

# ASTRONOMIA EN RED

## MARTE

Con esta dirección de Internet WWW.Marte.org encontramos la información necesaria para buscar documentación científica a la vez que encontraremos buenos ratos de entretenimiento y ocio.

miento y ocio.

Es una página muy completa planteada de forma sencilla con un menú desplegable lleno de contenido sobre la exploración, la conquista y la colonización de Marte.

En la pantalla de inicio aparecen las últimas noticias que se generan en torno a Marte los temas son amplios desde los descubrimientos realizados por las últimas sondas, tratando temas de medicina, colaboración internacional, etc.

En su menú aparecen los campos de

*Noticias:* que amplía más si cabe la in-

formación de los desarrollos que se están llevando a cabo.

*Proyectos:* trata temas como las estaciones que se instalarán en un futuro en este planeta, los rovers que están en estos momentos tomando muestras de la atmósfera y el suelo para enviar posteriormente los resultados a la Tierra, el

otro aspecto interesante es el programa SETI de la búsqueda de vida en el espacio.

*Recursos:* aquí nos muestra un estudio interesante de las características del planeta desde el punto de vista astronómico; misiones realizadas a Marte desde los comienzos de la exploración; un calendario del año 2006

en el que se refleja las actividades a realizar en el pre-

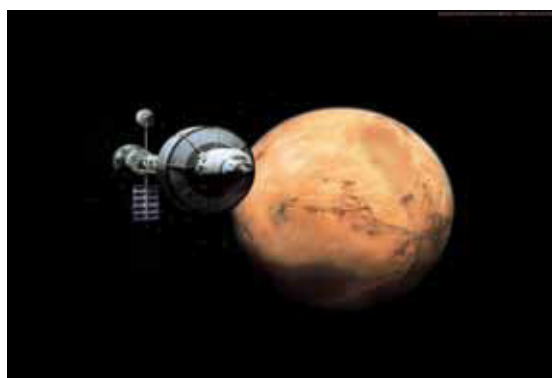
sente año.

*Especiales:* Trata temas como la astronáutica y el desarrollo de naves espaciales; astrobiología mostrando los estudios hasta este momento de la posible localización de vida; misceláneas con una serie de artículos científicos de mucho interés.

*Convenciones:* es la plataforma donde se dan a conocer por las agencias espaciales los descubrimientos, o los campos de trabajo que se están siguiendo.

*Arte:* creo que con este apartado completa de forma original el contenido de esta Web, trata del arte y la interpretación de cómo será la vida del hombre en este planeta, literatura con libros relacionados con Marte; y música.

Que lo disfrutéis.



## LOS AVAZES DE DEL ESPACIO EN LA VIDA COTIDIANA

El 4 de octubre de 1957, Moscú sorprende al mundo entero con la puesta en órbita del Sputnik 1. Esa fecha histórica significó



Los pañales están diseñados con tecnología espacial.

el comienzo de la era espacial, un periodo en el que la investigación y el desarrollo en sus más altas cotas de perfección y aplicación práctica son el eje de acción.

Resulta sorprendente descubrir que muchos elementos que utilizamos en nuestra vida cotidiana proceden de los laboratorios ultramodernos de la NASA, la Agencia Espacial Rusa o la Agencia Espacial Europea ESA. Además de su eficacia y su alto grado de tecnología hasta en lo más sencillo, como en el velcro, estos inventos cuentan con una gran ventaja: en muchas ocasiones se trata de descubrimientos paralelos al objetivo final, con lo que carecen de patentes y de

su uso se beneficia toda la humanidad.

Puede parecer una lista de anécdotas, pero herramientas y tejidos que hoy nos parecen tan domésticos y cotidianos se deben al ingenio de investigadores espaciales.

• Para vivir en el espacio hubo que inventar los pañales desechables, con gelatina absorbente que lograba un balance térmico de los trajes espaciales.

