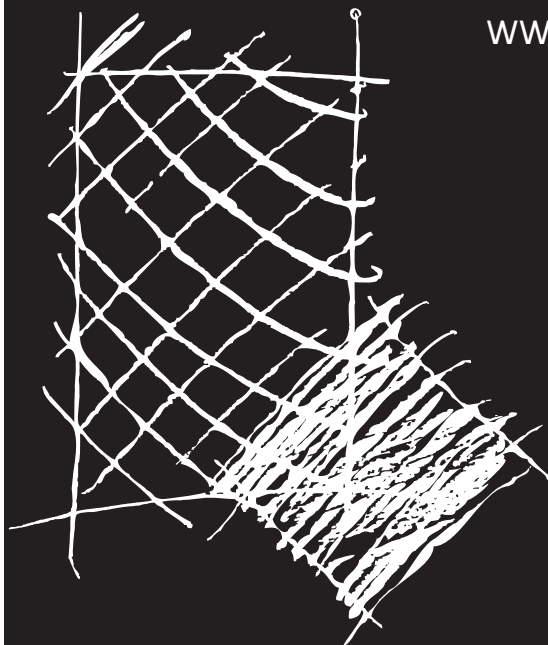


SEPTIEMBRE Nº10

www.museocienciavalladolid.es



MENUDA

REVISTA DEL MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID

CIENCIA

CONVIÉRTETE EN CIENTÍFICO

¿QUIERES SER UN DETECTIVE?

Te enseñamos a mandar mensajes secretos y obtener las huellas dactilares de tus amigos..... ¡ MANOS A LA OBRA !

AGENDA

La lucidez de la luz
Naturaleza misteriosa

CONCURSOS

Buscador de especies
Guardianes del planeta

ANIMALADAS

La cebra es muy veloz
Puede alcanzar los 65 km/h

¿QUÉ HAY DE COMER?

Sandías y melones...
para un verano redondo

¿QUIÉN ES?

BARBO LÓPEZ



Ciencia por fuera

El conjunto arquitectónico del Museo de la Ciencia, obra de los arquitectos Enrique de Teresa, Rafael Moneo y colaboradores, es realmente original. La fachada de cerámica de la antigua fábrica de harinas, una cara de cobre oxidado y vidrio que se mira en el agua del Pisuerga, la torre enrejada, la pasarela sobre el río, el cubo del planetario, las plazas, su gran vestíbulo interior, las salas de exposiciones... todo respira Ciencia y Arte.

Ciencia por dentro

El museo es un espacio para para disfrutar de la Ciencia, En su interior podrás admirar un gran péndulo de Foucault, conocer el proceso de pasteurización del vino, abrazar un cilindro del diámetro de un gasoducto real, elevar agua a más de un metro de altura con un tornillo de Arquímedes, hacer un inmenso zoom por nuestra galaxia, entender cómo funciona nuestro sistema nervioso, recorrer el 'pasillo de los sentidos', observar las plantas y animales del Islote de 'El Palero', bucear en el apasionante mundo de los mapas o sentirse minúsculo bajo la noche estrellada del Planetario.

Ciencia viva

Además, el Museo mantiene una variada oferta educativa para niños y niñas de todas las edades, ofrece muchas charlas y cursos, acoge congresos y reuniones científicas, participa activamente en la Semana de la Ciencia, organiza observaciones astronómicas, edita esta revista "Menuda Ciencia" y también "A mayor Ciencia", para personas de más edad... al tiempo que acoge exposiciones temporales muy interesantes y actuales.

Nuestra razón de ser

El Museo existe precisamente para divulgar los contenidos de la Ciencia y también su funcionamiento, para que entiendas cómo se construye y cómo avanza; pretendemos también favorecer los contactos y la colaboración entre las ciencias naturales y sociales, la literatura, la música, las artes plásticas... todo ello para que la sociedad sea cada vez más culta.

Inés Rodríguez Hidalgo

Directora del Museo de la Ciencia de Valladolid

SUMARIO

Agenda del Museo de la Ciencia	pág. 2 y 3	Juega con ingenio	pág. 14 y 15
Menudos concursos	pág. 4	¿Qué quieres ser de mayor?	pág. 16
Objetivo Museo	pág. 5 y 6	¿Qué hay de comer?	pág. 17
¿Qué es?	pág. 7	¿Sabes dónde encontrar la Ciencia?	pág. 18 y 19
¿Quién es?	pág. 8		
Conviértete en científico	pág.9	Coordinación:	Nuria Fernández Escudero y Joana Galván Jiménez
Animaladas	pág. 10	Colabora:	Alejandra Temprano Cobo
¡Alucina pepinillos!	pág. 11	Redacción:	Museo de la Ciencia de Valladolid
Curiosidades	pág. 12 y13	Edita:	Museo de la Ciencia de Valladolid
		Diseño:	NagaWebDesign
		Imprime:	Imprenta Ayuntamiento de Valladolid
		Depósito legal:	VA - 437 - 2007

EXPOSICIONES

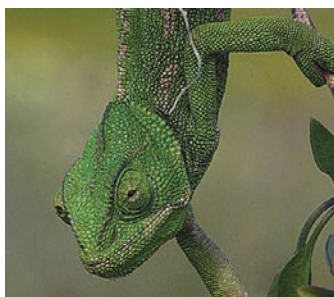
LA LUCIDEZ DE LA LUZ

DEL 22 DE JUNIO AL 9 DE SEPTIEMBRE, EN LA SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES



NATURALEZA MISTERIOSA

DEL 15 DE JULIO AL 14 DE NOVIEMBRE, EN LA SALA L/90°



ESPECTÁCULOS DE PLANETARIO:

Julio - Agosto

De martes a viernes

11:45 El cielo del día (sesión en directo)
13:00 Jors, Jars, Jurs y los Galigalitos
17:00 Catástrofes cósmicas
18:15 Evolución
19:30 El cielo del día (sesión en directo)

Sábados, domingos y festivos

11:45 El cielo del día (sesión en directo)
13:00 Jors, Jars, Jurs y los Galigalitos
17:00 Catástrofes cósmicas
18:15 Evolución
19:30 El cielo del día (sesión en directo)

NOVEDADES

ÁLBUM DE FOTOS DEL MUSEO DE LA CIENCIA

A partir de ahora podrás visitar el álbum de fotos del Museo de la Ciencia de Valladolid en: <http://picasaweb.google.com/museodelaciencia.valladolid/VisitaMuseo#>

Un espacio en el que podrás contemplar imágenes de las exposiciones temporales y permanentes, conferencias, jornadas, voluntariados... Y en el que puedes participar. Si tienes imágenes en nuestras instalaciones con tu familia, con tus amigos, o has asistido a alguna de nuestras actividades y quieres compartirlo con nosotros, manda tus fotografías a: museodelaciencia.valladolid.visitamuseo@picasaweb.com poniendo en asunto VisitaMuseo.

