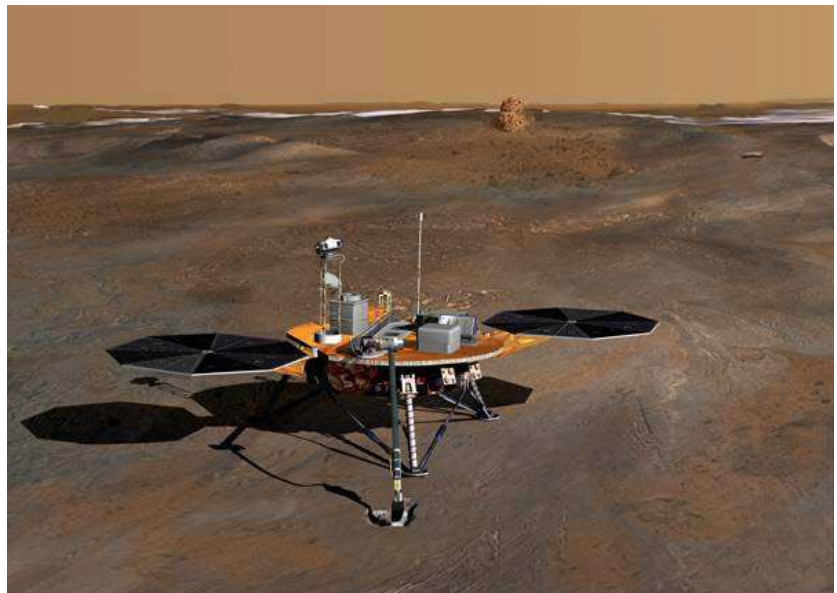


Sin embargo, observaciones muy recientes han mostrado que esta tendencia se ha revertido, y que la temperatura está ahora disminuyendo. Según los científicos este efecto no se debe a una variación real de la temperatura, sino a una geometría visual cambiante. RX J0720.4-3125 está muy probablemente "en precesión", esto es, se está tambaleando lentamente y por tanto, expone a los observadores diferentes áreas de su

superficie. (ESA) (Foto: ESA, F.Haberl/MPE)

## El Phoenix Avanza

A poco más de un año (agosto de 2007) para el lanzamiento de la próxima sonda de aterrizaje marciana de la NASA, el Phoenix Mars Lander, los ingenieros que la están montando han entrado en una nueva fase de integración, la adición de equipos complejos como el ordenador de vuelo, los sistemas de energía y los instrumentos científicos. En primer lugar, todos estos sistemas se prueban en solitario y por separado, y después, una vez montados, se chequean como un todo, para comprobar que actúan correctamente y sin interferencias. El Phoenix forma parte del programa Scout. En realidad, es uno de los vehículos cuyo lanzamiento fue cancelado





# NOTICIAS

tras la pérdida del Mars Polar Lander, hace unos años. Los técnicos han revisado su diseño para evitar que algo así se repita, y ahora, haciendo honor a su nombre, el Phoenix renacerá de sus cenizas para volar hacia el polo norte de Marte, aterrizar y estudiar su casquete polar. A diferencia de sus recientes antecesores, que emplearon sacos inflables para amortiguar el aterrizaje, el Phoenix usará un sistema de propulsión para facilitar que se pose de forma suave y controlada, en mayo de 2008. El vehículo dispone de un brazo robótico de 2 metros de largo que permitirá extraer una muestra de suelo de hasta 50 cm de profundidad, muestra que será analizada a bordo. (Foto: NASA)

## Rusia lanza la nave Progress M-56 con carga vital para la ISS

Rusia lanzó un cohete Soyuz-U con la nave Progress M-56, que transporta 2,6 toneladas de carga vital para la Estación Espacial Internacional (ISS), informó el Centro de Control de Vuelos Espaciales (CCVE) de Rusia.

El Soyuz-U despegó a las 20.03 hora de Moscú (16.03

GMT) desde el cosmódromo de Baikonur, en la república de Kazajistán, en Asia Central, y “el lanzamiento fue exitoso”, indicó un portavoz del CCVE a la agencia Interfax.

Nueve minutos más tarde, la nave se separó del cohete portador, y a partir de ese momento el carguero inició el vuelo hacia la ISS en régimen automático, dijo el portavoz.

La Progress M-56, el primero de los cuatro cargueros que Rusia

espacial.

