

# RECREO. Nº 104

10 FEBRERO 2019 – 10 MARZO 2019

## SUMARIO

### + PRESENTACIÓN

### + NO TE LO PIERDAS

- ❖ Cine
- ❖ Libros

### + ¿SABÍAS QUE...

- ❖ ... el braille ya tiene su día internacional?
- ❖ ... el secreto de que los gatos estén siempre tan limpios está en su lengua?

### + LO DICE MI ABUELO: “Lloviendo en Carnaval, Semana Santa hace igual”

### + UNA NIÑA QUE QUISO VER SU FOTO AL INSTANTE FUE LA CAUSANTE DEL INVENTO DE LA POLAROID

### + CRECE UNA PLANTA DE ALGODÓN EN LA LUNA

### + TU REGALO PARA EL DÍA DEL PADRE

### + EL TEST DE LA ONCE

### + PASATIEMPOS

- ❖ Verdadero o falso

## **PRESENTACIÓN**

¡Hola de nuevo! ¿Qué tal estás? Volvemos a encontrarnos con un nuevo número de RECREO cargado de propuestas literarias y cinematográficas, manualidades y curiosidades que te sorprenderán.

¿Sabías que ha crecido una planta de algodón en la Luna? A continuación lo descubrirás. Y también la curiosa historia de las máquinas de fotografías instantáneas, esas que han vuelto a ponerse muy de moda en estos últimos años, especialmente entre los jóvenes.

Los carnavales se celebrarán este año a principios del mes de marzo, así que ve pensando en tu disfraz. Para recordártelo hemos recurrido a un refrán en la sección 'Lo dice mi abuelo' que tiene que ver con estas fiestas y con el tiempo.

También te ayudaremos a elegir tu regalo para el Día del Padre. Podrás hacerlo con tus propias manos y, además de divertirte, le va a encantar, seguro.

En este número de RECREO te contaremos, además, una buena noticia sobre el braille, y conocerás por qué los gatos están siempre lamiéndose y son tan aseados.

¡Comenzamos!

## **NO TE LO PIERDAS**

### **CINE**

#### **Estrenos en salas**

##### **'La LEGO película 2'**

Después de cinco años de tranquilidad aparece una nueva amenaza: invasores de LEGO DUPLO del espacio exterior que lo destrozan todo antes de que dé tiempo a reconstruirlo. Emmet, Lucy, Batman y sus amigos unirán fuerzas para librar una batalla que les llevará a mundos inexplorados.

##### **'Cómo entrenar a tu dragón 3'**

En esta nueva entrega, Hipo y Desdentao descubrirán finalmente su verdadero destino: para uno, gobernar Isla Mema junto a Astrid; para el otro, ser el líder de su especie.

Pero, por el camino, deberán poner a prueba los lazos que los unen, plantando cara a la mayor amenaza que jamás hayan afrontado... y a la aparición de una Furia Nocturna hembra.

### **LIBROS**

## **‘Los abracadabrantos de Bojiganga y las emociones desbordadas’**

Por Nuncy López Valencia

Los abracadabrantos son unos peculiares personajes que habitan en Bojiganga. Han preparado un extraordinario espectáculo con el que quieren mejorar la vida de las personas. Pero una inesperada visita hará que nuestros amigos reciban una valiosa lección sobre las emociones que les hará replantearse sus intenciones.

De esto trata el libro que traemos a la sección literaria en esta ocasión, titulado ‘Los abracadabrantos de Bojiganga y las emociones desbordadas’, de la editorial Desclee de Brouwer. Su autora es María José Lamas, una educadora a la que le encanta el tema de las emociones, y las ilustraciones son obra de María Seo, una apasionada del arte.

Este cuento pretende enseñar a los niños a gestionar sus emociones. Porque sí, gestionar nuestras emociones, tanto las satisfactorias como las que nos perturban, es muy importante para los niños y también para los adultos, si queremos ser felices y hacer más felices a los demás.

Y es que a las personas nos ocurre lo mismo que a los abracadabrantos de Bojiganga, que no pueden evitar sentir emociones, aunque algunas les generen una gran insatisfacción.