¡Comparte tus momentos!

NUESTRA PÁGINA WEB

Desde diciembre de 2009 el Museo de la Ciencia cuenta con una renovada página web a través de la cual podrás conocer de primera mano todas las actividades organizadas, jornadas, conferencias, talleres, escuela de verano... ¡Sé el primero en enterarte! Además, te podrás suscribir al servicio de noticias RSS, visitar nuestro blog o unirse a nuestro grupo en facebook. No te lo pierdas y entra ya en www.museocienciavalladolid.es

AMPLIACIÓN DE LA CASA DEL RÍO

La Casa del Río, inaugurada el 10 de mayo de 2007, cuenta desde hace unos meses con un nuevo acuario circular y un estanque decorado con plantas naturales (espadaña y hojas secas, cortezas de árboles...). En ellos podrás observar, entre otras especies, bermejuelas, peces de pequeño tamaño, cangrejos y mejillones de río.

Estos dos nuevos complementos se suman a los seis acuarios y dos terrarios ubicados en este espacio permanente del Museo. Un lugar en el que se explican los ecosistemas fluviales, haciendo especial hincapié en el río que pasa por Valladolid, el Pisuerga. Una sencilla forma de entender cómo funcionan los ríos y cuáles son los principales procesos ecológicos que en ellos se desarrollan.

Así, en la Casa del Río tendrás la oportunidad de observar 'vivitas y coleando' -nunca mejor dicho- las principales especies de peces, anfibios y crustáceos que habitan o habitaron las aguas y riberas del río Pisuerga.

BUSCADORES DE ESPECIES

Con motivo del Año Internacional de la Biodiversidad, el Museo de las Ciencias de Castilla La Mancha ha organizado el certamen 'Buscadores de especies'; un concurso cuyo objetivo es encontrar el mayor número posible de especies de animales y vegetales de Castilla La Mancha, además de algunas rocas y minerales singulares existentes en el paisaje castellano manchego.

De esta forma, el buscador o buscadora intentará hallar el mayor número de especies de flora, fauna, minerales, rocas y paisajes de los cincuenta recogidos en las bases del concurso. Una vez encontrado el espécimen, individuo o muestra, el participante hará una fotografía en la que esté perfectamente visible. Los participantes deberán mandar la fotografía al Museo de las Ciencias de Castilla La Mancha con los siguientes datos: número de tarjeta persona de buscador (TPB); número de especie; lugar, fecha y hora de la foto; y coordenadas latitud y longitud (UTM).

Por cada especie hallada, los buscadores obtendrán una participación para el sorteo final de 'Buscadores de Especies'. Catalejos, cámaras digitales, netbooks o un microscopio profesional son algunos de los premios que podréis obtener.

DATOS:

- Entidad organizadora:
Museo de las Ciencias de Castilla - La Mancha

- Participantes:
cualquier ciudadano que habite en el planeta Tierra, individualmente o en grupo, previamente registrado.

- Fechas:
hasta el 15 de octubre de 2010

- Más información:

<http://pagina.jccm.es/museociencias/buscadoresdeespecies/presentacion.html>



GUARDIANES DEL PLANETA

Guardianes del planeta' es un concurso de dibujo organizado por WWF - organización internacional dedicada a la conservación de la naturaleza- cuyo objetivo es concienciar a los más pequeños sobre la necesidad de preservación del medio natural.

En esta actividad podrán participar todos los niños, tanto españoles como extranjeros, de edades comprendidas entre tres y doce años. Cada uno de ellos podrá presentar un solo dibujo que se centrará en uno de los temas propuestos: cómo ahorrar agua (Guardianes del Agua), cómo ahorrar energía (Guardianes del Clima) y cómo reciclar, reducir y reutilizar (Guardianes de la Tierra).

La técnica de dibujo será libre, sobre soporte de cartulina o papel, en formato máximo DIN A-3 y mínimo DIN A-4. Los participantes deberán mandar los trabajos al Apartado de Correos 5182, 28005 de Madrid, especificando en el reverso de los mismos los datos del autor (nombre, apellidos, edad, dirección y teléfono de contacto).

Los 500 primeros participantes recibirán una suscripción gratuita de socio de WWF España, durante un año. Además los 6 dibujos ganadores serán publicados en la revista Pandilla y en la web de WWF España: www.wwf.es

DATOS:

- Entidad organizadora: WWF España

- Participantes: niños de entre 3 y 12 años

- Fechas: hasta el 31 de diciembre de 2010

- Más información:

http://www.wwf.es/colabora/colabora/hazte_socio/concurso_tetra_pack/



FELICES SIETE AÑOS

El pasado mayo el Museo de la Ciencia de Valladolid cumplió siete años, habiéndose convertido en este tiempo en la casa de todos, gracias al esfuerzo y trabajo constante.

El proyecto fue levantado sobre los terrenos del pago de Vistaverde, donde se encontraba la antigua fábrica de harinas 'El Palero'; una empresa tradicional que, al igual que otras, utilizaba – a través de ruedas hidráulicas- la energía generada por el curso de agua del río Pisuerga. Sin embargo, al igual que sucedió con buena parte de este tipo de edificios, el negocio cerró a lo largo de la segunda mitad del siglo XX.

Tras unos años de abandono, la ciudad empezó a plantearse la recuperación del edificio, por lo que a mediados de los años noventa se decidió convertir el espacio en un Museo de la Ciencia. Los arquitectos Rafael Moneo y Enrique de Teresa, profesionales de gran prestigio internacional, fueron los responsables de la realización del proyecto, con el asesoramiento de Francisco Romero y Juan José Echevarría.

El resultado fue un complejo arquitectónico que respetó la fachada de la fábrica harinera para albergar la exposición permanente del Museo. Sumados a ella se encuentran las salas de exposiciones temporales, el Planetario, la Sala de niños... Espacios donde podrás descubrir el pasillo de los sentidos, desafiar a tu mente, jugar con las esclusas, admirar un meteorito, conocer cómo funciona un GPS o disfrutar de una apasionante sesión de Planetario.

Pero, si por algo destaca el Museo de la Ciencia es por su trabajo constante. Así, en 2007, el Museo inauguró el espacio expositivo 'La Casa del Río'. Un lugar donde a través de acuarios, terrarios y módulos interactivos todos los visitantes pueden conocer a los habitantes del río Pisuerga. En esta misma línea, un año después y a través de una jornada de voluntariado, el equipo del Museo acondicionó el Islote de El Palero, con el objetivo de poner en valor este espacio y utilizarlo con fines educativo-científicos.

Además, los talleres educativos, conferencias, jornadas... no faltan en el Museo. Y es que el objetivo final es acercar todos los ámbitos de la Ciencia a la sociedad. Y así seguir cumpliendo años junto a vosotros, verdaderos protagonistas de esta casa. ¡Nos vemos!