La mayor parte de la carga que transporta la Progress la componen el combustible para la ISS, 1.100 kilogramos, y el agua, 420 kilogramos ubicados en los tanques del sistema Rodnik.

Además, el carguero transporta 250 kilogramos de alimentos, de ellos 12 kilogramos de legumbres y frutas frescas, y 107 kilos de instrumentos médicos, medicinas, ropa y artículos de higiene personal.



enviará a la ISS este año, transporta combustible, oxígeno, agua, alimentos, aparatos, medicamentos y equipos para el cosmonauta ruso Pável Vinográdov y el astronauta estadounidense Jeffrey Williams, que hoy cumplan 23 días a bordo del ingenio

En contenedores separados, Vinográdov y Williams recibirán cartas y regalos de sus familiares y películas, libros y grabaciones con música y sonidos de la naturaleza, de los que podrán disfrutar en sus momentos de



# NOTICIAS

ocio.

El carguero ruso también transporta 21 kilogramos de equipos e instrumentos científicos y una nueva partida de caracoles vivos para experimentos biológicos a bordo del ingenio espacial.

Entre los detalles curiosos, el CCVE destacó que en la Progress va un contenedor con un palo y una pelota de golf que serán utilizados por Vinográdov durante una caminata espacial en el marco de un anuncio publicitario.

La primera partida de "golf espacial" se produjo en la superficie de la Luna y la protagonizó el astronauta estadounidense Alan Shepard, comandante de la misión Apolo-14 en 1971.

En la bodega del carguero también va otro contenedor con objetos personales para el alemán Thomas Reiter, astronauta de la Agencia Espacial Europea que previsiblemente viajará a la ISS en un vuelo por ahora pendiente del transbordador estadounidense Discovery.

unos 700 metros. "A pesar de que no se efectuó la maniobra para elevar la altura de la ISS, los actuales parámetros de su órbita cumplen los requisitos balísticos para el acoplamiento de la Progress M-56", subrayó la agencia espacial rusa, Roscosmos, en un comunicado.

Efectivamente, la nave de carga Progress M-56 se acopló de forma automática a la estación espacial internacional a las 17:41 UTC del 26 de abril. Su unión con el puerto de atraque delantero del módulo ruso Zvezda se desarrolló normalmente. Una vez revisada la conexión y la inexistencia de fugas de aire, los astronautas del complejo orbital abrieron las escotillas para iniciar la descarga de los suministros. Algunos de ellos son muy esperados, pues consisten en efectos personales enviados por sus familias.

Una de las cargas más interesantes incluidas dentro de la nave Progress M-56 enviada en dirección a la estación espacial internacional consiste en un mini-satélite llamado SPHERE, construido por el MIT y que ayudará a abrir las puertas a la construcción de telescopios robóticos espaciales y otros sistemas. El proyecto SPHERE (Synchronized Position Hold



Será el primer lanzamiento de una pelota de golf que haga un cosmonauta en órbita, pero la segunda ocasión de una demostración similar que ocurre en el espacio.

Expertos del CCVE descartaron problemas en el acoplamiento de la Progress M-56 con la ISS a pesar de que la semana pasada fallara una maniobra para elevar la altura de la órbita de la estación espacial en



# NOTICIAS

Engagé Re-orient Experimental Satellites) está formado por satélites con un tamaño de balones de voleibol, cuya tarea será mantenerse flotando en el espacio manteniendo una posición muy precisa. Futuros instrumentos utilizarán esta capacidad para formar parte de un gran telescopio que mirará hacia los planetas y las estrellas. Un conjunto de estos satélites flotando por el espacio podría formar una especie de telescopio masivo multiespejo capaz de buscar planetas cerca de otras estrellas. El primer experimento con esta tecnología se efectuará si todo va bien el próximo 18 de mayo, dentro de la propia estación internacional. Los astronautas controlarán el funcionamiento del primer SPHERE, que deberá comportarse sin desviarse más de 1 cm. Además, realizará algunas maniobras, como simular un acoplamiento. Antes de finales de año, otros dos SPHERE llegarán a la ISS a bordo de los transbordadores espaciales (si se cumplen las fechas, uno despegará el 1 de julio, y el otro el 14 de diciembre). En el futuro, este tipo de ingenios será situado en el exterior, volando en formación, y manteniendo sus posiciones relativas mediante enlaces de radio. (Foto: Donna Coveney)

( h t t p : / / [www.unionradio.com.ve](http://www.unionradio.com.ve))