• El sistema de ahorro de flujo de energía, utilizado en refrigeradores, ordenadores y otros aparatos eléctricos domésticos, fue desarrollado para los satélites.

• Algunas técnicas de desinfección usadas en los principales centros hospitalarios del mundo fueron pensadas para los vuelos al espacio.

• Las herramientas sin cable, como el taladro inalámbrico, fueron diseñadas para que los navegantes del Apolo pudieran talar las rocas lunares.

• Los trajes de los astronautas se elaboran en telas y fibras como la maylar, creadas a

partir de un material aislante y flexible hecho de una combinación de metales y cerámica. Aislantes del frío y el calor, hoy las utilizan los corredores de Formula 1, los bomberos y los submarinistas... y cualquier persona que vista un forro polar, calcetines térmicos o un plumífero, o que use guantes y botas térmicas para la nieve. También se inventó el kevlar, un material plástico muy resistente con el que hoy se fabrican los neumáticos y los chalecos antibala.

• Las zapatillas de deporte con sistema de aire a presión, que amortigua el impacto y dan estabilidad y flexibilidad al atleta, proceden de los zapatos inventados para permitir el movimiento del astronauta.

• El láser fue utilizado en sus inicios en el espacio para realizar tests de distancia. Hoy es empleado en medicina y en la industria.

• El tubo dental, tal y como lo conocemos ahora, se desarrolló para su uso en el espacio.

• El cierre de velcro se desarrolló para innumerables aplicaciones espaciales, desde tra-

jes hasta cierres herméticos dentro de las naves.

- Los monitores cardiacos, que se utilizaron para controlar en tiempo real la salud de los astronautas, ahora son de uso cotidiano en todos los centros hospitalarios del mundo.

- El termómetro digital sin mercurio, que detecta la energía infrarroja que emite el oído, se diseñó para medir la temperatura de los astronautas en cuestión de segundos.

- La pintura anticorrosión se desarrolló para reducir los costos de mantenimiento de las instalaciones espaciales.

- El tratamiento del agua, el mismo sistema que se utiliza para purificar y reciclar agua en el espacio, es empleado en los sistemas urbanos y domésticos de purificación.

- Las termografías multicolor, que permiten hacer una representación del cuerpo humano en colores según su temperatura, nacieron a partir de la era espacial.

- La tecnología actual del marcapasos fue utilizada para manejar las comunicaciones entre la Tierra y los satélites.

- Las lentes de contacto con película antirrayado fueron desarrolladas para proteger de las radiaciones, entre ellas la ultravioleta, a los espejos y cámaras de los

telescopios utilizados en el espacio.

- El policarbonato, material aislante y resistente con el que están hechos los discos compactos, fue inventado para fabricar los cascos de los astronautas.

- El teflón, tan presente en las sartenes y la tapicería, que repele el agua, se inventó para cubrir la nave Saturno V.

- Los alimentos deshidratados y liofilizados, como algunas papillas o el café soluble, se idearon para alimentar al hombre del espacio, y el microondas para que calentara sus alimentos.

- Los detectores de humo que actualmente se encuentran en cualquier lugar público se utilizaron por primera ocasión en la estación espacial Skylab para percibir cualquier vapor tóxico. Y los tejidos resistentes al fuego surgieron de las inves-



Antiguo teléfono móvil

tigaciones para proteger los circuitos eléctricos de los cohetes.

- El código de barras, presente hasta en el



El teflón tiene muchas mas aplicaciones.

más pequeño objeto de consumo, fue originalmente desarrollado por la NASA para controlar los millones de piezas espaciales que fabricaban.

- El Global Positioning System (GPS) o Sistema de Posicionamiento Global (SPG), es un conjunto de 24 satélites que se utilizan para conocer una posición exacta en el planeta. Originalmente eran utilizados sólo por los militares. En la actualidad, un peregrino que se pierde camino a Santiago y lleva consigo un dispositivo GPS puede ser localizado en cuestión de minutos si llama al 112.