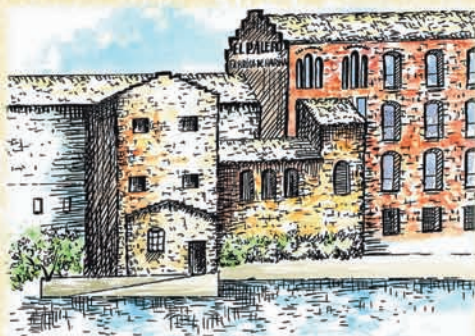


El Molino que soñó con ser Museo

Esta es la historia de un viejo molino que vio cambiar su destino.

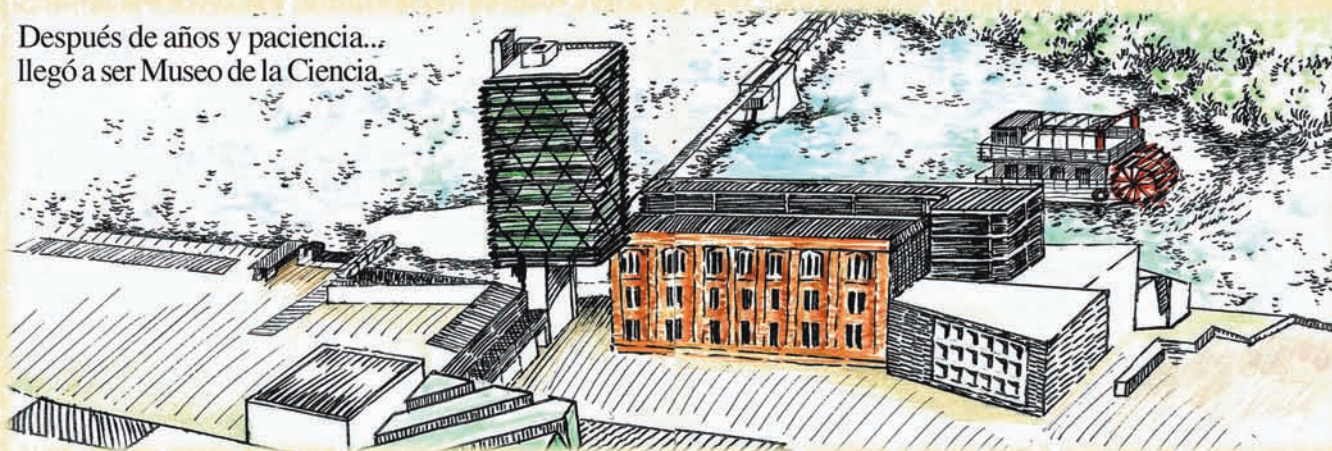


y cuando menos lo espera, en un incendio arde entera.



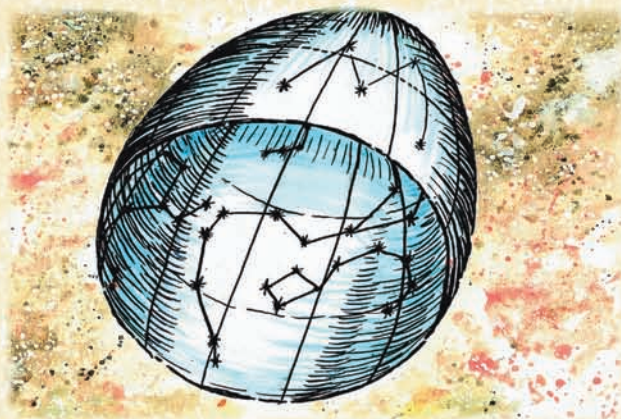
Tanta harina producía que fue una gran factoría

Después de años y paciencia... llegó a ser Museo de la Ciencia

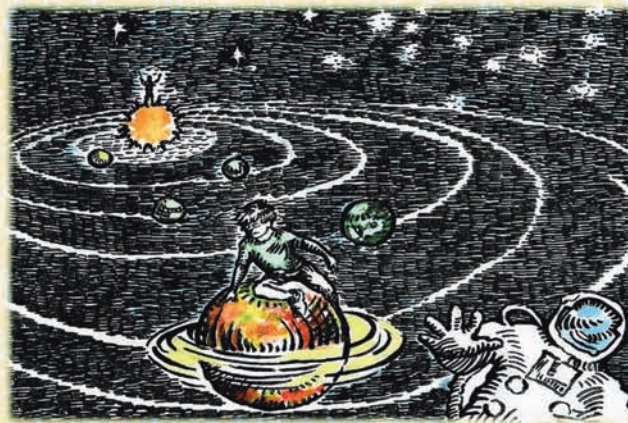


aunque algo le ha quedado recordando ese pasado:

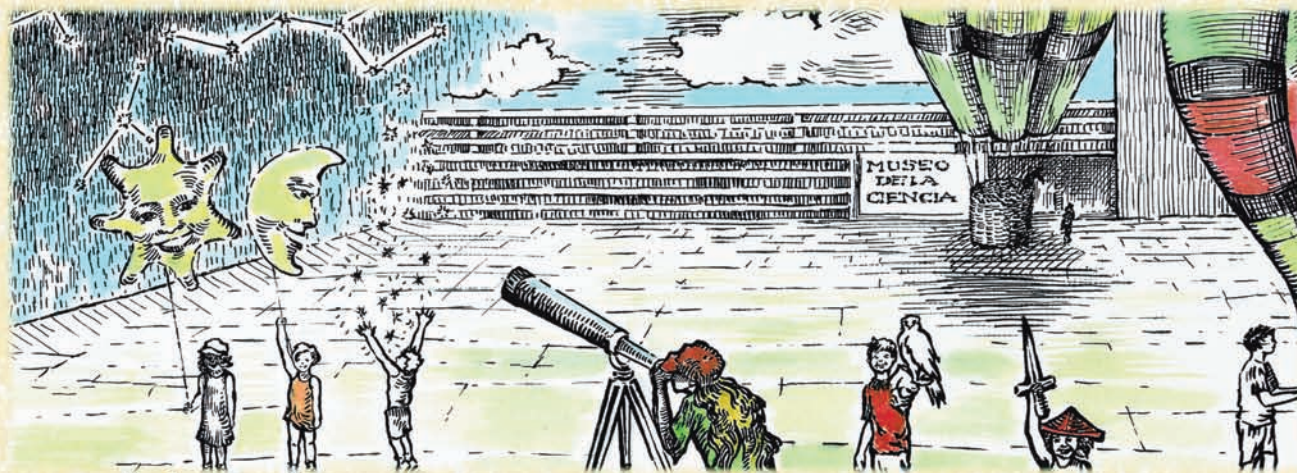
la fachada con sus arcos viendo ahora pasar barcos.



