

Nº 11

MARZO 2021

COSMOS

REVISTA OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN AEREOESPACIAL COSMOS



MARZO

CONTENIDOS

- 02 Amelia Earhart: La reina del aire.**
- 05 Aviación civil.**
- 07 Aviación militar.**
- 08 Espacio.**
- 09 ¿Qué ocurre en la ISS?**
- 11 Calendario de lanzamientos.**
- 14 Investigación.**
- 15 Calendario espacial.**

C O S M O S

S T A F F

Director: Raúl Oeo
redaccion.aerocosmos@gmail.com

Han colaborado en este número:
Sergio Cuevas, Ester Velázquez, Lucas Crespo, Rocío Villar, Raúl Oeo.

Diseño y maquetación:
Ester Velázquez, Rocío Villar, Raúl Oeo.

COSMOS

Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, Campus de Fuenlabrada.
Camino del Molino s/n, Fuenlabrada | info.aerocosmos@gmail.com

cosmos.etsit.urjc.es

Todas las imágenes mostradas en este número pertenecen a sus autores. COSMOS no posee los derechos sobre ninguna de las fotografías.



AMELIA EARHART: LA REINA DEL AIRE.

Este mes de marzo se cumplieron 84 años desde el embarque que Amelia Earhart y su copiloto Frederick Noonan habían planeado en un bimotor Lockheed Electra 10-E para cumplir una misión: dar la vuelta al mundo siguiendo la línea del ecuador en lugar de las rutas tradicionales por el hemisferio norte que solían emplearse. No obstante, debido a varios problemas técnicos, esta travesía no comenzaría hasta el 1 de junio de 1937. Esta sería el último vuelo de la piloto, la cual desapareció el 2 de julio de este mismo año, cuando había cumplido dos tercios del recorrido total. El incidente ocurrido sigue siendo a día de hoy desconocido, pero, tras la extensa inversión por parte del gobierno de Estados Unidos por encontrar el cuerpo de la piloto y de su copiloto, se les declaró muertos en 1939.

Sin embargo, Amelia Earhart se embarcó en esta aventura tras haber conseguido numerosas azañas como mujer en la aviación. Teniendo como referente a Raymonde de Laroche, como primera aviadora de la historia, Amelia mostró desde muy joven un gran interés por educarse y formarse. Nació en Atchison (Kansas) en 1898, cursó estudios en la Universidad de Columbia y Harvard y se implicó de forma activa en los problemas de su tiempo al actuar como enfermera en un hospital de campaña canadiense durante la Primera Guerra Mundial.



Pero Amelia tuvo el objetivo claro desde joven, el 28 de diciembre de 1920, en compañía del piloto Frank Hawks, tuvo su primer vuelo. Este tuvo una duración de tan solo diez minutos, pero así surge su pasión por volar: "Cuando ascendí hasta los sesenta o noventa metros supe que tenía que volar".

Siguiendo sus metas, en 1923 consiguió la licencia como piloto, formando parte de la Asociación Aeronáutica Internacional en 1927. Financiada por la millonaria Amy Guest, en 1928 Amelia se convirtió en la primera mujer en cruzar el Atlántico. A bordo de un Fokker FVII al que bautizaron como Friendship, junto con el piloto Wilmer Stultz y el mecánico Louis Gordon, realizaron un vuelo de 20 horas y 40 minutos. Este vuelo partió de Trepassey Harbour, Terranova, hasta llegar a Burry Port, Gales.

No obstante, este no sería el único logro conseguido por esta gran aviadora: en 1935, realizó una travesía en solitario desde Honolulú en Hawái hasta Oakland en California, siendo el primer piloto en completar este difícil trayecto sobre el Pacífico. Siguiendo este éxito, a finales del mismo año, consiguió alcanzar el record de velocidad al realizar un vuelo sin escalas entre Ciudad de México y Nueva York, en un vuelo de aproximadamente catorce horas.