Parece más fácil gestionar emociones satisfactorias, como la alegría, por ejemplo, que nos aporta felicidad, pero también hay que tener cuidado de que no se desborde y se convierta en euforia y nos exaltemos tanto que no podamos controlarla. O la ilusión, que nos motiva para conseguir lo que deseamos pero, en exceso, nos lleva a la fantasía y nos aleja de la realidad.

Y en el caso de las emociones que nos perturban, aunque parecen un fastidio, debes saber que también cumplen su función, según la autora del libro. Por ejemplo, la tristeza nos hace reflexionar sobre las cuestiones dolorosas y nos ayuda a empatizar con otras personas; y el miedo nos proporciona cautela y nos aleja de los peligros.

O la inseguridad, que nos crea dudas sobre si estamos haciendo lo correcto o no; la confusión, que motiva nuestra curiosidad para entender aquello que no comprendemos, o la ira, que nos ayuda a defendernos de las injusticias y nos mueve a actuar ante las agresiones externas.

Lo cierto es que tanto las emociones satisfactorias como las que nos perturban deben controlarse porque, cuando se desbordan, pueden crearnos problemas. Pero como los abracadabrantos no podemos dejar de sentirlos. Y, además, es bueno hacerlo porque, según María José Lamas, “posibilitan nuestra adaptación al medio preparando al organismo para reaccionar ante la situación que se presenta”.

**¿SABÍAS QUE...**

### **... el braille ya tiene su día internacional?**

Así es. Naciones Unidas acordó recientemente reconocer la fecha del 4 de enero como Día internacional del Braille, de manera que el 4 de enero de 2019 fue la primera vez que se celebró oficialmente ese día, que cada año en esa misma fecha volverá a conmemorarse.

Reconocer el 4 de enero como Día Internacional del Braille no ha sido una tarea fácil. Organizaciones internacionales, entre ellas la ONCE, y personas ciegas de todo el mundo vienen reclamando desde hace tiempo que se fije este día en la fecha del nacimiento del creador de este sistema de lecto-escritura, el francés Louis Braille.

El vicepresidente de la Unión Mundial de Ciegos, el español Fernando Riaño, ha expresado su satisfacción por la resolución de un asunto relevante, “que viene trabajándose desde hace años y en el que se ha puesto mucho cariño, trabajo y energías por parte de muchas personas”.

### **... el secreto de que los gatos estén siempre tan limpios está en su lengua?**

A los gatos domésticos les encanta acicalarse. Aunque la mayor parte de día se lo pasan durmiendo (una media de 14 horas al día), cuando están despiertos dedican una cuarta parte de su tiempo a darse lengüetazos por todo su cuerpo para limpiarse y refrescarse. ¿Y cuál es su secreto para estar tan limpios? Pues, efectivamente, el secreto es su lengua.

La lengua de los gatos está cubierta de cientos de espinas puntiagudas curvadas en la misma dirección, llamadas papilas, cuya función, hasta hace muy poco, era todo un misterio. Esas papilas, que dan a la lengua una textura muy áspera, tienen una cavidad vacía en la punta que juega un papel clave en el aseo de los felinos.

Un equipo de investigadores ha descubierto, estudiando la lengua de seis especies de felinos, que esos huequecitos al final de las papilas lo que hacen es recoger saliva de la boca para luego distribuirla por el pelo de todo su cuerpo a lengüetazos. Pero, además, de esa manera los gatos no solo se asean sino que también se refrescan y regulan la temperatura de su cuerpo.

Claro, los gatos de pelo muy largo, como los persas, por ejemplo, lo tienen más complicado a la hora de acicalarse, ya que tienen serias dificultades para que las papilas de su lengua lleguen hasta la piel. Ah, una última cosa: gracias a este descubrimiento, los investigadores han diseñado un cepillo inspirado en la lengua de los gatos que puede ser útil para acabar con los alérgenos del pelaje de gato y para aplicar lociones y medicamentos en la piel del felino, además de para desprender el pelo sobrante de estos animales.