Un edificio centenario que hasta tiene planetario



en él se ven los planetas, el sol, la luna, cometas,



y un montón de cosas más... cuando vengas, lo verás.



CUIDEMOS LA BIODIVERSIDAD ENTRE TODOS

¡Juega con nosotros!

Imagina la cantidad de especies de plantas y animales que existen y di un número. Imposible acertar, ¿verdad? Actualmente se conocen aproximadamente 2 de los 15 millones de especies que se estima que viven en el planeta. Los científicos descubren varias nuevas cada año. Pero, ¿qué es eso de la biodiversidad?, ¿lo habías oído antes? y ¿qué tiene que ver con nosotros?

La biodiversidad es la variedad de formas de vida, especies y entornos que existen en el planeta. Es el resultado de miles de años de evolución y, además, asegura el equilibrio y la supervivencia de la Tierra. Por tanto, conservar la diversidad biológica es muy importante para nuestra existencia.

La Organización de Naciones Unidas (ONU), muy preocupada por cuidar nuestro mundo, ha declarado el 2010 como el Año Internacional de la Biodiversidad. Con este acto pretende que todos nos concienciamos de la importancia de conservar el mayor número de especies y ecosistemas posibles. Porque muchas veces somos los propios humanos los que nos encargamos de hacerlos desaparecer, por ejemplo, cuando contaminamos nuestros ríos, talamos los bosques, pescamos o cazamos sin medida...

En el Museo de la Ciencia de Valladolid nos hemos puesto manos a la obra y hemos colaborado en esta labor mundial con exposiciones temporales como 'Naturaleza misteriosa' o 'La mirada salvaje'; que muestran una pequeña parte de la biodiversidad del reino animal. Además, nuestra cercanía al río Pisuerga nos ha llevado a querer conocer más sobre su biodiversidad y a preparar talleres de verano para vosotros, nuestros científicos más pequeños. ¿Te apetece saber más sobre las especies que habitan en el río y en nuestra estación biológica del Islote 'El Palero'?

Nuestra isla es un ecosistema ribereño en el que podemos encontrar ejemplos típicos de especies de fauna y flora. Los pájaros son nuestro "visitantes estrella" ya que muchos descansan en ella y per-

miten que los estudiemos desde el observatorio de aves. ¡Hasta 60 especies distintas podemos ver en un año! El mirlo común, la paloma torcaz, el mosquitero, la cigüeña, la garza real o la gaviota reidora son algunas de las que se dejan ver por aquí.

Si nos adentramos en la fauna fluvial, la Casa de Río es nuestro lugar de trabajo.

El ecosistema que baña nuestra isla es abundante en peces, crustáceos y moluscos. Las especies autóctonas son propias de la Península Ibérica y están acostumbradas a nuestras aguas. Entre los peces son habituales el barbo común, el bordallo, la boga del Duero, el gobio o la bermejuela, aunque cada vez vemos más especies introducidas por el hombre como el cangrejo rojo o el cangrejo señal. Y tampoco te extrañes si te encuentras un black bass o un pez sol.

Y, ¿sólo has visto ranas en los zoológicos y en los museos? Pues estate atento, porque si caminas por la ribera del río a lo mejor te topas entre las plantas con una de ellas, o con algún otro anfibio, como un sapo, un tritón jaspeado o un gallipato.

Por último, no podemos olvidarnos de las plantas. Sin ellas no podríamos vivir ni nosotros ni el resto de los animales y son muy importantes en los ecosistemas. Aquí tenemos una gran selección: los olmos, las hiedras, las ortigas, las zarzamoras, los sauces, los chopos o los espinos cobijan a todos nuestros visitantes.

La acción humana es una de las principales causas de destrucción de la biodiversidad, ya que son las propias personas las que -con sus malos hábitos y excesivo consumo energético- favorecen el cambio climático. Por ello, si te ha interesado el tema y quieres ayudar a conservar la diversidad natural, no tienes más que hacer pequeñas aportaciones diarias. Cerrar bien los grifos, no malgastar el agua, apagar las luces cuando no las necesites o la televisión cuando no la estés viendo son acciones fáciles que ayudarán mucho a conservar la salud de nuestro planeta.



Imagen aérea de nuestra Isla 'El Palero'

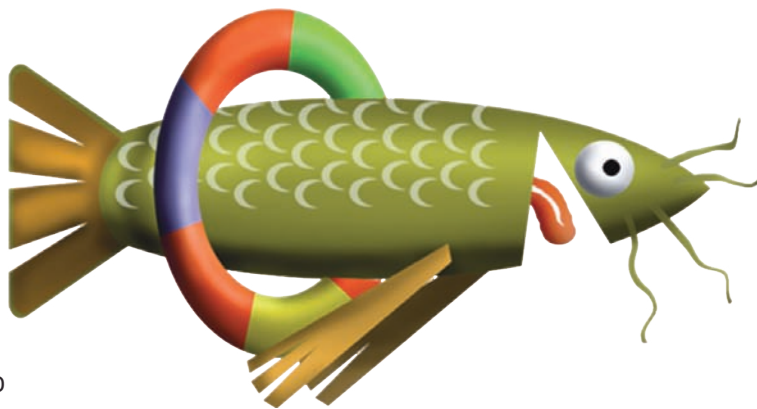


BARBO LÓPEZ, EL GUARDIÁN DEL RÍO

De un color verde amarillento, con reflejos dorados y cubierto de grandes escamas. Así es nuestro amigo el **Barbo López**, simpático integrante del Museo de la Ciencia de Valladolid y guardián indiscutible de La Casa del Río.

Al igual que el resto de sus hermanos, el Barbo López es un pez que vive en el tramo medio del río Pisuerga. Sin embargo, y con el objetivo de daros a conocer todos los secretos del río que pasa por nuestra ciudad, López se mudó hace tres años a la Casa del Río, un edificio verde, situado bajo la pasarela peatonal del Museo, donde todos los visitantes pueden observar vivitas y coleando las principales especies de peces, crustáceos, moluscos y anfibios que habitan o habitaron las aguas y riberas del río Pisuerga.

Así, y aunque López es un pez Barbo, vive en armonía en esta casa con otras especies, como la trucha común, el piscardado, la lamprehuela, la bermejuela, el boga del Duero, el barbo común, el gobio o el bordallo. En la Casa del Río podrás observar de cerca especies desaparecidas, como anguilas, lampreas marinas y cangrejo de patas, y especies invasoras como el cangrejo rojo de las marismas, el cangrejo señal, el Black Bass y el percasol. Los anfibios también tienen su hueco aquí: ranas, salamandras, sapos o tritones te dan la bienvenida.