Con estos grandes hitos, Amelia se convirtió en toda una estrella, y, gracias a su fama pudo contribuir en la lucha para la inclusión femenina en el ámbito. Desde su primer logro, promovió el uso comercial de la aviación, el cual no había llegado en la época que vivió y, consecuentemente la incorporación de la mujer en este nuevo campo comercial. Marcando su activismo, en 1929 fundó una organización fundada por y para las mujeres aviadoras llamada "Ninety nines". Organización que sigue ofreciendo, hoy en día, cursos de piloto para uso recreativo y comercial. Cumpliendo el sueño de la "reina del aire", Ninety nines ofrece las facilidades que, a día de hoy, sigue necesitando una mujer para convertirse en piloto. Actualmente es un referente claro para todas las mujeres que pertenecen al mundo de la aviación, ya que, sin ella, el camino sería mucho más arduo. Y es por ello que, pesar de declararse perdida en el Pacífico, Amelia Earhart permanece viva en cada vuelo realizado por una mujer.

Ester Velázquez

Iberia celebra 40 años de operaciones con Airbus.

El 18 de marzo se cumplían cuatro décadas desde que la aerolínea principal de nuestro país comenzara a operar una aeronave de Airbus. Era en esta fecha, pero en 1981, cuando Iberia recibía en Madrid su primer Airbus A300 con registro EC-DLE y al que apodó *Doñana*. En total la aerolínea llegaría a operar nueve A300 hasta el año 2002, cuando retiraría sus dos últimos ejemplares.



Lo que comenzó con el A300 se ha ido desarrollando a lo largo de la historia de Iberia hasta el punto de que en la actualidad la totalidad de su flota se encuentra compuesta por aeronaves del fabricante europeo. Por los hangares de la aerolínea han pasado todos los modelos de la compañía, exceptuando el A318 y el A380, la lista total incluye a marzo de 2021:

- Airbus A319
- Airbus A321-200
- Airbus A340-300
- Airbus A320
- Airbus A330-200
- Airbus A340-600
- Airbus A320neo
- Airbus A330-300
- Airbus A350-900

El último cliclo de Iberia con Airbus que se cierra es del A340, un avión que ha marcado una gran etapa en la compañía gracias a los vuelos de largo radio que ha operado durante casi 25 años. Con el primer A340-300 entregado en 1996, Iberia llegaría a operar 21 Airbus A340-300 y posteriormente 18 de los mas grandes A340-600. La gran mayoría de los A340 fueron bautizados con el nombre de diferentes mujeres y hombres de la cultura española.



Aunque ya existían planes para retirar de manera gradual a estar aeronaves tetramotores en favor de otras mas eficientes en cuanto a consumo de combustible, el súbito descenso de pasajeros que ocasionó la pandemia de COVID-19 forzó a Iberia a adelantar el retiro de toda ellas. El futuro de la compañía se enfoca ahora en las aeronaves de última generación como el A320neo o el A350 y se espera que para 2023 sea uno de los clientes de lanzamiento del nuevo A321XLR.

Boeing critica el A321XLR y levanta serias dudas.

Boeing, principal competidor de Airbus en el mercado aeronáutico, ha realizado seria críticas sobre el último proyecto de Airbus: el A321XLR. Estas críticas se dirigen hacia potenciales carencias de seguridad frente a incendios de la aeronave.

El motivo de estas críticas esta basado en la nueva configuración de la aeronave. Para poder aumentar el rango del A321, Airbus ha colocado tanques de combustible adicionales en el interior de la bodega de carga. Frente a esta decisión, Boeing ha declarado que en el caso de un incidente en pista o fallos del tren de aterrizaje existe la posibilidad de que estos depósitos se vean afectados por un incendio; lo cual tendría graves consecuencias para el avión y sus ocupantes.

Estas críticas se suman al delicado análisis que realiza EASA. Mientras tanto Airbus se muestra optimista frente a la exitosa futura certificación del modelo.

Heathrow bate su récord de pasajeros mas bajo.

