

# PÁSALO

Nº 108. 20 JUNIO 2019 – 20 JULIO 2019

## SUMARIO

- ✚ Presentación
  
- ✚ No te lo puedes perder
  - ❖ Cartelera
  - ❖ Libros
  - ❖ Música
  
- ✚ Lo que te interesa
  - ❖ Piezas lego para ayudar a los niños ciegos a aprender braille
  - ❖ La primera fotografía de un agujero negro
  
- ✚ De mayor quiero...
  - ❖ ... ser abogada y escritora. Marian Espinosa: “Aunque se nos prive del sentido de la vista, el resto de los sentidos los tenemos que aprovechar al máximo y disfrutar la vida”
  
- ✚ Noticias
  - ❖ Ya están los ganadores del concurso ‘Prometeo 2019’
  - ❖ Diseñan una tela que te abriga cuando hace frío y te refresca cuando hace calor
  
- ✚ Trucos y consejos
  - ❖ ¿Escuchas música en el teléfono móvil? Cuidado, peligro de sordera
  
- ✚ El test de la ONCE
  
- ✚ Pasatiempos

## **PRESENTACIÓN**

La Astronomía ha vivido recientemente un día histórico. Fue el pasado 10 de abril, cuando se fotografió por primera vez un agujero negro. ¿Quieres saber cómo es? Después te lo contaremos.

El braille es fundamental para las personas ciegas y con discapacidad visual. Si quieres aprender o perfeccionar el uso de este sistema de lectura y escritura y, además, hacerlo divirtiéndote, seguro que te encantará un proyecto que Lego ha puesto en marcha.

Ya ha llegado el verano y es tiempo de quitarnos ropa y exponernos al sol. Pero, cuidado, porque si no tomas precauciones, ya sabes que puede ser muy perjudicial para tu salud.

Además, este número de PÁSALO viene repleto de propuestas literarias y cinematográficas para que des un buen uso a tu tiempo libre este verano. Y tampoco faltarán los pasatiempos, que, junto al Test de la ONCE, pondrán a prueba tus conocimientos.

Por cierto, antes de empezar: Si participaste en el Concurso Literario 'Prometeo 2019', presta atención porque ya se conocen los ganadores. Quizás estés entre ellos.

¡Ah! Si echas de menos algo, recuerda que puedes escribir a la siguiente dirección de correo electrónico: [publicaciones@ilunion.com](mailto:publicaciones@ilunion.com)

## **NO TE LO PUEDES PERDER**

### **-CARTELERA**

#### **Novedades en producciones audiodescritas**

##### **'Bohemian Rhapsody'**

'Bohemian Rhapsody' es una celebración del grupo Queen, de su música y de su extraordinario cantante Freddie Mercury, que desafió estereotipos e hizo añicos tradiciones para convertirse en uno de los *showmans* más queridos del mundo.

La película plasma el meteórico ascenso de la banda al olimpo de la música a través de sus icónicas canciones y su revolucionario sonido, su crisis cuando el estilo de vida de Mercury estuvo fuera de control, y su triunfal reunión en la víspera del concierto Live Aid.

Si te interesa 'Bohemian Rhapsody', puedes solicitarla con el número P-637 del catálogo de películas audiodescritas.

## **Estrenos en salas**

### **'Toy Story 4'**

Cuarta entrega de la saga 'Toy Story'. Woody siempre ha tenido claro cuál es su labor en el mundo, y cuál es su prioridad: cuidar a su dueño, ya sea Andie o Bonnie.

Pero cuando Bonnie añade Forky, un nuevo y reluciente juguete, a su habitación, arranca una nueva aventura que servirá para que los viejos y nuevos amigos le enseñen a Woody lo grande que puede ser el mundo para un juguete.

### **'Goodzilla: Rey de los monstruos'**

La película sigue los heroicos esfuerzos de los criptozoólogos de la agencia Monarch mientras tratan de enfrentarse a un grupo de enormes monstruos, incluyendo el propio Godzilla.

Entre todos intentan resistir las embestidas de Mothra, Rodan o de la última némesis de la humanidad: King Ghidorah. Estas ancianas criaturas harán todo lo posible por sobrevivir, poniendo en riesgo la existencia del ser humano en el planeta.

### **'En los 90'**

Un joven viaja a Los Ángeles en plena década de los 90. Allí aprenderá valiosas lecciones junto a sus nuevos amigos, un grupo de chicos apasionados del skate.

### **'Muñeco diabólico'**

Nueva versión de la popular película de terror. Karen Barclay es una madre que busca el regalo perfecto para Andy, su hijo. La mujer cree haberlo encontrado cuando descubre un muñeco que parece ser el objeto de deseo de todos los chicos del barrio.

Sin embargo, Karen no sospecha que lo que aparentemente debería ser un juguete es, en realidad, un ser diabólico que está listo para sembrar el caos por la ciudad.

## **-LIBROS**

### **'Bajo el paraguas azul'**

¿Sabes en cuánto tiempo se puede arruinar la vida de una persona? En dos segundos, lo que se tarda en compartir una foto por WhatsApp. Tú lo sabes, te han dado charlas sobre cyberbullying, a ti nunca te pasaría, ya estamos con los rollos de siempre, ¿verdad? Eso es lo mismo que pensó Glauca. ¿Qué podía pasar si le mandaba una foto a su novio si se querían mucho?