Además, distribuidos por el local, hay módulos que muestran importantes aspectos, como el ciclo del agua, la energía hidráulica, la depuración y potabilización de las aguas... El objetivo final es explicar el funcionamiento de los ríos, y a la vez concienciar a la sociedad de la necesidad de preservar y cuidar el entorno del río Pisuerga.

Si quieres saber más sobre la Casa del Río puedes entrar en la web del museo www.museocienciavalladolid.es ; o en www.cienciaclic.es, donde el Barbo López te guiará por ella. Y es que, como ya decía el filósofo griego Tales de Mileto en el siglo VI a. C., 'El agua es el principio de todas las cosas'.

¡Visítanos!



EN EFECTO, SEÑOR MUSEO...

¿QUIERES SER UN DETECTIVE?



¿Alguna vez has pensado en ser detective y resolver importantes casos? Algunos sueños se hacen realidad. Por ello y para averiguar si realmente te gusta esta profesión, a continuación te proponemos dos sencillos experimentos con los que podrás mandar mensajes secretos y obtener las huellas dactilares de tus amigos. ¡Manos a la obra! Y no olvides pedir ayuda a un adulto.

TINTA INVISIBLE DETECTAR HUELLAS DACTILARES

TINTA INVISIBLE

Proceso: Exprime el zumo de limón y utilízalo sobre un papel con la ayuda de un pincel como si fuese tinta. Si el papel está seco, las letras serán imperceptibles. Pero, ¿cómo podemos hacer que sean visibles? Pon la llama de un mechero o una cerilla sobre el papel y aparecerán las letras de nuestro mensaje de color pardo.

MATERIALES

- Papel
- Mechero o cerillas
- Pincel
- Zumo de limón

¿Cuál es la explicación? Al someter el papel al calor de una llama, lo suficientemente lejos como para que no arda, pero lo suficientemente cerca como para que su temperatura se eleve, provocaremos la combustión del ácido cítrico, con menor temperatura de inflamación que el papel. Entonces aparecerán las zonas carbonizadas de color pardo.

DETECTAR HUELLAS DACTILARES

MATERIALES

- Un vaso
- Lápiz
- Pincel
- Tinta
- Papel

Proceso: Coge un vaso de vidrio usado y sin lavar. Luego, con la ayuda de un pincel, espolvorea el polvillo de la mina de un lápiz en las paredes del vaso. Pronto verás cómo aparecen huellas dactilares.

Después, pide a todos los miembros de tu familia que impriman las huellas de sus dedos índices en un papel, con un poco de tinta o un tampón para sellos. Y ahora, compáralos con los del vaso. ¡Sabrás entonces quién fue el último en cogerlo!

Esto pasa porque las huellas dactilares son diferentes en cada persona. Nunca encontrarás individuos con huellas dactilares iguales.

LA CEBRA

¿Os acordáis de **Martin**, la simpática cebrera de la película Madagascar? Seguro que viéndola en pantalla os habréis preguntado dónde vive, qué come o si todas las cebras son igual de sociables.

La cebrera habita en las llanuras abiertas, sabanas y zonas montañosas de África. Al igual que sus primos el caballo y el asno, la cebrera pertenece a la familia de los équidos. Tiene crin, una cola larga con la que espantar las moscas, patas con pezuñas y, cómo no, su característico rayado. Pero, ¡ojo! No hay dos cebras con las franjas iguales: cada una es única. Incluso hay diferencias entre sexos. En los machos, las rayas son completamente negras, mientras que en las hembras tienden al color marrón. Esto hace que las cebras sean capaces de identificarse entre sí por el pelaje. Un DNI bastante particular.

Algunos zoólogos creen que las rayas son un mecanismo de camuflaje. Así, y teniendo en cuenta que algunos animales no distinguen los colores, las rayas contribuirían a esconder a la cebrera entre las hierbas. Una peculiar forma de fusionarse con el paisaje.

De forma general, todas las cebras tienen un peso que ronda los 300 kilos, miden unos 103 centímetros y son sociables y pacíficas. Por eso, viven en grupos de aproximadamente 15 miembros. Además, en las épocas secas, se unen con otras manadas formando enormes familias. El objetivo de esta alianza es la búsqueda de pasto y agua.

Son un poco escandalosas. Se comunican entre ellas con una mezcla de rebuzno y ladrido muy característico, y si las atacan, chillan.

Además, por la postura puedes conocer su estado de ánimo. Cuando una cebrera está calmada, sus orejas permanecen erectas; cuando tiene miedo, sus aurículas se desplazan hacia adelante; y cuando se enfada, las orejas se desplazan hacia atrás.



Son buenas comedoras y poseen un estómago privilegiado. Comen hierbas que otros mamíferos rechazan y beben agua a diario, por lo que procuran no alejarse de fuentes, lagos o manantiales. Sus principales enemigos son los leones y los cazadores, quienes codician su piel y las persiguen constantemente. Pero, por suerte, aún podemos verlas en su hábitat natural en África y también en multitud de zoológicos. Así que ahora, cuando entres en un zoo con tus padres, ¡podrás darles una estupenda clase sobre nuestras amigas las cebras!

CURIOSIDADES:

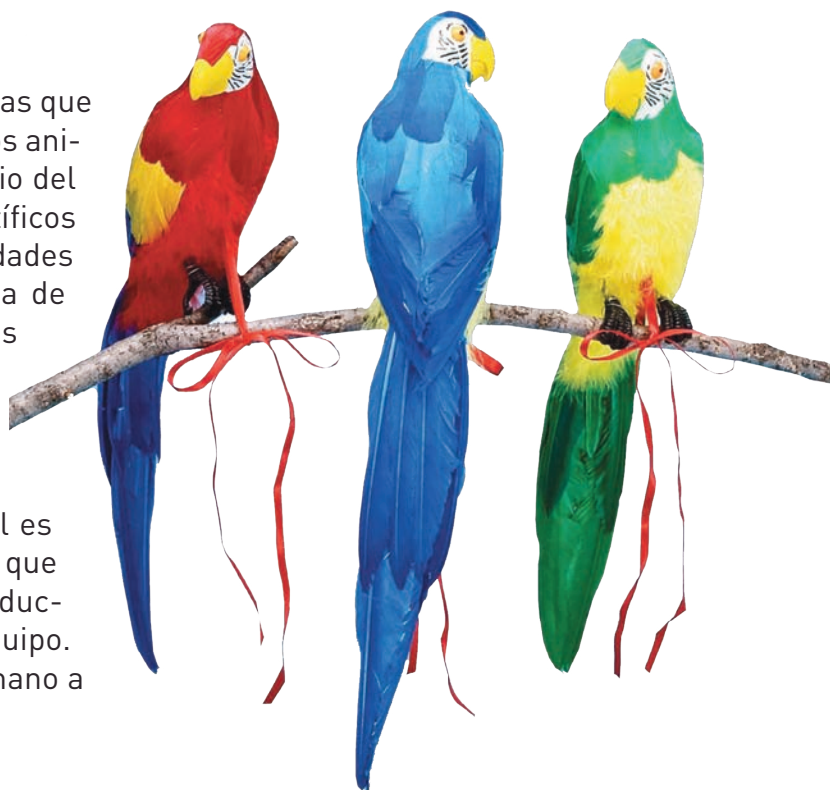
- Etimológicamente, el sustantivo cebrera proviene de la palabra galaicoportuguesa zebra, que significa 'asno salvaje'.
- La cebrera es muy veloz, pudiendo alcanzar los **65 km/h.**
- Su esperanza de vida es de 15 a 20 años y el periodo de gestación es de 12 meses.