El aeropuerto londinense registró menos de 500.000 pasajeros el pasado mes de febrero, cifra mas baja desde el año 1966. Además, desveló que durante 2020 sufrió perdidas por valor de 2 billones de libras.

Como no podía ser de otra manera actualmente, estos datos son causa de "la prohibición de todos los vuelos excepto los esenciales, las cuarentenas preventivas y las pruebas tanto en la salida como llegada del vuelo". Este descenso de pasajeros también ha visto afectado en un 30% el volumen de carga que normalmente se transporta en las bodegas de estas aeronaves.

La compañía encargada de regentar el aeropuerto ha mostrado su inconformidad frente a las estrictas medidas destacando que sus principales rivales como Frankfurt, Schiphol o el Paris-Charles de Gaulle ya operan a niveles anteriores a la pandemia en cuanto a carga.

El despegue del último A380 marca el fin de una era.

Han pasado ya dos años desde que Airbus anunció el fin de la producción de la mayor aeronave comercial de la historia y el final del A380 esta cada vez más cerca. Este mes de marzo abandonaba la línea de producción de Toulouse el último ejemplar construido, realizando su primer vuelo con rumbo a las instalaciones de Hamburgo donde recibirá su pintura.



Como ha sido natural en la historia del A380, el receptor de esta última aeronave es Emirates, operador de la mayor flota de A380 en el mundo y sin el cual el gigante no habría cosechado el parcial éxito que tuvo según muchos expertos.

Sentenciado su futuro, las aerolíneas que cuentan con ejemplares del A380 en su flota estiman que el gigante continuará operando durante al menos una década más, tras lo cual comenzaran a reemplazarse las primeras unidades.

Everett se despide del Boeing 787.

La línea de montaje de Everett (Washington) que vio nacer al 787 se despide de este modelo tras la decisión de Boeing de trasladar la producción de la aeronave al estado de Carolina del Sur, mucho más cerca de donde se producen los mayores componentes de la aeronave. Esta última aeronave pone fin a más de una década de trabajo de una planta y sus empleados que a partir de este momento se limitará a la construcción de los modelos 737, 747, 767 y 777.



1 de cada 3 cargueros 737 opera para Amazon.

En el dominio de Amazon dentro del comercio mundial, la compañía fundada por Jeff Bezos ha alcanzado una cifra sorprendente en cuanto a recursos. Con su imparable crecimiento ha tenido que hacer acopio de las herramientas mas adecuadas y es así como su aerolínea de carga, Amazon Air, opera actualmente un tercio del total de aeronaves Boeing 737 convertidas en cargueros.

Esta tendencia ya se mostró desde las primeras fases de la pandemia, cuando Amazon añadió a su flota diversos tipos de aeronaves así como nuevas instalaciones. Por si fuera poco, el gigante electrónico sopesa adquirir grandes participaciones en otras aerolíneas de carga.

Junto a los Boeing 737 convertidos, para los que Boeing ya ve un nicho de mercado a desarrollar, Amazon también adquirió el pasado enero un total de 11 Boeing 767 en configuración de carga.

Airbus volará un A350 solo con biocombustible.

Ese es el objetivo del programa ECLIF3 en el que colabora Airbus junto al DLR, Rolls-Royce y Neste. Como parte del programa, el grupo tiene como objetivo utilizar un A350-900 para estudiar los efectos del uso de un combustible 100% sostenible en las emisiones y el rendimiento de la aeronave.

Las primeras pruebas ya han comenzado en Toulouse (Francia) donde se han realizado tests de compatibilidad con el combustible. El próximo paso consiste en realizar pruebas de emisiones en vuelo que recabaran datos desde un Falcon 20 del DLR así como desde estaciones en tierra para comprobar los efectos en un entorno aeroportuario.

Todas las compañías están convencidas de que estos estudios son el primer paso hacia una red de transporte aéreo global completamente sostenible, cuyo objetivo primario son los vuelos de largo radio.

Colisionan un coche y un Mig-29 en Ucrania.