## **LO DICE MI ABUELO...**

## **“Lloviendo en Carnaval, Semana Santa hace igual”**

Ya queda menos de un mes para la celebración de los carnavales, ¿ya has pensado en tu disfraz para este año? Seguro que te parece que en 2019 se celebran un poco tarde, pero es normal porque la Semana Santa también llega algo tarde este año, a mediados de abril, y, como sabes, la fecha de Carnaval depende de cuándo tenga lugar la Semana Santa.

Y como los carnavales ya están a la vuelta de la esquina, muy a principios de marzo, hemos buscado un refrán que habla sobre el tiempo en estas fechas. Se trata del que dice: “Lloviendo en Carnaval, Semana Santa hace igual”. La verdad es que su significado está muy claro, si llueve en Carnaval es muy posible que también lo haga en Semana Santa.

Como sabes, marzo es un mes muy variable meteorológicamente hablando, ya que ese periodo coincide con el final del invierno y el comienzo de la primavera, y el tiempo anda generalmente muy revuelto. Así que no es difícil que llueva, haya viento, haga sol... ¿quién sabe?

Pero si llueve, según dice el refrán que nos ocupa, también lloverá en Semana Santa. Así que, ya sabes, estate atento a lo que ocurra durante los carnavales. Aunque cuidado, porque la sabiduría popular no siempre acierta y también puede equivocarse.

Desde la antigüedad, el cielo y el tiempo siempre han preocupado a los hombres, sobre todo a los del campo y el mar, ya que sus actividades se ven condicionadas en gran medida por el clima. Antes de la existencia de los meteorólogos, esos expertos que nos adelantan el tiempo que va a hacer, los campesinos y los marineros observaban el cielo muy a menudo intentando anticiparse a lo que estaba por llegar.

De sus observaciones dejaron constancia a través de frases cortas, fáciles de transmitir y recordar generación tras generación, esos refranes que han pervivido con el paso de los siglos y que han llegado hasta nuestros días. Esa es la razón por la que existen muchos refranes que hablan sobre el tiempo meteorológico y, en concreto, sobre la lluvia.

## **UNA NIÑA QUE QUISO VER SU FOTO AL INSTANTE FUE LA CAUSANTE DEL INVENTO DE LA POLAROID**

Por Nuncy López Valencia

Las cámaras de fotografía instantáneas, esas que te permiten imprimir la foto solo unos segundos después de haberla hecho, han vuelto a ponerse de moda en todo el mundo, primero entre los jóvenes y en la actualidad entre el público en general.

Puede que tú no hayas tenido ninguna de estas cámaras entre las manos pero seguro que tus padres y, sobre todo, tus abuelos tuvieron alguna de las originales. Puedes preguntárselo y seguro que te contarán bonitas historias de fotos inolvidables que han hecho a lo largo de su vida con las cámaras Polaroid, que es como se las conoce. ¿Quién sabe? Igual hasta guardan alguna fotografía instantánea antigua.

### **Durante unas vacaciones**

Para conocer el origen de las cámaras Polaroid hay que remontarse a mediados del siglo XX y a un físico e inventor norteamericano llamado Edwing Herbert Land. Este investigador, al que desde muy joven le interesó el tema de la luz, se encontraba en el año 1944 disfrutando de unas vacaciones con su familia cuando hizo una foto a su hija pequeña, Jennifer, de tres años, y esta le dijo que quería ver al instante su foto, algo que era imposible entonces.

La niña no entendía por qué tenía que esperar tanto tiempo para ver la foto que le había hecho su padre. Porque, claro, entonces las cámaras no eran digitales, como ahora, y para poder ver las fotografías había que esperar a realizar un complejo proceso de revelado de la película en un cuarto oscuro, una técnica que sigue utilizándose hoy, aunque muy, muy poco tras la llegada de la tecnología digital.

Pero Edwing quiso cumplir los deseos de su pequeña y estuvo tres años investigando hasta que consiguió inventar una cámara capaz de hacer fotos al instante: la Polaroid. Ya unos años antes, en 1932, había fundado unos laboratorios que tres años después pasaron a llamarse laboratorios Polaroid. De ahí el nombre con que conocemos a este tipo de cámaras fotográficas.