Lo que no sabía es que su novio se la pasaría a Andrea. Y Andrea, que la odia con toda su alma, la compartiría con más gente y la subiría a Internet para convertirla en el hazmerreír de todos. Y en Internet, tu vida deja de ser tuya al instante. Pero Andrea no contaba con que, cuando Glauca estaba a punto de tirar la toalla, alguien no se cansaría de luchar por ella... y le ofrecería un paraguas azul.

### **‘Balada de un castellano’**

Este libro es una narración del nacimiento de Castilla. En este escenario, un muchacho se ve envuelto en intrigas, luchas y batallas mientras va conociendo a diferentes personajes históricos.

### **‘El fantasma virtual’**

Kiko vive enganchado al teléfono móvil. Pasa el tiempo en Internet fingiendo ser otro y molestando a Valeria, una compañera de clase. Pero todo está a punto de cambiar: su avatar virtual ha salido de la pantalla y está decidido a suplantar a Kiko para siempre. Solo puede quedar uno. Este es un caso de terror del investigador paranormal J. H. Avern.

### **‘El día que sientas el latir de las estrellas’**

Isla es neurótica, controladora y arrastra algún que otro trauma de la infancia. Vive con sus tíos en Australia y nunca ha salido de allí. Tras una vida de comodidades decide viajar a África para reencontrarse con su padre, que dirige un orfanato de gorilas. Fue allí también, en la República Democrática del Congo, donde su madre desapareció cuando ella era solo un bebé.

Si estás interesado en leer ‘Bajo el paraguas azul’, de Elena Martínez; ‘Balada de un castellano’, de María Isabel Molina y Juan Ramón Alonso, y ‘El fantasma virtual’, de Jaime Valero, puedes descargarlos de la Biblioteca Digital de la ONCE, en formato TLO, o solicitarlos al Servicio Bibliográfico, en soporte papel. Si quieres leer ‘El día que sientas el latir de las estrellas’, de Paola Calasanz, puedes descargarlo de la Biblioteca Digital de la ONCE en formato Daisy.

## **-MÚSICA**

### **La casa azul: “La gran esfera” (Discográfica: Elefant Records)**

Parte del quinto disco de La casa azul, el proyecto artístico del compositor, intérprete y productor Guille Milkyway, lo hemos ido conociendo por entregas, gracias a los singles que el músico barcelonés ha ido adelantando antes de que se editara el álbum. Se nos iba anticipando así un trabajo que resultaba prometedor, fiel al espíritu que ha alentado la música de Milkyway desde sus inicios, con todo ese imaginario pop que late en las canciones de La casa azul.

Diez temas conforman este esperado disco, donde las melodías siguen teniendo ese aire de nostalgia tan propio del grupo, con especial atención al pop melódico y al sonido aéreo que le es tan apreciado a su creador. Unas músicas estas que

contrastan con unos textos donde la idea central es la decadencia de un amor y los intentos por recomponer una relación que parece bordear el naufragio.

Canciones como 'Podría ser peor', con la que arranca el álbum, 'El final del amor eterno' o 'El momento' hablan de esa situación, sin renunciar a alguna ráfaga de optimismo que mejore las cosas. En lo musical también encontramos guiños al sonido de la Electric Light Orchestra, la ELO de toda la vida de Jeff Lynne, de quien Guille se declara ferviente admirador, tanto como de la música melódica de los 80, de la que también encontramos, como ha sido habitual en la trayectoria del grupo, leves influencias.

## **LO QUE TE INTERESA**

### **Piezas Lego para ayudar a los niños ciegos a aprender braille**

Por Nuncy López Valencia

**Aprender jugando es maravilloso, y nunca es tarde para aprender. Si quieres divertirme aprendiendo braille, la Fundación Lego y el Grupo Lego te lo ponen fácil, ya que están impulsando un proyecto pionero que tiene como objetivo ayudar a los chavales ciegos y con discapacidad visual a aprender braille “de una manera lúdica y atractiva” utilizando ladrillos de Lego personalizados de braille.**

Según informó la empresa danesa de juguetes, la idea de este proyecto, denominado Lego Braille Bricks, fue propuesta por primera vez a la Fundación Lego en 2011 por la Asociación Danesa de Ciegos, y unos años más tarde, en 2017, por la Fundación Dorina Nowill para Ciegos, con sede en Brasil. Desde entonces, se ha desarrollado en estrecha colaboración con asociaciones de personas ciegas de Dinamarca, Brasil, Reino Unido y Noruega, y los primeros prototipos ya están en prueba en estos países.

Philippe Chazal, Tesorero de la Unión Europea de Ciegos, ha destacado la importancia del braille, y ha asegurado que “los usuarios de braille a menudo son más independientes, tienen un nivel más alto de educación y mejores oportunidades de empleo”.

Chazal está firmemente convencido de que el juego Lego Braille Bricks ayudará a impulsar el aprendizaje del braille. Por ello, ha afirmado: “Estamos encantados de que la Fundación Lego haga posible este proyecto y llevarlo a los niños de todo el mundo”.

#### **Lúdico e inclusivo**

Los Lego Braille Bricks se moldearán con la misma cantidad de relieves que se usan para letras y números individuales en el alfabeto braille, y serán totalmente compatibles con el sistema de juego de Lego. Para garantizar que la herramienta

sea inclusiva y permita a los maestros, estudiantes y familiares videntes interactuar en igualdad de condiciones, cada pieza también contará con una letra o personaje impreso.