Lo que parece un suceso inverosímil no es más que el producto del alcohol y la escasa prudencia al volante. Un capitán de la base aérea de Vasylkiv en Ucrania estrelló su vehículo contra un Mig-29 que estaba siendo remolcado.

El conductor se encontraba en estado de embriaguez cuando ocurrió el suceso que terminó con ambos vehículos en llamas y seriamente dañados tras la extinción de las llamas por los equipos de emergencia.

Por otro lado, el conductor fue asistido en el lugar del suceso y posteriormente trasladado al hospital con heridas leves. A pesar de la suerte de no sufrir heridas de gravedad, una investigación criminal ha sido iniciada por las fuerzas de seguridad así como por la Fuerza Aérea Ucraniana.

Francia y Alemania en guerra por el FCAS.

El futuro avión de combate europeo de última generación enfrenta a las dos potencias una vez más en la historia. El conflicto es fruto de los acuerdos de tecnología confidencial y el reparto de tanto costes como trabajos entre ambos países.

La polémica sigue versiones de ambos países: mientras Francia declara que Alemania pide acceso completo a las últimas tecnologías de defensa francesas, el país germano niega la acusación.

Junto a ellos, España es el tercer socio que participará en la creación de la aeronave que se espera vea la luz en 2040. Sin embargo, se teme que estas disputas entre los aún socios puedan hacer peligrar el futuro del proyecto. No sería una novedad pues ya durante los inicios del programa Eurofighter, Francia se alejó del mismo por diferencias dando como resultado el desarrollo del Rafale.

¿Es el F-35 de verdad un fracaso?



Desde el inicio del programa *Joint Strike Fighter* del que nació el F-35 *Lightning II* los problemas se han ido sucediendo sin cesar. Este cúmulo de inconvenientes fueron inflando progresivamente el precio de una aeronave sobre la que no cesaba flotar la controversia.

Ahora un cierto sector del congreso en Estados Unidos cree que el avión, que se ha convertido en el más caro de la historia militar, no cumple las cotas de desempeño suficientes para justificar su precio y piden que se detenga su financiación llegando a calificarlo como una "ratonera". Otros van aún más lejos y lo califican como un fracaso.

En defensa del F-35 han salido diversos pilotos, principalmente en redes sociales, compartiendo su experiencia volando el caza más capaz y a su vez el principal dolor de cabeza de Estados Unidos.

Estados Unidos despliega bombarderos en el círculo polar ártico.

Por primera vez en la historia el bombardero estadounidense B-1B *Lancer* ha aterrizado dentro del círculo polar ártico, concretamente en la base aérea de Bodø en Noruega, siendo este su despliegue más septentrional. El evento forma parte de unas maniobras conjuntas de la OTAN junto a la Fuerza Aérea Sueca.

Este ejemplar, apodado *Dark Knight*, es uno de los cuatro que se encuentra en Europa como parte de la Fuerza Operativa de Bombarderos de Estados Unidos en el continente. En total, son 4 los B-1B actualmente desplegados en Europa, esta vez en territorio noruego como parte de la operación *Arctic Bone* (*B-One*) y con base en la base aérea de Ørland.



Blue Origin simulará la gravedad lunar en sus vuelos suborbitales

El pasado 9 de marzo la NASA anunció la firma de un nuevo contrato con Blue Origin para simular en sus vuelos suborbitales la aceleración de la gravedad de la Luna.

Ya desde agosto Blue Origin estudiaba ofrecer la posibilidad de vuelos de gravedad reducida. Finalmente, las nuevas mejoras del vehículo New Shepard de la compañía de Bezzos permitirán generar una fuerza centrífuga en la cabina del vehículo equivalente a un sexto de la gravedad terrestre, permitiendo así experimentar el campo gravitatorio lunar durante algunos instantes.

Las condiciones de gravedad reducida (como las experimentables en la Luna) son muy difíciles de recrear en entornos terrestres, incluso en la ISS. Hasta ahora, solo los vuelos parabólicos ofrecían alguna posibilidad para llevar a cabo experimentos en estas circunstancias, pero solo durante menos de medio minuto.