Seguro que su hija se puso contentísima cuando vio el invento de su padre, que fue presentado al mundo en 1947 y que supondría un antes y un después en el mundo de la fotografía. Pero producir esta revolucionara cámara costaba mucho dinero por lo que no salió al mercado hasta unos años después, hacia el año 1953.

### **En blanco y negro, y después a color**

La cámara de fotos instantánea de Edwing Herbert Land era capaz de hacer todo sola. Tras apuntar con la cámara y apretar el botón, iba saliendo por una ranura la fotografía ayudada por una manivela que tenía que girar el fotógrafo y, como si de un milagro se tratara, al instante, bueno, casi al instante, porque había que esperar alrededor de un minuto, iba apareciendo la imagen hasta que se apreciaba perfectamente.

En las primeras cámaras las fotos salían en tono sepia, y muy pronto en blanco y negro. La primera cámara de Polaroid de revelado instantáneo a color tuvo que esperar unos años, salió a la venta en 1963. Y casi 10 años después, en 1972, ya funcionaba de forma automática y no había que girar la manivela para obtener la foto.

Las máquinas de fotografías instantáneas de Polaroid se hicieron famosas en el mundo entero y este nuevo invento fue el producto estrella de la compañía hasta la aparición de la fotografía digital. Imagínate, la gente ya no tenía que esperar a terminar el carrete de fotografías y revelarlas en un cuarto oscuro para poder disfrutar de las instantáneas. Podía tenerlas en el mismo momento de hacerlas. Fue toda una revolución en el mundo de la fotografía.

### **Un nuevo resurgir**

Pero como pasa en muchas ocasiones, los avances tecnológicos dieron al traste con este gran invento, aunque no definitivamente. La llegada de las cámaras digitales y sobre todo los teléfonos móviles echó a un lado a las cámaras analógicas, por muy instantáneas que fueran.

Con los móviles, como bien sabes, puedes visualizar la imagen al momento y, además, puedes tener un montón de fotos en tu álbum digital y compartirlas con familiares y amigos al instante. Eso sí, si la quieres tener en papel ya es otra cosa; y es cierto también que muchas veces las fotos digitales se van acumulando y acumulando y no vuelves a verlas, mientras que las pocas que sacas a papel las tienes siempre a la vista.

En 1991 murió Edwing Herbert Land y la compañía Polaroid pasó muy malos momentos en las décadas siguientes, pasando por las manos de distintos propietarios. Pero cuando la fotografía analógica instantánea parecía condenada a desaparecer volvió a resucitar y las cámaras tipo Polaroid volvieron a resurgir.

En esta última década las ventas de las polaroids han ido aumentando de manera importante y se han puesto de moda, primero entre los más jóvenes, que desconocían esto de las fotos al instante y no tuvieron contacto con las Polaroid originales, y después entre muchos otros no tan jóvenes y muchos nostálgicos que recuerdan aquella cámara que te permitía tener la instantánea al momento.

## **CRECE UNA PLANTA DE ALGODÓN EN LA LUNA**

El pasado 3 de enero, la Administración Nacional del Espacio de China, la agencia espacial del país asiático, marcó un hito en la historia espacial al conseguir posar una nave en la cara oculta de la Luna. Se trata de la sonda Chang'e 4, que fue lanzada al espacio casi un mes antes y que logró con éxito su misión, tocar el suelo de nuestro satélite.

Esta nave no tripulada, enviada para estudiar la geología de la zona, llevaba en su interior un contenedor sellado con semillas de algodón, colza, patatas y arabidopsis (una planta muy utilizada como modelo para experimentos), además de huevos de mosca de la fruta y algunas levaduras. El recipiente iba preparado para mantener la temperatura entre 1 y 30 grados, permitiendo la entrada de luz natural y el suministro de agua y nutrientes para las plantas.

El objetivo de los investigadores chinos era crear una “minibiosfera simple”, un pequeño ecosistema en el que las plantas generasen oxígeno y alimento para que otros seres vivos lo consumiesen.

Pues bien, un par de semanas después del alunizaje se dieron a conocer imágenes tomadas el 12 de enero que mostraron al mundo que una planta de algodón había brotado en la Luna, convirtiéndose en la primera planta de otro mundo en la historia de la humanidad.