EL ANIMAL MÁS INTELIGENTE DEL PLANETA ES... ¿UN LORO?

Fuente: BITACORAS.COM

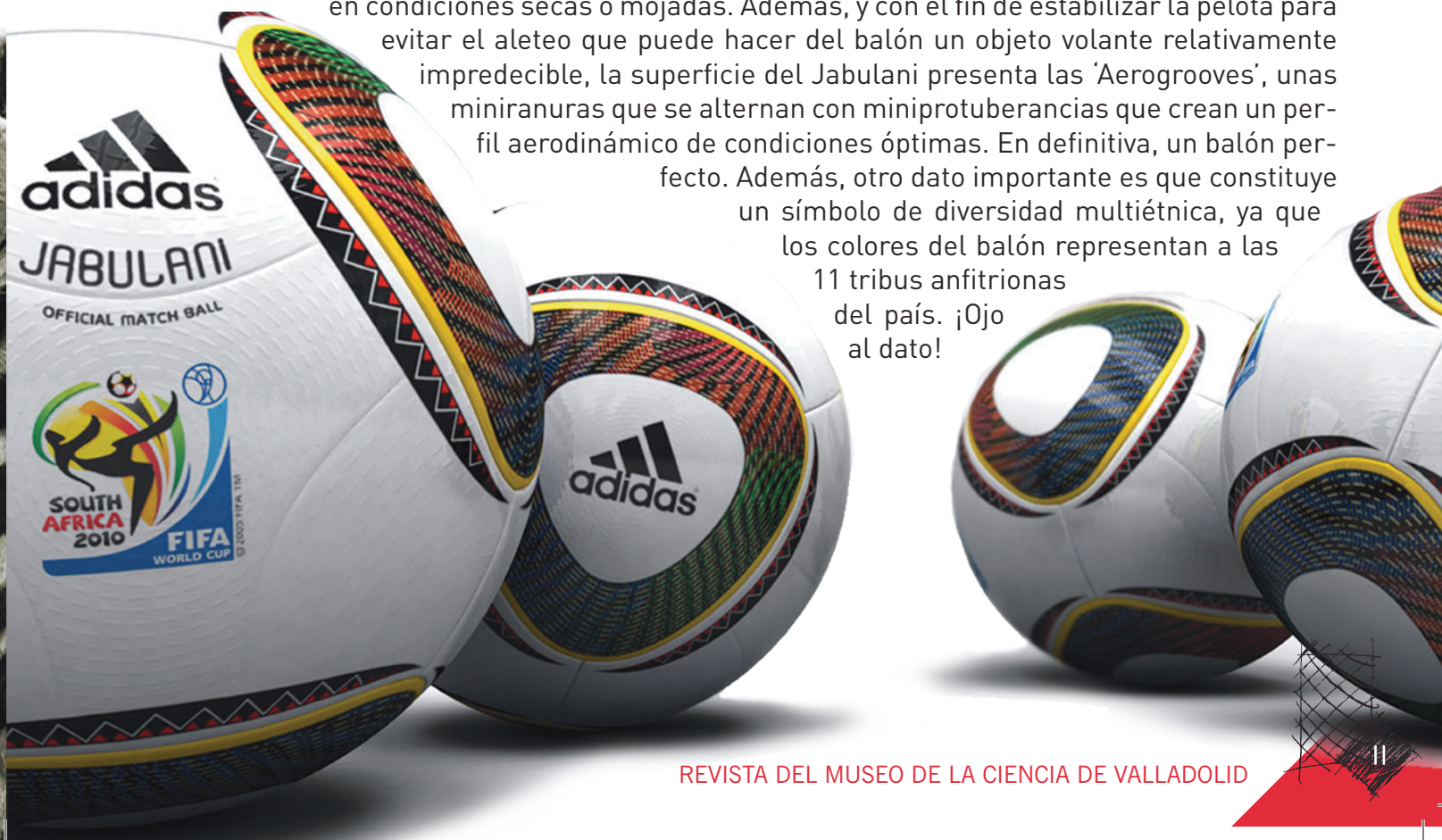
Si, como nosotros hasta hace un momento pensabas que los chimpancés, los delfines o los elefantes eran los animales que más se acercaban al poder de raciocinio del ser humano, estás bastante equivocado. Los científicos están realmente impresionados con las habilidades mentales y sociales del *kea*, un ave de la familia de los loros que habita en las regiones montañosas de Nueva Zelanda y que ha demostrado tener la capacidad de aprender y actuar en equipo, como ningún otro animal. Para que te hagas una idea, su cociente intelectual es superior al de los simpáticos chimpancés. Así, este animal es capaz de superar todo tipo de complejas pruebas que certifican su ingenio, capacidad de aprendizaje, deducción, creación de mapas mentales y trabajo en equipo. Y si encuentran algún problema, los *keas* echan mano a su instinto de cooperación. Alucinante, ¿verdad?



EL BALÓN DE FÚTBOL MÁS 'CIENTÍFICO' DE LA HISTORIA DEL MUNDIAL

Fuente: Suplemento Eureka, el Mundo

Alguien debería explicar a los millones de niños que han seguido entusiasmados el Mundial de Sudáfrica la cantidad de operaciones necesarias para fabricar el balón Jabulani. La palabra significa 'celebrar' en Bantú y es el nombre de la pelota tecnológicamente más avanzada de la historia. El resultado es un balón esféricamente perfecto, que usa la tecnología de pegado 'Thermal Bonding', la cual hace que las condiciones de uso del balón sean completamente homogéneas al jugar en condiciones secas o mojadas. Además, y con el fin de estabilizar la pelota para evitar el aleteo que puede hacer del balón un objeto volante relativamente impredecible, la superficie del Jabulani presenta las 'Aerogrooves', unas miniranas que se alternan con miniprotuberancias que crean un perfil aerodinámico de condiciones óptimas. En definitiva, un balón perfecto. Además, otro dato importante es que constituye un símbolo de diversidad multiétnica, ya que los colores del balón representan a las 11 tribus anfitrionas del país. ¡Ojo al dato!