"Uno de los retos principales de la vida y el trabajo en el entorno espacial es la gravedad reducida. Gran parte de las tecnologías necesarias para la actividad en la Luna y Marte podrían beneficiarse de campañas de test en ambientes de gravedad controlada, incluyendo los sistemas de soporte vital", afirmó Christopher Baker, líder del departamento Flight Opportunities de NASA.

La firma del contrato, con valor de 2.69 millones de dólares, ya pone fecha al primer vuelo de estas características: finales de 2022. Para entonces, "la NASA ya habrá desarrollado las cargas de pago necesarias, siendo estas una inversión estratégica para la industria espacial estadounidense", según representantes de la administración americana.



Tras diversos lanzamientos suborbitales con diversas cargas científicas y modelos de prueba humanos en la cápsula que culmina al New Sheppard, Blue Origin se acerca a llevar al espacio a sus primeros tripulantes en estos vuelos suborbitales.

El telescopio James Webb encara la etapa final para su lanzamiento en octubre.

Continuando con los progresos realizados hasta la fecha, se espera que en octubre de este año, los ingenieros que trabajan en el telescopio espacial James Webb hayan solucionado todos los problemas ocurridos hasta la fecha. Siguiendo así el esquema ocurrido en los últimos meses, en los cuales se han sucedido una serie de diversas dificultades que el equipo ha sido capaz de solventar sin perjudicar el calendario de la misión.

Actualmente el telescopio se encuentra en las fases finales de los test de despliegue de instrumentos, que incluyen el gigantesco espejo primario. Se espera que a finales de este verano el telescopio esté preparado para ser transportado al puerto espacial de Kourou en la Guayana Francesa, donde será finalmente lanzado a bordo de un Ariane 5 tras varios años de retraso.

Rocket Lab anuncia su nuevo cohete: Neutron.

Tras el éxito de su primer lanzador Electron, la compañía fundada en Nueva Zelanda por Peter Beck anunció a principios de este mes su nuevo proyecto: Neutron.

Se trata de un lanzador de mayor tamaño al utilizado actualmente, concretamente con unos 40 metros de altura y una capacidad de 8 toneladas en órbita baja. Aunque sigue siendo insuficiente para competir con SpaceX, el Neutron incorporará tecnologías de reutilización de la primera etapa como ya viene ocurriendo desde hace años con los lanzadores de la compañía de Elon Musk.

Rocket Lab publicó en sus redes sociales un video con mas detalles sobre el lanzador, el mas notable parte de la cofia que deja ver las dimensiones del lanzador que se espera este listo para 2024. En el video se puede ver a Peter Beck comiendo trozos de una gorra de la compañía tal y como dijo que haría si Rocket Lab construía un vehículo más grande o reutilizable.



¿QUÉ OCURRE EN LA ISS?

Continúa la Expedición 64 en órbita en la ISS con un mes bastante ajetreado para ellos, llegan los preparativos para recibir la siguiente expedición.

El mes de marzo comenzó con un paseo espacial de cuatro horas realizado por los astronautas Kate Rubins y Soichi Noguchi teniendo como misión realizar modificaciones en los paneles solares de la estación.

Siguiendo con los paseos espaciales, en esta primera semana se realizó un segundo paseo espacial, esta vez por parte de Victor Glover y Michael Hopkins. Este paseo de seis horas y media fue dedicado a la ventilación y la reubicación de las líneas de amoníaco en el extremo izquierdo de la estación en la estructura Port-6.

Hopkins y Noguchi también se dedicaron a realizar tareas de jardinería espacial. Mientras Hopkins plantaba determinadas plantas para el experimento de botánica Veg-03, Noguchi regaba plantas de crecimiento rápido utilizadas para la medicina tradicional y aromatizantes de alimentos para la investigación de hierbas asiáticas.

Este mes de marzo, las labores de las agencias espaciales se centraron en el cambio de puerto de la nave Soyuz MS-17. Así, a bordo de la Soyuz, parte de la Exp 64 se preparaba para el nuevo acople a la estación espacial. Los encargados de estas maniobras fueron la astronauta Kate Rubins y el cosmonauta Sergei Ryzhikov.