Según la compañía, esta ingeniosa combinación ofrece un enfoque completamente nuevo y divertido para que los chavales ciegos y con discapacidad visual se interesen en aprender braille, “lo que les permite desarrollar una amplia gama de habilidades necesarias para prosperar y tener éxito en un mundo acelerado”.

Lego Braille Bricks ya se está probando actualmente en danés, noruego, inglés y portugués; y en alemán, español y francés se probará durante el tercer trimestre de este año. La intención de Lego es lanzar el juego en braille en 2020, y la compañía lo distribuirá de forma gratuita a instituciones seleccionadas en los países donde se están realizando pruebas.

Según la compañía de juguetes, Lego Braille Bricks contendrá aproximadamente 250 piezas que cubren el alfabeto completo, números del cero al nueve, símbolos matemáticos seleccionados y piezas que sirvan de inspiración para la enseñanza y juegos interactivos.

### **Los mismos sueños y aspiraciones**

“Los niños ciegos y con discapacidad visual tienen sueños y aspiraciones para su futuro, al igual que los niños videntes. Tienen el mismo deseo y necesidad de explorar el mundo y socializar a través del juego, pero a menudo se enfrentan al aislamiento involuntario como consecuencia de la exclusión de las actividades”, ha señalado John Goodwin, responsable de la Fundación Lego.

“En la Fundación Lego” –prosigue su responsable–, “creemos que los niños aprenden mejor a través del juego y, a su vez, desarrollan una amplitud de habilidades, como la creatividad, la colaboración y la comunicación. Con este proyecto estamos brindando un enfoque lúdico e inclusivo para aprender braille a los niños. Espero que los niños, los padres, los cuidadores, los maestros y los profesionales de todo el mundo estén tan emocionados como nosotros”.

## **La primera fotografía de un agujero negro**

Por Ignacio Romo González

**En el centro de la fotografía se observa un círculo negro rodeado por un anillo de luz anaranjada. El pasado 10 de abril fue un día histórico para la astronomía. Por primera vez pudimos ver cómo es un agujero negro. Un gigantesco y moderno telescopio consiguió la esperada imagen, y en PÁSALO no hemos querido perdérselo.**

Hasta ahora los agujeros negros solo habían sido detectados de forma indirecta, gracias sobre todo a los estudios realizados por Albert Einstein hace algo más de 100 años.

El agujero negro fotografiado se ubica en el centro de la galaxia Messier 87, situada a 55 millones de años luz de la Tierra. El agujero es inmenso, pues posee una masa más 6.500 millones mayor que la de nuestro sol. Es tan grande que en su interior cabrían todos los planetas del sistema solar.

### **Para empezar, ¿qué es exactamente un agujero negro?**

Por norma general, cuando las estrellas se apagan estas terminan convirtiéndose en enanas blancas o estrellas de neutrones. Sin embargo, cuando una gran estrella muere, sus restos se transforman en un agujero negro.

Tras su fallecimiento, la gran estrella comienza a replegarse sobre sí misma, formando un cuerpo astronómico tan masivo que se desarrolla en torno a él una potentísima fuerza gravitatoria, de la que no es capaz de escapar ni la propia luz. La ausencia de luz es lo que le otorga el nombre: agujero negro.

Es cierto que los agujeros negros atraen la materia y la energía, pero no más que otra estrella de masa similar. Al contrario de lo que habitualmente se cree, un agujero negro no va por ahí absorbiendo planetas y estrellas como si fuera una temible aspiradora. Es necesario que un planeta u otra materia pase cerca del agujero para que este le atraiga hacia él.

### **¿Cómo se ha conseguido la fotografía?**

El agujero negro, por definición, es imposible de ver. Para ser exactos, lo que se ve en la fotografía no es el agujero negro, sino su sombra. En la imagen se aprecia un anillo de luz con una zona central oscura. Esa mancha oscura situada dentro del anillo es la sombra del agujero negro.

En definitiva, no se fotografía el agujero, sino la luz que está a su alrededor interactuando con él. Así, por contraste, conseguimos ver una esfera negra envuelta en luz.

Por otro lado, la distancia es también un problema. El agujero negro, como ya hemos dicho, se ubica en la galaxia Messier 87, a 55 millones de años luz de nosotros. Es decir, lejísimos de aquí. El agujero negro está tan alejado de la Tierra que fotografiarlo sería como tratar de obtener una imagen de una naranja posada sobre la superficie de la Luna.

### **Un telescopio tan grande como la Tierra**

Para captar la fotografía no se ha utilizado un solo telescopio, sino que más bien ha sido necesaria la unión de ocho de ellos, situados en distintos continentes. Uniendo las observaciones de todos se ha logrado construir una antena virtual del tamaño de la Tierra.

En total, el *Event Horizon Telescope* (así se llama el aparato) ha sumado los datos obtenidos por ocho radiotelescopios para acabar creando un enorme supertelescopio capaz de lograr su objetivo: fotografiar agujeros negros.

El éxito del experimento no solo servirá para conocer en mayor profundidad estos interesantes cuerpos astronómicos. Gracias a la potencia del *Event Horizon Telescope* será posible observar nuevos objetos, tan alejados de nosotros que actualmente son imposibles de apreciar con telescopios menos sofisticados.