ANGUILA ELÉCTRICA



Una anguila eléctrica puede producir una descarga superior a los 600 voltios, sacudidas que utiliza para cazar presas, defenderse y comunicarse con otras anguilas.

INSECTOS



El insecto con alas más pequeño del mundo es la avispa parasitaria de Tanzania. Un animal que es más pequeño que el ojo de una mosca común y cuya longitud es de 0.2 milímetros.

GÉRMENES



Se transmiten más gérmenes dando la mano que besando. Una de las razones es la costumbre de taparnos la boca directamente con la palma de la mano cuando tosemos.

GATOS



La caída de los gatos suele tener peores consecuencias si se produce desde un primer piso que si es desde un segundo o tercero, ya que cuando el gato nota la aceleración de la caída se encoge y estira sus patas, una postura que le permite amortiguar el efecto del impacto.

CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS



Es habitual que los niños y adolescentes crezcan cuando están enfermos. Esto es porque la fiebre, al igual que otros factores como el estrés o el ejercicio, estimula la producción de somatotropina, la hormona del crecimiento.

PEZ ARQUERO



El pez arquero, insectívoro de 18 centímetros, utiliza un sistema de caza peculiar. Cuando ve a un insecto en una hoja cerca del agua, escupe un fuerte chorro de agua que hace que el insecto caiga para ser devorado.

VÍA LÁCTEA



Los astrónomos calculan que en la Vía Láctea, nuestra galaxia, hay más de 100.000 millones de estrellas. De hecho, las estimaciones más actuales sugieren que ¡hay unos 200.000 millones!

EL IRIDIO

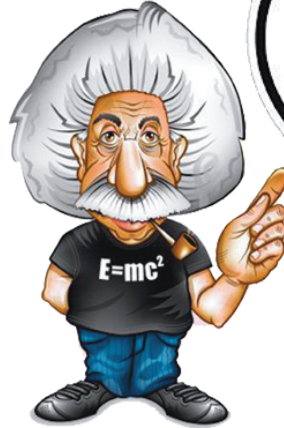


El iridio es uno de los metales más densos del mundo y uno de los más escasos. Un cubo de 30 centímetros de lado pesa alrededor de 650 kilos. Además, se le considera un metal "extraterrestre" ya que abunda en los meteoritos, mientras que es raro en la corteza terrestre.

¿Eres capaz de adivinar un enigma o de encontrar las diferencias entre dos imágenes casi iguales? ¡Demuéstralo!

EL ACERTIJO

Queremos hacerte pensar un poco más... A continuación te proponemos un acertijo. Tan sólo tienes que intentar resolverlo, y si crees que has encontrado la respuesta, envíanos un correo electrónico con la solución a: prensa@museocienciavalladolid.es. Si aciertas, te regalaremos entradas al Museo de la Ciencia para ti y tu familia.

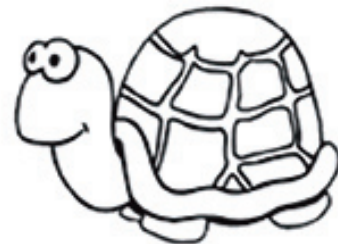


Si digo....
cinco por cuatro veinte,
más dos, igual a veintitrés
¿Es verdad o mentira?

SOPA DE LETRAS

Encuentra los seis animales que están escondidos en esta sopa de letras. ¡Es muy fácil!

W	P	C	A	B	A	Y	P	O	R
H	Z	O	P	E	R	R	O	D	O
P	A	N	I	P	H	J	I	P	V
G	P	E	C	A	N	A	R	I	O
A	R	J	U	P	C	P	E	P	I
T	C	O	P	E	Z	A	P	U	P
O	D	O	P	S	P	R	A	N	A
N	P	R	I	Q	U	I	R	A	F
O	T	O	R	T	U	G	A	I	E
P	U	L	P	U	P	Ñ	O	P	P





LAS DIFERENCIAS

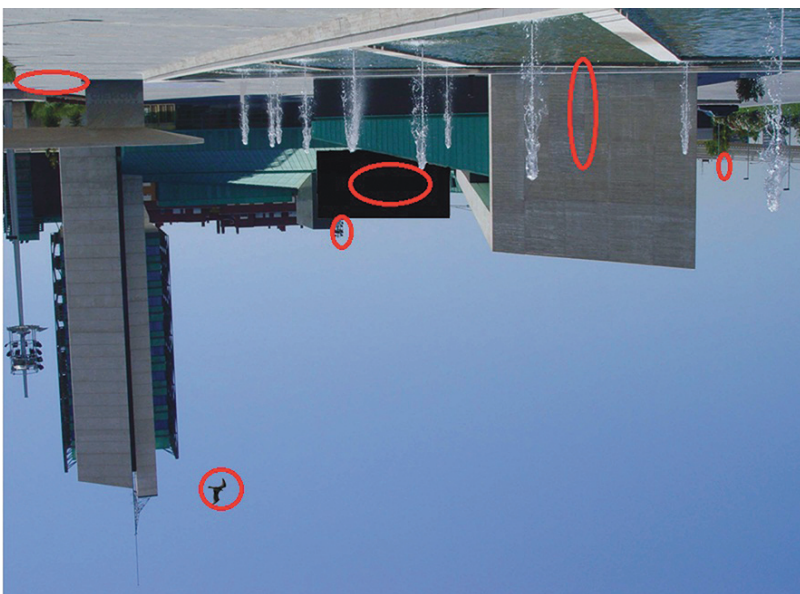
Encuentra las **seis diferencias** entre las dos fotos del Museo.



ADIVINANZAS

- 1- Soy un árbol frondoso que da buen fruto pero cuando oyen mi nombre dicen que hurto
- 2- ¿Qué cifra tiene el mismo número de letras que el valor que expresa?

SOLUCIONES



Diferencias

1- Algarrobo. 2- El cinco

Adivinanzas

P	U	L	P	U	P	N	O	P	P
O	T	O	R	T	U	E	A	I	E
N	P	R	I	Q	U	I	R	A	F
O	D	O	P	S	P	R	A	N	A
T	C	O	P	E	Z	A	P	U	P
A	R	J	U	P	C	P	E	P	I
E	P	E	C	A	N	A	R	I	O
P	A	N	I	P	H	J	I	P	V
H	Z	O	P	E	R	R	O	D	O
W	P	C	A	B	A	Y	P	O	R

Sopa de Letras
Perro, gato, pez, loro, tortuga, canario

BIÓLOGO

La Biología es la ciencia que estudia a los seres vivos, pero no creas que solamente se dedica a describir a los animales, plantas, hongos, bacterias o cualquier otro organismo, sino que también se encarga de conocer cómo funcionan los seres con vida, cómo se relacionan entre ellos y con el medio que les rodea; cómo se reproducen; qué necesitan; cómo surgieron los primeros organismos y cómo han ido cambiando hasta aparecer las especies que hoy conocemos; qué especies existían hace millones de años; o cualquier otra cuestión que se te ocurra y que esté relacionada con la vida sobre la Tierra.