El motivo de este cambio fue facilitar el camino a la próxima tripulación procedente de la Exp 65, la cual se espera que llegue en abril.

Cerrando el mes, los ingenieros de vuelo de la Exp 64, Kate Rubins y Victor Glover, tomaron muestras de sangre, orina y saliva y las guardaron para su posterior análisis. Rubins también analizó glóbulos blancos para el estudio HemoCue que demuestra cómo monitorear y diagnosticar rápidamente las condiciones de salud de la tripulación, incluidas las infecciones virales y la exposición a la radiación, a bordo de una nave espacial. Estos experimentos fueron acompañados de los del comandante Ryzhikov sobre la física del plasma mediante la observación de cristales de polvo de plasma en microgravedad.



Un astronauta de la NASA volará a la ISS en la Soyuz.

Este 9 de marzo, la NASA anunció la incorporación del astronauta Mark T.Vande Hei a la misión Soyuz MS-18 con destino la Estación Espacial Internacional, prevista para el 9 de abril. Sus compañeros de vuelo serán los cosmonautas Oleg Novitsky y Pyotr Dubrov.

Con el objetivo de continuar la presencia estadounidense en la ISS, durante el último mes la NASA ha realizado numerosas operaciones para conseguir un asiento en el vuelo Soyuz. Aún se desconocen los detalles exactos, aunque todo parece haberse logrado a través de la compañía Axiom Space, dedicada a los viajes comerciales a la Estación. El Congreso estadounidense ya ha abierto una investigación al respecto.

"Un astronauta de EEUU, Canadá, Japón o Europa en todos los vuelos a la ISS nos protege de toda contingencia" asegura Kathy Lueders, asesora de la administración NASA para Human exploration and operations.

A pesar de los oscuros del movimiento, la NASA y Roscosmos trabajan en un futuro acuerdo para permitir misiones mixtas en las misiones Soyuz y comerciales de EEUU a la ISS. "Estamos trabajando para tener la capacidad y llegar a los acuerdos internacionales que nos permitan disponer de las Soyuz para nuestras misiones y que las tripulaciones de Roscosmos puedan volar en uno o dos de nuestros servicios comerciales a la ISS".



Junto a Vande Hei (izquierda) también viajaron a bordo de la Soyuz los cosmonautas Oleg Novitsky (centro) y Pyotr Dubrov. Su lanzamiento está previsto para los primeros días de abril y su llegada a la Estación Espacial Internacional dará comienzo a la Expedición 65.

Vande Hei, que estaba muy emocionado por compartir asiento con los otros dos cosmonautas, podría ver su estancia en la estación extendida a casi un año como resultado de un alocado proyecto por parte de Rusia para filmar una película en el laboratorio orbital. El director Klim Shipenko y una actriz aún desconocida ocuparían los asientos de Dubrov y Vande Hei en su vuelta a la tierra pudiendo estos dos últimos permanecer en la estación hasta abril de 2022.

El golpe de estado en Myanmar deja varado un satélite en la ISS.

A bordo de la Cygnus SS Katherine Johnson lanzada el mes de febrero que se encuentra acoplada a la Estación Espacial Internacional se ubica un pequeño satélite cuya misión es monitorizar actividades agrícolas y de pesca. Detrás de él se encuentran la Universidad de Hokkaido de Japón y la de Ingeniería Aeroespacial de Myanmar (MAEU) con la que colabora en el proyecto.

La tensa situación ocasionada en Myanmar por el golpe de estado militar ha impedido las comunicaciones con el rector de la MAAU frente a lo cual la Agencia Japonesa de Exploración Espacial (JAXA) ha decidido retrasar el lanzamiento. La motivación de esta decisión es el temor de que la junta militar pueda utilizar este satélite con fines militares, algo que los responsables de la Universidad de Hokkaido declaran esta expresamente prohibido por contrato. Por el momento, el satélite aguardará su momento en el módulo Kibo de la estación.