- Los avances médicos y farmacológicos están cada vez más ligados a la carrera espacial.

Algunos experimentos no pueden realizarse en la Tierra y, por ello,

cuando el transbordador espacial Columbia despegó en 1981, llevó al espacio más de 80 experimentos científicos de física fundamental, biología y seguridad contra el fue-



Un microondas con unos cuantos años.

de plantas en el espacio y la manipulación genética de especies vegetales. También la biociencia y sus potenciales usos en medicina forman parte de las misiones, que incluyen estudios de proteínas para su aplicación en el tratamiento de diversos tipos de cáncer y el desarrollo de un sistema de mi-

tores que han tenido la oportunidad de beneficiarse del programa, incluso una empresa cosmética y es que en el espacio, incluso las flores no huelen igual.



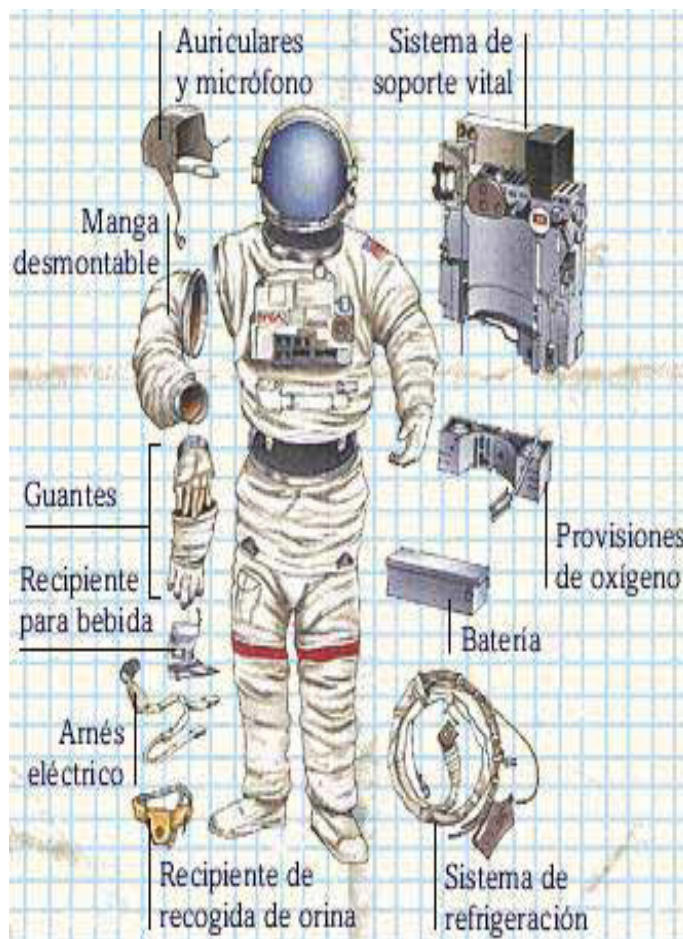
Las botas de esquí por su diseño y estudio anatómico.

go. También en la Estación Espacial Internacional podrán surgir tratamientos o programas de prevención para patologías cardiovasculares, la osteoporosis, la retinopatía asociada a la diabetes y los cálculos renales.

Pero la novedad en la carrera espacial radica en el programa denominado Desarrollo de Productos del Espacio, concebido para estimular a las compañías privadas a emplear las misiones de los transbordadores y las instalaciones de la Estación como centros de investigación de nuevos productos.

Entre los experimentos financiados por el sector privado se encuentran el diseño de una nueva generación de sistemas de control de incendios, el cultivo

croencapsulación para las terapias oncológicas. Aunque esto es todavía futuro, ya hay numerosas compañías de muy distintos sec-



*El peso total del traje espacial es de 140 kg.*

*El peso de la mochila es de 38 kg.*

*Protege de temperaturas extremas de -117° a 136° C.*

*Compuesto por 19.000 piezas.*

*Su valor es de 1,5 millones de €*