## **DE MAYOR QUIERO...**

### **... SER ABOGADA Y ESCRITORA**

**Marian Espinosa: “Aunque se nos prive del sentido de la vista, el resto de los sentidos los tenemos que aprovechar al máximo y disfrutar la vida”**

Por Nuncy López Valencia

**Desde niña, Marian Espinosa tenía muy claro que le gustaba escribir y que quería ser abogada para ayudar a los demás. Por ello, no cejó en su empeño por conseguir alcanzar ambos sueños, y lo logró. Hoy esta alicantina ejerce la abogacía en su localidad de nacimiento, Cocentaina, y, además, ya tiene escritas dos novelas y la tercera a punto de publicarse.**

Marian Espinosa vino al mundo hace 43 años en una localidad de Alicante llamada Cocentaina, donde sigue residiendo en la actualidad y donde ejerce la abogacía, uno de los sueños de su vida, aunque no el único.

Nació con un glaucoma congénito que fue evolucionando durante la niñez, de manera que hasta los 12 años Marian veía “relativamente bien” con gafas. A partir de esa edad comenzó a necesitar alguna adaptación, pero poca cosa, como alguna ampliación de las fichas de matemáticas.

En los años siguientes, y después de varias intervenciones tras las que nunca llegó a recuperar la vista de antes, fue alternando el braille y la tinta con adaptaciones en el colegio y en el instituto. “En Bachiller, empecé con el braille en matemáticas, que fue un suplicio para mí, fue horrible, y, sin embargo, la asignatura de dibujo aún la hacía, sobre todo el tema de colores, acuarelas... Estuve un poco entre dos aguas”, recuerda como anécdota.

“Mi vida fue normal, entre comillas, en el sentido de que yo tenía mi grupo de amigos aquí, estaban dos calles más para allá, yo me iba a casa de una amiga y conforme fui creciendo mi amiga venía a por mí. La verdad es que, en ese sentido, mi infancia fue muy bonita, con médicos y esas historias, pero muy bonita, en mi zona, con mis amigos, mi colegio, los ligues y las tonterías de los 14 años igual que el resto de mis amigas...”, explica.

**Más feliz que una perdiz**



Marian se afilió a la ONCE con 10 años y, aunque sus padres valoraron la posibilidad de continuar sus estudios en el colegio de la ONCE en Madrid, finalmente eligieron el instituto de su pueblo. “Fue súper atrevido entonces – dice–, porque la enseñanza integrada estaba comenzando en aquellos años, pero yo me apunté al instituto más feliz que una perdiz”. Y tuvo suerte, porque, pese a que todas sus amigas se fueron a Formación Profesional y ella se quedó sola en su clase, ese año conoció a una de sus mejores amigas de hoy en día.

Los años de instituto fueron “muy buenos” y desde el principio supo lo que quería ser en la vida: “Ya acabando el colegio o al comenzar el instituto, yo ya tenía claro, porque además odiaba las matemáticas, que lo mío era escribir o ser abogada. Me gustaban, como a mi padre, las series y películas típicas de abogados y espías, y yo quería hacer eso. Y ya elegí letras”.

Curiosamente, en segundo de Bachiller Marian eligió Informática como una de las asignaturas optativas y “en aquel entonces fue la primera línea braille que la ONCE concedió a una persona que estaba en un instituto de enseñanza integrada, creándose a partir de ahí las adaptaciones a puesto de estudio”, indica Marian.

Y de ahí a la universidad en Alicante, donde hizo realidad su reto de sacar la carrera de Derecho en cinco años. “También se planteó entonces que me fuera a otro sitio, pero yo lo tenía claro, mi hermano estaba ya en Alicante y yo quería ir allí porque estaba más cerca de casa. Me sobraba nota para elegir, pero me daba igual”, recuerda Marian, que dice que no le costó mucho estudiar porque estaba haciendo una cosa que le gustaba “desde siempre”.

“A mí nunca me ha asustado hablar en público; me gustaba mucho escribir, redactar, dejar mis ideas claras, y el trato con la gente, yo no podría estar en una oficina sin hablar con nadie. Siempre he sido muy inquieta y me he metido a resolver problemas entre amigas... Lo tuve claro desde muy pequeña: quería solucionar problemas, quería ayudar a los demás solucionando problemas, y me hacía muchísima ilusión ponerme una toga y meterme en un juzgado”.

Al terminar la carrera, Marian estuvo cuatro años trabajando en la universidad de Alicante, con una beca de investigación, pero “llegó un momento en que yo tenía la inquietud de ponerme la toga e irme al juzgado”. Le permitieron hacer media jornada y poco a poco fue comenzando a ejercer la abogacía con los primeros clientes. En la actualidad, lleva sobre todo casos de Derecho Civil y Derecho de Familia, porque le gusta mucho trabajar con niños y también todo lo relacionado con los derechos humanos.

### **Una novela de adolescentes**

Y una vez que su sueño de ser abogada se cumplió, se lanzó a por el segundo: escribir. “Siempre me ha gustado, escribía de pequeñita y participaba en los concursos que se hacían en el colegio y en el instituto, y sigo escribiendo cuando el tiempo me lo permite”, dice. Hasta la fecha ha publicado dos novelas (‘El aprendiz’ y ‘Una segunda oportunidad’) y ya tiene terminada la tercera, que va dirigida al público juvenil y que no tardará en publicarse.

Se trata, según su autora, de “una novela de adolescentes y de cómo se viven las cosas con esos 17-18 años en los que nos comemos el mundo”, y se titulará, si no hay cambios de última hora, ‘Aquellos 17’. Y no será la última, porque Marian quiere seguir escribiendo siempre que su profesión y sus obligaciones familiares se lo permitan.