La Starship logra su primer aterrizaje "exitoso".

El prototipo SN10 de la Starship de SpaceX realizó el vuelo de 10 kilómetros de altura al igual que sus antecesoras. Tras alcanzar la altura máxima, realizó la maniobra de caída libre y orientación con ayuda de los motores para completar el ansiado primer aterrizaje propulsado exitoso de un cohete de su clase. Lamentablemente minutos más tarde una explosión en la base del cohete volvía a levantar a la SN10 que caía envuelta en llamas quedando totalmente destruida.

A finales de este mes, el prototipo SN11 realizaba la misma prueba en unas condiciones climáticas muy desfavorables, con una niebla que impedía casi totalmente la visibilidad. Tras un corte en la transmisión en directo comenzaban a llegar las noticias de que el SN11 desgraciadamente había seguido el mismo camino que anteriores modelos y quedaba destruido en una explosión.

CALENDARIO DE LANZAMIENTOS



Estos son los lanzamientos mas importantes ocurridos en estos mes de febrero.

Satélites, misiones clasificadas, nuevos logros. Descubre esas y muchas mas cosas que han viajado a bordo de distintos lanzadores a lo largo de este último mes.

04/03 Starlink L17



Lanzador: Falcon 9

Lugar: LC-39A

Centro Espacial Kennedy

Órbita: LEO



Nuevo lanzamiento de la red de satélites Starlink con 60 nuevos satélites a bordo. Aterrizaje exitoso de la primera etapa del lanzador.

11/03 Starlink L20



Lanzador: Falcon 9

Lugar: SLC-40

Cabo Cañaveral

Órbita: LEO



Nuevo lanzamiento de la red de satélites Starlink con 60 nuevos satélites a bordo. Aterrizaje exitoso de la primera etapa del lanzador.

11/03 Shiyan 9



Lanzador: Long March 7A

Lugar: LC-201

Centro de lanzamiento de Wenchang

Órbita: GTO



Satélite desconocido para la "validación de nuevas tecnologías". La falta de información ha llevado a la sospecha de que la misión del satélite sea de carácter militar.

CALENDARIO DE LANZAMIENTOS

13/03 Yaogan-31 04



Lanzador: Long March 4C

Lugar: SLS-2

Centro de Lanzamiento de Jiuquan

Órbita: LEO



Trío de satélites militares chinos similares al sistema NOSS estadounidense. Cada satélite está equipado con dos paneles solares. Se desconocen mas detalles.

14/03 Starlink L21



Lanzador: Falcon 9

Lugar: LC-39A

Centro Espacial Kennedy

Órbita: LEO



Nuevo lanzamiento de la red de satélites Starlink con 60 nuevos satélites a bordo. Aterrizaje exitoso de la primera etapa del lanzador.

Noveno vuelo de la primera etapa del Falcon 9.
Nuevo récord de reutilización.

22/03 CAS500-1 + otros



Lanzador: Soyuz 2.1a/Fregat-M

Lugar: Site 31/6

Cosmódromo de Baikonur

Órbita: SSO



El vehículo surcoreano CAS500-1, junto a un satélite gemelo, mapeará la superficie terrestre en distintos espectros. A bordo viajaron otros 31 satélites, destacando el demostrador de tecnologías de eliminación de basura espacial ELSA-D y el primer satélite catalán.

Cohete pintado con un patrón azul y blanco para conmemorar el lanzamiento de Yuri Gagarin.

22/03 They Go Up So Fast



Lanzador: Electron

Lugar: Rocket Lab LC-1A

Nueva Zelanda

Órbita: LEO



En total 7 pequeños satélites alcanzaron órbita terrestre a bordo del *Electron*. Entre ellos por ejemplo el satélite *M2* enfocado a tecnologías emergentes o los satélites *Myriota 7* y *Centauri 3*, ambos pertenecientes a constelaciones relacionadas con el internet de las cosas.