### **Demasiado frío**

La pena es que la alegría ha durado poco porque la planta de algodón a bordo de la sonda china solo ha sobrevivido unos días y no ha sido capaz de resistir la primera noche lunar, que dura aproximadamente dos semanas. Y es que, durante la noche lunar, sin luz solar, las temperaturas bajan en picado, hasta los 170 grados centígrados bajo cero. Imposible imaginarse ese frío. Normal que el frágil brote de algodón muriese, ¿no crees?

Los investigadores querían estudiar el desarrollo de plantas, animales y levaduras en las hostiles condiciones de la superficie lunar, donde la temperatura no es el único inconveniente. Además de los bruscos cambios de temperatura, que pueden sobrepasar los 100 grados centígrados por el día y llegar a los 170 bajo cero por la noche, ten en cuenta que en la superficie de la Luna hay unos altos niveles de radiación, que pueden provocar mutaciones en el normal desarrollo de las plantas.

Por si esto fuera poco, además, en la Luna hay una menor gravedad que en nuestro planeta, y la gravedad es necesaria para algo tan simple como que el tallo de las plantas crezca hacia arriba y las raíces lo hagan hacia abajo. Lo que sucede sin gravedad es que las plantas crecerían retorcidas en un amasijo de raíces y tallos.

### **Colonizar la Luna o Marte**

Con este experimento de la agencia espacial china se quería poner a prueba la capacidad agrícola en un entorno extremo, algo crucial para futuras misiones espaciales a largo plazo, como, por ejemplo, establecer una colonia en la Luna o la conquista de Marte. Ten en cuenta que si el hombre quiere colonizar nuevos mundos en algún momento deberá producir sus propios recursos y alimentos para poder sobrevivir.

La planta de algodón que ha logrado crecer en la Luna es la primera de otro mundo, la Luna, pero no es la primera en crecer en el espacio. Si recuerdas, porque te lo contamos en un número anterior de RECREO, en 2016 un equipo de la NASA, la agencia espacial norteamericana, logró que floreciese una zinnia en la Estación Espacial Internacional (ISS por sus siglas en inglés).

Pero antes, habían crecido en la Estación Espacial Internacional, de la que también te hemos hablado con anterioridad en nuestra revista, guisantes, trigo y



otros vegetales, entre ellos una lechuga que los astronautas degustaron en una ensalada. Y, por cierto, dijeron que les gustó mucho y que les sentó genial.

## **TU REGALO PARA EL DÍA DEL PADRE**

Como todos los años por estas fechas hay que ir pensando en el regalo para el Día del Padre que, como sabes, se celebra el 19 de marzo. Aún hay tiempo pero es mejor ser previsor e ir decidiendo en qué va a consistir. Ya sabes que desde RECREO siempre te animamos a que lo hagas tú mismo porque, además de pasártelo genial, seguro que le gustará mucho más a esa persona tan especial.

Ya que te hemos hablado antes de la historia de las Polaroid y la fotografía instantánea, se nos ha ocurrido que un bonito regalo para el Día del Padre puede ser un marco de fotos. Lo primero que deberás elegir es una foto con tu padre que te guste mucho.

Para hacer esta manualidad necesitarás un marco de fotos de cartón adecuado al tamaño de la fotografía que vas a enmarcar. Si el marco es de color marrón, del color del cartón, mucho mejor, y si es de color blanco, queda más bonito si lo pintas de marrón con témpera, por ejemplo.

Ah, lo que sí que tendrás que hacer antes de ponerte manos a la obra con esta manualidad es hacer una escapada al campo para recoger palitos finos de algún arbusto o árbol pequeño. Como aún estamos en invierno, están sin hojas y se secarán rápidamente si los dejas en casa unos días.

Y ahora vamos a hacer el bonito marco. Con una tijera, como siempre de punta redonda para no pincharte, corta los palitos de la medida más o menos de los lados del marco, que sobresalgan un poco incluso. No hace falta que sean exactamente iguales; al contrario, si quedan unos más largos que otros quedará más original.

A continuación, con cola transparente ve pegando palito a palito en lo que es el marco propiamente dicho, en horizontal y en vertical, superponiendo unos encima de otros como si estuvieran desordenados. Pon la cantidad de palitos que quieras y no escatimes en la cola para que queden bien fijados porque después cuando se seque no se verá.