Para Marian, otro de sus grandes sueños en la vida, que también lo ha cumplido, era “tener una familia y una vida con los problemas habituales del vecino de al lado. A mí me da igual que vea, que no vea, y lo que quería era llevar una vida muy ordinaria, ni destacar por nada, ni aislarme. Y mi hijo ha sido toda una experiencia”, recalca.

### **Esforzarse todos los días**

Marian cree que los jóvenes, con independencia de si ven o no ven, tienen que tener muy claro lo que les gustaría ser. “Lógicamente, hay que ser realista; yo no podría ser química o no podría ser astronauta, pero, aunque no veamos, hay muchísimas cosas que las podemos hacer”, afirma. Y una vez que se tienen claros los objetivos, hay que “medir los recursos de que se dispone y saber aprovecharlos”, además de esforzarse, por supuesto.

“Yo considero que todos los días son un reto, que todos los días te tienes que esforzar, y que cuando consigues algo, sientes la misma satisfacción. No he llegado a donde tenga que llegar”, dice esta abogada y escritora, a la que también le encanta viajar en familia. “Yo creo que, aunque se nos prive el sentido de la vista, el resto de los sentidos los tenemos que aprovechar al máximo y disfrutar la vida, que se pasa muy rápido y que todos los días son emocionantes de una forma u otra”.

Para Marian, el respaldo de sus padres y de su hermano a lo largo de su vida ha sido esencial, y también el de la ONCE. “La ONCE me ha ayudado y me sigue ayudando, desde aquellas primeras adaptaciones y aquellos profesores de apoyo, con los que hoy en día, con muchos de ellos, aún guardo una bonita amistad, a ir adaptándome muy bien al bastón, al perro-guía... La ONCE me ha dado un apoyo incondicional”.

## **NOTICIAS**

### **Ya están los ganadores del concurso Prometeo**

¿Participaste en el Concurso Literario “Prometeo 2019”? Si tu respuesta es: sí, presta atención porque ya conocemos a los ganadores. ¡Enhorabuena para todos ellos! Como sabes, este certamen tiene como objetivo fomentar la creación literaria entre el sector más joven de la población afiliada a la ONCE.

En el Grupo 1, en el que concursan las niñas y niños de 6 a 10 años, la ganadora del primer premio ha sido Inés Carrillo Díaz, del Colegio Claret de Sevilla, por su obra ‘Gemelas opuestas’, que lleva ilustraciones de Clara Terceño Blanco. El

segundo premio ha recaído en Marco Pando Gómez, del CEIP Jesús Maestro, de Ponferrada (León), por su trabajo titulado 'Marco Pirata', con ilustraciones realizadas por Lucía Pando Gómez.

Además, han recibido menciones especiales del jurado del concurso en este grupo de edad Miguel Domenech Noguera, del Colegio Parque Santa Ana (Valencia), por 'Castor y el ombligo del Atlántico'; Ángel Sánchez García, del CEIP Cervantes, de Caravaca (Murcia), por la obra 'La leyenda de Caravaca'; María Dolores Laguna Hens, del CEIP Federico García Lorca, de Fuente Palmera (Córdoba), por el trabajo 'Aventuras de Merlín en Berlín', y Llara Cambor Chacón, del Colegio Público El Parque, de Blimea (Asturias), por el relato 'Una nueva misión' (Saga memorias de una oveja).

Los ganadores del Grupo 2, en el que participan los alumnos de 11 a 14 años, han sido Juan David Malusín Castillo, del IES Thader, de Orihuela (Alicante), que se ha llevado el primer premio por su trabajo titulado 'Zug', y Álvaro de los Ríos Villorejo, del Colegio Juan de Juni de Valladolid, que ha obtenido el segundo premio con 'La biblioteca mágica'.

Las menciones especiales en este grupo fueron para Alberto Ferrando de Prado, del IES Haygon de Alicante, por su relato titulado 'El diario de John Henson', ilustrado por Lucía Ferrando de Prado; David Ramírez López, del IES Mar Serena, de Pulpí (Almería), por 'Nadie imagina lo que hay en la cabeza de un adolescente', y Gadea Castro Curiel, del IES Juan de Juni de Valladolid, con la obra 'El precio del éxito'.

También han recibido menciones especiales en este grupo los trabajos titulados 'Solo tú', de Lorena Pérez Ruiz, del CRE ONCE de Madrid; 'El abuelo', escrito por Ángela Esteban Ramos, también del CRE ONCE de Madrid, y el relato 'Amor ciego', de Antonio Carmona Fernández, del IES Fernando III el Santo de Priego (Córdoba).

En el grupo 3 (de 15 a 18 años), Gara Fuentes Pérez, del CRE ONCE de Madrid, es la ganadora del primer premio, por su relato 'Lo que puede hacer el amor'; mientras que el segundo premio ha sido para Néstor Rodríguez Simón, del IES Vacarisses, de Vacarisses (Barcelona), por la obra 'Mirlin, Ánira'.

Las menciones especiales en el grupo 3 se las han llevado los trabajos 'Un viaje a Grecia', original de Eva Riera Navarro, del IES Pedreguer, de Pedreguer (Alicante); 'La carretera', de Fatoumata Sahoneh Bakaba, del IES Andalán de Zaragoza, y "El misterio de la aldea de Lursvol", de Nasrin Azzouni Meghari, del IES Valle del Cidacos de Calahorra (Rioja).