24/03 Starlink L22



Lanzador: Falcon 9

Lugar: SLC-40

Cabo Cañaveral

Órbita: LEO



Nuevo lanzamiento de la red de satélites Starlink con 60 nuevos satélites a bordo. Aterrizaje exitoso de la primera etapa del lanzador.

CALENDARIO DE LANZAMIENTOS

25/03 OneWeb #5



Lanzador: Soyuz 2.1b/Fregat-M

Lugar: Plataforma 1S

Cosmódromo de Vostochny

Órbita: LEO

Quinto lanzamiento de la constelación para internet de alta velocidad de Oneweb. OneWeb comenzará a ofrecer servicios en 2022. Objetivo final de 900 satélites.

30/03 Gaofen-12 02



Lanzador: Long March 4C

Lugar: SLS-2

Centro de Lanzamiento de Jiuquan

Órbita: LEO

Satélite de observación terrestre equipado con un sistema de observación y sensor de microondas de alta resolución. Funciones de planificación urbanística, censos, diseño de carreteras,etc.



Lanzamiento del satélite CAS500-1 en una Soyuz con una librea especial en blanco y azul para conmemorar el lanzamiento de Yuri Gagarin.

Detectan la nube mas fría del mundo.

Un grupo de científicos ha descubierto según un estudio que, durante 2018, se desarrolló una tormenta sobre el Océano Pacífico que alcanzó la temperatura mas baja recogida por cualquier instrumento. Estas tormentas circulares de baja presión pueden alcanzar alturas de hasta 18 kilómetros, donde el aire es mucho mas frío.

Sin embargo, la temperatura recogida está en otro nivel. En la zona mas superior se alcanzó la gélida temperatura de -111°C, una lectura alejada de cualquiera antes observada. Esta temperatura fue captada por los sensores infrarrojos instalados en el satélite estadounidense NOAA-20.

La hipótesis principal que se estudia es la extensión hacia la estratosfera dada la gran energía que habría acumulado la tormenta. En esta región las temperaturas son mucho mas frías permitiendo a este fenómeno meteorológico alcanzar esta temperatura de récord.

Porqué Rusia ha puesto un telescopio en el fondo de un lago.

Aunque a primera vista puede parecer el peor lugar para situar un telescopio, en este caso resulta casi perfecto. La misión del instrumento que se encuentra en el fondo del lago Baikal es la búsqueda de Neutrinos, la partícula más pequeña del universo.

Lo que hace ideal el fondo del lago es el excelente aislamiento de tanto el agua como el hielo que impide la interferencia de rayos cósmicos. A 1.700 metros de profundidad, este detector de neutrinos llamado Baikal-GVD buscará las esquivas partículas observando un particular tipo de luz emitido por los neutrinos al atravesar un medio transparente como es el agua a una velocidad mayor que la de la luz en ese medio.

Se detectan por primera vez rayos X procedentes de Urano.

Con ayuda del observatorio espacial de rayos X *Chandra*, astrónomos de la NASA han conseguido captar la primera emisión de rayos X procedente del séptimo planeta de nuestro sistema solar. El resultado ha dejado la siguiente imagen, donde las zonas de color rosa indican aquellas con mayor emisión de rayos X.



El helicóptero marciano Ingenuity está listo.

A buen recaudo en la parte inferior del rover Perseverance, el que pretende ser el primer vehículo en realizar un vuelo fuera de nuestro planeta ha aguardado el momento de separarse de su nodriza todo este tiempo.

Su aventura ha comenzado con el despliegue que lo sitúa a unos pocos milímetros de la superficie marciana mientras aún se encuentra conectado al rover, el cual procederá a alejarse para proporcionar espacio suficiente al helicóptero para realizar su misión en los próximos días.



CALENDARIO ESPECIAL

PRÓXIMAMENTE EN TU CIELO MÁS CERCANO



27 DE ABRIL
LUNA ROSA

LLUVIAS DE ESTRELLAS

16 ABRIL
25 ABRIL LÍRIDAS