En una o dos esquinas del marco puedes colocar algún adorno para que quede más bonito. Cuando salgas al campo puedes coger algunas hojas o algunas ramitas con flores o frutos y atarlas con una cuerda fina y pegarlas en las esquinas. O también puedes poner algún pequeño dibujo o pegatina que te guste.

Ya solo te falta dejar que se seque bien el marco y colocar la foto que has elegido. Haz un envoltorio original y ya tienes preparado tu regalo para el Día del Padre. ¡Le va a encantar!

## **EL TEST DE LA ONCE**

**Ponte a prueba, ¿qué sabes de la ONCE? Contesta este test y ponte nota tú mismo. Cada una de las preguntas tiene una única respuesta. Por cada respuesta correcta, obtendrás 2 puntos. Si la respuesta es errónea, no consigues ningún punto. Recuerda que, si no eres capaz de contestar a alguna de las preguntas, puedes visitar la página Web de la ONCE ([www.once.es](http://www.once.es)), donde encontrarás la información que necesitas.**

**1) ¿Qué raza es la más utilizada para perro guía?**

- a) El perro salchicha.
- b) El labrador.
- c) El dóberman.

**Solución: b) El labrador.**

**2) ¿Qué nombre recibe el conjunto de técnicas que permiten el aprovechamiento de los conocimientos tecnológicos aplicados a personas ciegas o con baja visión?**

- a) Tiflotecnología.
- b) Hermenéutica.
- c) Filatelia.

**Solución: a) Tiflotecnología.**

**3) ¿En qué tipo de eventos pueden los afiliados a la ONCE contar con el servicio de audiodescripción?**

- a) En partidos de tenis, fútbol sala y jockey sobre patines.
- b) En conciertos de zarzuela, flamenco y música tradicional castellana.
- c) En proyecciones cinematográficas y representaciones teatrales.

**Solución: c) En proyecciones cinematográficas y representaciones teatrales.**

**4) ¿En qué ciudades españolas están ubicados los cinco Centros de Recursos Educativos (CRE) de la ONCE?**

- a) En Navalcarnero, Torremolinos, Villalpando, Jarandilla y Villafácila.
- b) En Alicante, Barcelona, Madrid, Pontevedra y Sevilla.
- c) En Torrelavega, Linares, Getafe, Sitges y Talavera de la Reina.

**Solución: b) En Alicante, Barcelona, Madrid, Pontevedra y Sevilla.**

**5) ¿A qué tres aspectos fundamentales están dedicadas las salas del Museo Tiflológico?**

- a) A fotografías digitales en color, dibujos animados y cómics protagonizados por Spiderman.
- b) A videojuegos, bastones blancos y cupones no premiados en los sorteos de la ONCE.
- c) A maquetas de monumentos arquitectónicos, obras plásticas de los artistas con discapacidad visual y material tiflológico.

**Solución: c) A maquetas de monumentos arquitectónicos, obras plásticas de los artistas con discapacidad visual y material tiflológico.**

**RESULTADOS:**

- 10 puntos – Experto en la ONCE.
- 8 puntos – Rozando la perfección.
- 6 puntos – Aprobado por los pelos.
- 4 puntos – Muy cerca de pasar el corte, pero no fue suficiente.
- 2 puntos – La casualidad te ha premiado con una respuesta correcta.
- 0 puntos – No desesperes, la próxima vez lo harás mejor.

## **PASATIEMPOS**

Si te apasiona el espacio, el juego que te proponemos a continuación te va a encantar. ¿Te apetece jugar a verdadero o falso con cuestiones sobre el universo? Hemos echado mano de ‘El gran libro del espacio’ que ha publicado recientemente Larousse para plantearte muchas cuestiones. A ver todo lo que sabes. ¡Comienza el juego!