En el Grupo 4, donde concursan los alumnos escolarizados en centros o aulas de Educación Especial con edades de 6 a 18 años, el primer premio ha quedado desierto, y el segundo ha sido para Arnau López Garnero, del IES 8 de marzo de Alicante, por su relato 'Hoy te voy a hablar de mi deporte favorito'.

Por lo que se refiere a los Premios de Poesía, la ganadora del primer premio ha sido Ana Isabel Sánchez Hernández, del IES Campos de Níjar de Almería, por

su trabajo titulado 'Colección de poemas'. El mismo título tiene la obra ganadora del segundo premio de esta categoría, original de María Ladero Barreda, del Colegio Santa Rita, de Palencia.

Además, dentro de los Premios de Poesía ha recibido una mención especial la obra titulada 'Primavera', de Natalia Beade Bouzas, del IES María Casares de Santa Cruz-Oleiros, de A Coruña.

En cuanto al Premio Especial de Braille, ha quedado desierto en esta edición de los Premios Prometeo.

El Concurso Literario "Prometeo" está dotado con interesantes premios que consisten en material educativo, didáctico y tifológico, que, como sabes, es el específico para personas con discapacidad visual. Los premios se entregarán no más tarde del 30 de septiembre de este año.

### **Diseñan una tela que te abriga cuando hace frío y te refresca cuando hace calor**

Posiblemente ya hayas hecho el cambio de armario y tengas a mano la ropa de verano y guardado la de invierno. Es un rollo tener que hacer esto todos los años, ¿verdad? ¿Te imaginas tener solo en tu armario ropa que puedes ponerte igual en verano que en invierno sin pasar frío ni calor? Pues no parece algo imposible.

Como sabes, hay telas con propiedades térmicas de alta tecnología que son capaces de mantenernos frescos cuando hacemos deporte o calientes cuando estamos expuestos a mucho frío, como cuando vamos a la montaña, por ejemplo. Pero lo que nunca se había conseguido hasta ahora es fabricar un tejido que responda a las condiciones de temperatura, de manera que te abrigue cuando hace frío y te refresque cuando hace calor.

Un equipo de químicos y físicos de la Universidad de Maryland, en Estados Unidos, han creado una tela que regula de manera automática la cantidad de calor que la atraviesa en función del entorno, de manera que te refresca o calienta según las condiciones de temperatura y las condiciones climáticas a las que te enfrentes.

Cuando las condiciones son cálidas y húmedas, como sucede cuando sudamos, este nuevo tejido permite que la radiación infrarroja, es decir, el calor, pase a través de él. Sin embargo, cuando las condiciones se vuelven más frías y secas, el tejido reduce el calor que se escapa a través de él.

Esta tela tan curiosa ha sido creada a partir de hilados especialmente diseñados recubiertos con un metal conductor. ¿Y cómo funciona? Cuando se expone a la humedad de un cuerpo que suda, las hebras de hilo se deforman y se acercan unas a otras, abriendo los poros de la tela, por los que se escapa el calor rápidamente.

Por el contrario, cuando el ambiente es frío y seco, sucede lo opuesto. Las fibras se separan, la interacción se reduce y la radiación térmica queda retenida bajo

la tela al reducirse el tamaño de los poros del tejido, con lo que nos abriga del frío exterior. Además, según los investigadores que han creado este material, su reacción ante las condiciones de temperatura es casi instantánea.

Según los investigadores, "el cuerpo humano es un radiador perfecto, que libera el calor sobrante a toda velocidad. Durante toda nuestra historia, la única forma activa de regular el radiador ha sido quitarnos o ponernos ropa según las circunstancias. Pero esta tela es un verdadero regulador bidireccional".

Con este nuevo tejido, eso de ponerse y quitarse ropa según haga frío o calor se acabaría ya que las prendas desprenderían o retendrían calor automáticamente y, además, sin consumir energía. El nuevo material puede ser ideal para confeccionar en un futuro ropa deportiva, uniformes profesionales y prendas de vestir para los bebés, entre otras.

## **TRUCOS Y CONSEJOS**

### **Protector solar del 15, como mínimo, y cada dos horas**

Por Nuncy López Valencia

**Ha llegado el buen tiempo y es el momento de quitarnos la ropa y ponernos al sol en la piscina y en la playa, pero, ¡cuidado!, porque ya sabes que la exposición continuada sin protección puede tener consecuencias muy graves para tu salud. Así que, no lo olvides, este verano ten siempre a mano la crema solar.**

El sol es muy beneficioso para nuestro cuerpo ya que gracias a él sintetizamos la vitamina D, muy importante para mantener sanos nuestros huesos. Pero tomado en exceso y sin protección puede ser muy perjudicial. En las últimas décadas, los casos de cáncer de piel han aumentado en todo el mundo, según datos de la Organización Mundial de la Salud.

Por ello, durante todo el año, pero especialmente en verano, es necesario protegernos con cremas solares, y no solo cuando vayamos al campo, a la piscina o a la playa; también cuando salimos a caminar por la ciudad, hacemos deporte al aire libre, esperamos el autobús... En definitiva, siempre que estés expuesto al sol.

#### **¿Qué es el FPS?**

Y, ¿qué crema es la conveniente para cada tipo de piel?, ¿qué es el FPS que aparece en los envases de crema solar? El Factor de Protección Solar (FPS) – SPF, por sus siglas en inglés, *Sun Protection Factor*– es un factor que actúa multiplicando el tiempo que la piel puede estar expuesta al sol sin que los rayos ultravioletas supongan un riesgo para nuestra piel y nuestra salud.