## Misión Eros-B

Israel cuenta desde el 25 de



abril con un nuevo satélite de observación de la Tierra, entre cuyas misiones estará también el espionaje de los territorios próximos y la vigilancia de las aspiraciones nucleares iraníes. El lanzamiento del Eros-B1 (Earth Remote Observation Satellite) se produjo a las 16:46 UTC, desde el cosmódromo de Svobodny. Se utilizó para ello un cohete ruso Start-1, que no es sino un misil Topol modificado para tareas espaciales. El vehículo utilizó un sistema de lanzamiento móvil. El destino final de la carga útil es una órbita heliosincrónica, desde donde será operado por la empresa ImageSat International, que explota sus productos fotográficos. Tras su separación del cohete portador, a los 16 minutos del lanzamiento, el Eros-B1

desplegó sus paneles solares y antenas. Durante la siguiente semana sus sistemas serán chequeados antes de entrar en servicio. El Eros-B, construido por Israel Aircraft Industries sobre una plataforma Ofek de 350 kg, se une en el espacio con su hermano Eros-A, lanzado en diciembre de 2000 mediante el mismo método. Sin embargo, el nuevo integrante de la constelación posee una cámara fotográfica mas avanzada, que permitirán obtener imágenes de hasta 70 cm de resolución. en el mismo punto de la Tierra con una periodicidad de cuatro días, consigna ITAR-TASS En la fotografía, el Eros-A1. (Foto: IAI)

## Solución para los propulsores Proton

Los cohetes rusos Proton volverán probablemente muy pronto a la actividad, ya que la anomalía que provocó que el satélite Arabsat-4A quedase





# NOTICIAS

varado en una órbita incorrecta no se debió a un problema de diseño, sino a una cuestión de control de calidad. Más concretamente, la investigación efectuada ha señalado que el motor de la etapa superior Breeze-M se apagó prematuramente cuando un objeto extraño interrumpió el suministro de oxígeno

programada. (Foto: Khrunichev Space Center)

## Modelismo Espacial en Papel

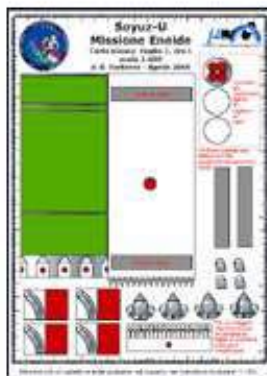
Los aficionados a construir modelos en papel de vehículos espaciales, podrán encontrar buen material en la página italiana

conocido en el Universo. Según los resultados, dicha corteza tiene casi 1,6 km de espesor y la materia que la compone está tan apretada que una cucharilla de ella pesaría 10 millones de toneladas en la Tierra.

El Rossi llegó a esta conclusión gracias al estudio de una

## Soyuz-U

NEW!



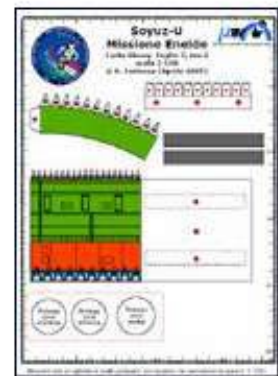
Soyuz-U 1



Soyuz-U 2



Soyuz-U 3



Soyuz-U 4

dante al bloquear la tobera de la bomba hidráulica. Se tomarán medidas para evitar que ello vuelva a suceder, medidas que deberían estar en su sitio a finales de mayo. Recordemos que el lanzamiento del Arabsat-4A fracasó a los 5.536 segundos del despegue, ocurrido el 28 de febrero, cuando el segundo encendido de la Breeze-M duró mucho menos de lo previsto y por tanto el satélite fue insertado en una altitud incorrecta (14.679 km por 506 km, inclinación: 51,6 grados), muy lejos de la órbita de transferencia geoestacionaria

liana Mars Center, que ofrece planos recortables muy sofisticados de los cohetes Soyuz, las cápsulas Soyuz y Progress, la lanzadera espacial, la estación internacional y algunos cohetes sonda.

<http://www.marscenter.it/eng/default.asp>

## Descubrimiento Rossi

El satélite científico Rossi X-ray Timing Explorer de la NASA ha estimado la profundidad de la corteza de una estrella de neutrones, el objeto más denso

explosión masiva ocurrida en la estrella SGR 1806-20 el 27 de diciembre de 2004. Las vibraciones derivadas del estallido revelaron detalles de la composición de la estrella.