- El espacio es de color azulado. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Falso. En el espacio, el paisaje es de un negro absoluto, salpicado de pequeños puntos luminosos: las estrellas lejanas. No hay cielo azul porque, en el vacío del espacio, ni el aire ni la materia pueden desviar los rayos luminosos, que siguen su trayectoria sin dejar una estela de color a su paso.**

- En el espacio hay millones y millones de objetos que son simplemente basura espacial. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Verdadero. En los primeros tiempos de la conquista del espacio, nadie se preocupaba de los elementos que perdían los cohetes, los satélites y los astronautas. Así es como se ha ido acumulando basura o chatarra espacial de pequeño y gran tamaño. En la actualidad hay unos 20.000 objetos de más de 10 centímetros y unos 100 millones de menos de 1 centímetro, indetectables.**

- Se están estudiando proyectos de recogida de la basura espacial. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Verdadero.** Está claro que la colisión con un trozo de chatarra espacial que se desplace a 28.000 kilómetros por hora puede causar estragos. Por ello, las agencias espaciales han definido unas normas para limitar la presencia de estos residuos. Por ejemplo, es obligatorio que los satélites que han llegado al final de su vida útil se desintegren al regresar a la atmósfera terrestre. Además, se están estudiando proyectos para recoger la basura espacial.

- Con la ingravidez, los huesos se vuelven más duros y los músculos se fortalecen. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Falso.** Con la ingravidez que hay en el espacio, los huesos se vuelven frágiles y los músculos se debilitan. Para evitar en lo posible estos efectos (parecidos a los de un envejecimiento acelerado), los astronautas practican dos horas de deporte al día.

- Los únicos vehículos capaces de llegar al espacio son los cohetes. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Verdadero.** Efectivamente, los únicos vehículos capaces de llegar al espacio son los cohetes, o lanzaderas, como prefieren llamarlos los científicos. Este nombre refleja mejor su función: lanzar satélites o astronautas al espacio. Una lanzadera consta de varias partes, cada una equipada con un motor y un tanque de combustible. Durante el vuelo, una tras otra, van quemando sus reservas y luego se separan de la lanzadera y vuelven a caer sobre la Tierra. Después, al llegar a la altitud deseada, se libera la 'carga útil', un satélite o una cápsula tripulada. Y todo esto se realiza de manera automática desde la Tierra.

- Alrededor de la Tierra hay cientos de satélites artificiales, máquinas voladoras que orbitan en torno a nosotros y nos hacen la vida más fácil. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Verdadero.** Cada mes despegan lanzaderas desde distintos puntos del planeta para poner en órbita todo tipo de satélites. Hay bases de lanzamiento en diversos países: Estados Unidos, la Guayana Francesa, Kazajistán, China, La India...

- Un 10 por ciento de los satélites que hay por el espacio son satélites de telecomunicaciones. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Falso; son bastantes más.** Se calcula que más de la tercera parte de los satélites activos son satélites de telecomunicaciones. Proporcionan Internet de alta velocidad, permiten ver en directo un partido que se juega en la otra parte del mundo o llamar por teléfono a zonas donde falla la red terrestre, entre otras muchas cosas.

- Yuri Gagarin fue el primer hombre en viajar al espacio y Valentina Tereshkova, la primera mujer. ¿Verdadero o falso?

**Solución: Verdadero. El 3 de noviembre de 1957, la perra Laika se convirtió en el primer ser vivo que se pone en órbita. El 12 de abril de 1961, el cosmonauta soviético Yuri Gagarin se convirtió en el primer ser humano que realiza un vuelo espacial y completa una órbita alrededor de la Tierra. Dos años después, el 16 de junio de 1963, la también soviética Valentina Tereshkova se convierte en la primera mujer que viaja al espacio, donde completa 48 órbitas durante casi tres días.**

Y hasta aquí llega este número de Recreo. Esperamos que te lo hayas pasado fenomenal. Ya sabes que dentro de un mes volveremos a encontrarnos. Mándanos tus propuestas y comentarios y haremos la revista como más te guste.

### **... SI QUIERES ESCRIBIRNOS**

Puedes mandarnos tus cartas, redacciones o preguntas a

**--Correo electrónico:** publicaciones@ilunion.com

**--Correo postal:**

Revista Recreo

Ilunion Comunicación Social

C/ Albacete, 3

Torre Ilunion – 7ª planta

28027 Madrid