Aunque, claro, también depende del tipo de piel de cada persona. En 1975, un dermatólogo de la Universidad de Harvard llamado Thomas B. Fitzpatrick elaboró una clasificación de colores de piel. Es lo que llamamos los fototipos de piel, que indican la capacidad de la piel para asimilar la radiación solar. Pues bien, según este dermatólogo, hay 6 fototipos de piel, que van desde el fototipo I, que son las personas con la piel muy pálida, como las pelirrojas, que se quema con mucha facilidad, hasta el fototipo VI, las personas de piel negra, la más resistente al sol.

Para que se entienda, las pieles más pálidas, las del fototipo I, que solo pueden exponerse al sol unos 10 minutos sin quemarse, cuando se les aplica una crema con un Factor de Protección Solar del 15, por ejemplo, se multiplica por 15 el tiempo que pueden resistir al sol sin quemarse, es decir, podrían resistir la radiación solar durante 150 minutos sin correr riesgos.

Los fototipos III y IV son los más comunes entre los españoles. El primero es el típico de las personas con ojos castaños, pelo rubio oscuro o castaño claro y una piel que se quema moderadamente y se broncea gradualmente; y el segundo corresponde a personas de tez más oscura, con pelo y ojos castaños o negros, que no suelen quemarse y se broncean con rapidez.

Pero no te engañes, tengas la piel que tengas siempre hay que ponerse protección si vas a estar expuesto al sol o vas a realizar actividades al aire libre. Elige siempre la crema adecuada para tu tipo de piel. Los expertos aconsejan utilizar cremas solares con un FPS del 15 o superior y con ingredientes que protejan tanto de los rayos UVB como de los rayos UVA, y aplicártela de forma generosa como mínimo cada dos horas.

### **Orejas, manos y pies**

Ten en cuenta, además, que hay algunos factores que reducen la eficacia de la crema solar, como el sudor, el agua o el roce de la piel con la ropa, por lo cual, en estos casos, si sudas mucho o vas a darte un baño, deberás aplicarte crema solar más a menudo.

Ah, y recuerda darte crema en algunas partes del cuerpo que suelen olvidársenos, como las orejas, los labios, el cuello, el contorno de los ojos, las manos y los pies, que también pueden quemarse cuando están expuestos a los rayos solares. Y, por supuesto, si vas a tomar el sol, evita las horas centrales del día, que son las peores.

Tampoco te olvides de las gafas de sol para proteger tus ojos, y del sombrero o la gorra para proteger la cabeza. Ten en cuenta que el bronceado es la respuesta de tu cuerpo a los rayos dañinos del sol, y que es cierto eso que se dice de que la piel tiene memoria.

Así es, la piel almacena las horas de exposición al sol recibidas a lo largo de toda la vida, de manera que, si no te proteges adecuadamente, te pasará factura después. ¡Recuérdalo!

## **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 web de la ONCE ([www.once.es](http://www.once.es)), donde encontrarás la información que necesitas.**

- 1) ¿Qué nombre recibe el servicio de apoyo a la comunicación mediante el que se explica a las personas con discapacidad visual los aspectos más significativos de las imágenes que no pueden percibir en producciones televisivas o cinematográficas y en obras teatrales?
- a) Jaws.
  - b) Audiodescripción.
  - c) Teletexto.

**Solución: b) Audiodescripción.**

- 2) ¿En qué museo español se exponen, habitualmente, obras de artistas con discapacidad visual?
- a) En el Museo Reina Sofía.
  - b) En el Museo Guggenheim-Bilbao.
  - c) En el Museo Tiflológico de la ONCE.

**Solución: c) En el Museo Tiflológico de la ONCE.**

- 3) ¿Cómo se llama el formato de los archivos disponibles en la Biblioteca Digital de la web de la ONCE, accesibles para personas con discapacidad visual, basados en obras producidas en sistema braille?
- a) TLO.
  - b) DVD.
  - c) Daisy.

**Solución: a) TLO.**

- 4) ¿En qué año se creó la Fundación ONCE para América Latina (FOAL)?
- a) 1987.
  - b) 1998.
  - c) 2006.

**Solución: b) 1998.**

5) ¿Quién se encarga de la selección, el cuidado, la atención y el entrenamiento de los perros guía que ayudan a las personas con discapacidad visual a desplazarse?

- a) La Asociación de Adiestradores de Perros Labradores.
- b) La Fundación ONCE del Perro-Guía.
- c) La Organización Canina Española.

**Solución: b) La Fundación ONCE del Perro-Guía.**

**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

**Curiosidades sobre el espacio, los mosquitos, el cuerpo humano... ¿Te atreves a jugar a verdadero o falso? Descubrirás un montón de cosas sorprendentes que hemos sacado del libro titulado ‘¿Sabías que...? Las respuestas más sorprendentes a las preguntas más curiosas’, editado por Bjorn Carey.**

- **¿Hay personas con mejor sabor para los mosquitos? ¿Verdadero o falso?**

Solución: Verdadero. ¿Alguna vez has sentido que los mosquitos te acibillan como las abejas a un melón, mientras ignoran a otra persona que está a tu lado? No está muy claro qué hace que una persona sea más apetecible que otra para un insecto sediento de sangre, pero el fenómeno de los “favoritos” es más que una leyenda urbana.

“A quienes más les pican es a los que producen más dióxido de carbono”, afirma Jonathan Day, una autoridad en mosquitos de la Universidad de Florida. Pero hay algo más que CO<sub>2</sub>: “Si solo les atrajera el dióxido de carbono, picarían a los coches”. El perfume, el calor corporal y el ácido láctico que produce el ejercicio pueden despertar el apetito de un mosquito hembra (solo las hembras beben sangre; los machos se las apañan con zumos de fruta y néctar).

La hormona sexual estradiol también es un imán para los mosquitos. Aunque las mujeres tienen más estradiol que los hombres, cualquier protección a las picaduras que tengan los hombres queda anulada porque tienen más masa corporal, la cual produce más CO<sub>2</sub>. La mejor forma de evitar que te piquen es tirar la colonia y mantener un nivel de ejercicio bajo mínimos.

- **Un globo de helio flota en la Luna. ¿Verdadero o falso?**



Solución: Falso. Sería como si el globo estuviese hecho de plomo. Para que un globo flote en cualquier atmósfera, el gas del interior debe ser más ligero que el aire que lo rodea. El ultraligero helio asciende en la atmósfera terrestre con facilidad, ya que esta se compone principalmente de nitrógeno molecular y oxígeno. Según Marc Rayman, ingeniero de la NASA, “en la Luna no hay aire, por lo que no hay nada sobre lo que el helio se pueda alzar”. Incapaz de evitar la débil gravedad lunar, que es una sexta parte que la de la Tierra, el globo caería al suelo.

- **Gastamos más energía cuando nos concentramos. ¿Verdadero o falso?**

Solución: Verdadero. Siéntate con un buen libro de matemáticas y haz algunos ejercicios; o inténtalo. El cerebro humano es una máquina que trabaja las 24 horas del día. Mientras pensamos, millones de neuronas están enviando mensajes entre sí y a los diversos tejidos corporales. Estas neuronas necesitan combustible, y consumen hasta un 75 por ciento del azúcar sanguíneo procedente del hígado, y un 20 por ciento del oxígeno que hay en el cuerpo. Y así es como se alimentan las neuronas: los astrocitos, o células cercanas a las terminales capilares del cerebro, absorben la glucosa rica en energía procedente del torrente sanguíneo, transformándola en una sustancia asimilable por las neuronas. Estas la utilizan entonces para producir neurotransmisores y, finalmente, para el pensamiento consciente. “Cuanta más energía absorba un área del cerebro, más glucosa consumirá”, explica el neurólogo Harry Chugani, del Hospital de Niños de Michigan, “así que, efectivamente, si estamos realizando un gran esfuerzo mental, las neuronas de los lóbulos frontales del cerebro quemarán más glucosa”.

- **¿Pueden medir los científicos el mal olor de una flatulencia? ¿Verdadero o falso?**

Solución: Verdadero. Si te has quedado en vela hasta tarde considerando la cuestión, tienes suerte. Para su tesis doctoral, dos ingenieros informáticos de la Universidad de Cornell, en Estados Unidos, construyeron una máquina que mide precisamente eso. Robert Clain y Miguel Salas construyeron un detector de flatulencias a partir de un monitor sensitivo de ácido sulfhídrico, un termómetro y un micrófono, y diseñaron el software que mediría la emisión. Una “ligera perturbación del aire” cercana al detector lo pone en funcionamiento para medir los tres pilares de la calidad de las flatulencias: olor, temperatura y sonido. La temperatura, explica Clain, es un factor crítico. Cuanto más caliente es una flatulencia, mayor es su velocidad de dispersión. “La señal sonora es más rápida a un mayor nivel en la escala, y una voz la puntúa en una escala de cero a nueve”, dice, “y si llega al 9, un ventilador la dispersa”. Tras unos meses de montaje, los investigadores iniciaron las pruebas de campo entre estudiantes de la universidad.

- **¿El zumo de naranja sabe más rico después de cepillarse los dientes? ¿Verdadero o falso?**

Solución: Falso. Tomar un trago de zumo de naranja después de un cepillado de dientes puede llenar la boca de un sabor tan desagradable que uno juraría haber lamido un yunque. Los científicos han identificado al culpable: el laurilsulfato sódico, un detergente espumoso presente en la mayoría de los dentífricos. Cada célula gustativa tiene una membrana externa que contiene receptores del sabor. El detergente colapsa temporalmente las membranas y altera algunos de los receptores, según explica Linda Bartoshuk, profesora de Odontología en la Universidad de Florida. Esa es la causa de que nuestro sentido del gusto se vea distorsionado tras un cepillado de dientes. Y el laurilsulfato sódico parece especialmente proclive a embotar los receptores del dulzor y bloquear así el sabor de la fructosa, el azúcar en un zumo de naranja.

## **HASTA EL PRÓXIMO NÚMERO...**

Aquí termina este número de PÁSALO. Ya estamos preparando el siguiente, en el que te pondremos al día de los temas que más te interesan. Y ya sabes que puedes proponernos temas que sean de tu interés, así como enviarnos tus comentarios, dudas y sugerencias.

### **PUEDES ESCRIBIRNOS:**

-A través de correo electrónico a la dirección: [publicaciones@ilunion.com](mailto:publicaciones@ilunion.com)

-En tinta o en braille, a la siguiente dirección postal:

Revista Pásalo  
Ilunion Comunicación Social  
C/ Albacete, 3  
Torre Ilunion – 7ª planta  
28027 Madrid