Quizás te preguntes qué es lo que hay que hacer para convertirse en biólogo o bióloga. Lo primero es que te guste algo que esté relacionado con esta ciencia, y hay muchas ramas diferentes. Con la Biología se pueden estudiar los animales y las plantas, pero también los genes, las células, los virus, las relaciones entre organismos o las reacciones químicas que se producen para que todos ellos puedan vivir. Es decir, que en biología se pueden estudiar muchas cosas.

Pero con que te guste no basta, para hacerte un buen biólogo o bióloga hay que estudiar una carrera durante cinco años, la de Biología. Esta parte es la más fastidiosa, ya que hay que hincar los codos y superar exámenes complicados, pero es necesario que las personas que saben más sobre el tema te enseñen y orienten. Además, no todo es aburrido, ya

que también se hacen prácticas muy interesantes sobre fauna, flora, genética, ecología, etc. Por otro lado, seguro que vuestros padres se sentirán muy orgullosos de tener todo un científico en su casa.

Con tu flamante título podrás trabajar sobre aspectos muy diversos de la vida. Por ejemplo, dedicarte a conocer qué especies de flora y fauna hay en un lugar determinado, realizar experimentos con genes, estudiar remedios contra enfermedades peligrosas como el cáncer, podrías colaborar en la recuperación de especies y ecosistemas en peligro de extinción, etc.

Ahora te puedes hacer una idea de qué es y para qué sirve la biología y ¿quién sabe?, quizás hayas despertado el biólogo o bióloga que llevas dentro.



SANDÍAS Y MELONES

Sandías y melones para tener un verano... ¡redondo!

¿Cansados de pelar manzanas?, ¿a las mandarinas y a los plátanos los tenéis muy vistos?, ¿las naranjas saben mejor en invierno? ... ¡El melón y la sandía son la solución! ¡Las frutas del verano llegan en vuestra ayuda para alegraros las meriendas! Son fresquitas y muy saludables. Sigue leyendo porque en esta sección te proponemos una sencilla receta que puedes realizar, solo o con amigos, para que os divirtáis preparándola y comáis fruta de la manera más original.

Los melones y las sandías pertenecen a la familia de las cucurbitáceas, igual que la calabaza, el calabacín o el pepino. ¿Sabíais que las sandías son de origen africano y se utilizaban como fuente de agua en épocas secas? Los melones, sin embargo, provienen del sur de Asia y se dice que ya los comían los primeros egipcios. Pero fueron los griegos y los romanos quienes los pusieron de moda por todo el Mediterráneo.

Existen melones de distintos tamaños y tipos de piel. Y sandías con y sin pepitas. En China, incluso se venden sandías... ¡con forma cuadrada!

Son alimentos muy ricos en vitaminas A, B y C. Nos protegen de la deshidratación porque contienen un 90% de agua y nos cuidan para que paseemos mejor el verano. La vitamina A nos aporta antioxidantes, que son muy importantes para una dieta equilibrada. Además, hace tener a la sandía ese color rosado tan apetecible. La B colabora para que nuestro cuerpo aproveche

bien los hidratos de carbono, grasas y las proteínas que comemos. Y también regula nuestro sistema nervioso. La vitamina C tiene muchos beneficios escondidos, pero sobre todo tiene uno que la hace muy útil, y es que nos ayuda a cicatrizar las heridas.

Además, estas frutas mantienen nuestra piel hidratada y nuestro pelo más brillante y bonito, especialmente cuando pasamos mucho tiempo en la playa o jugando bajo el sol.

Receta: Batido de melón o de sandía con yogurt

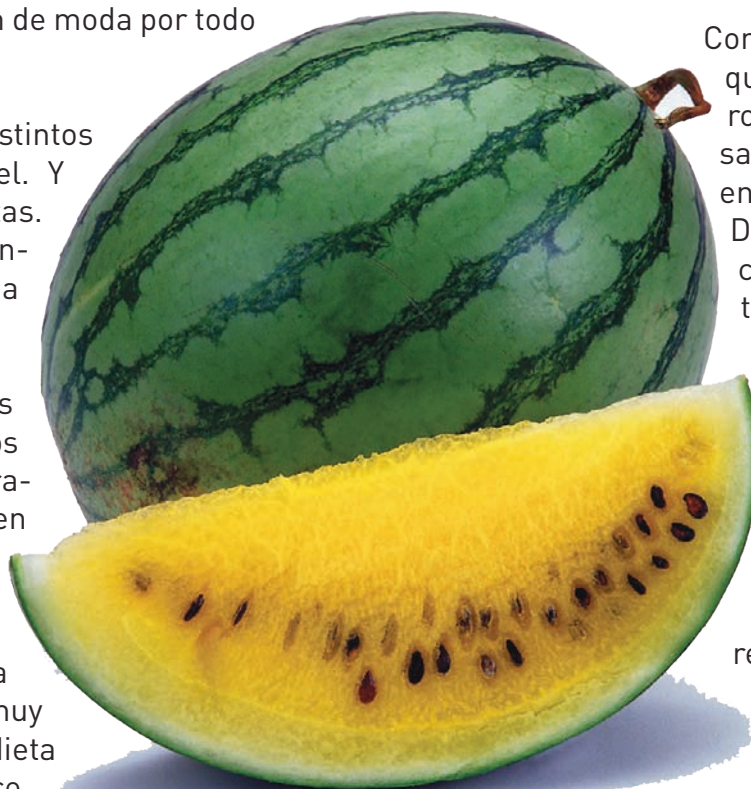
INGREDIENTES (1 persona):

Necesitas:

3 rodajas de melón o de sandía, 1 cuchillo
1 yogur natural o azucarado, 1 recipiente, 1/2 vaso de leche, 1 batidora, azúcar y un colador.

AVISO

Pedid ayuda a un adulto para realizar esta receta. Los cuchillos y la batidora son peligrosos.



Comenzamos la receta quitándole la piel a las rodajas de melón o de sandía y partiéndolas en trocitos pequeños. Después, en el recipiente se echan los trocitos de melón. Se añade el yogur natural y el medio vaso de leche. Con la batidora se remueve el contenido hasta que todo queda bien mezclado. Con un colador se retiran los grumos. Se mete en el frigorífico durante unas horas y...

¡listo para tomar!

PROGRAMAS DE TV DE AMBITO NACIONAL

Redes

Programa de ciencia y tecnología. **Canal:** La 2
¿Cuándo?: domingos, a las 21:00 horas



Tres14

Programa de ciencia para todos los públicos.
Canal: La 2. **¿Cuándo?:** domingos, a las 20:00 h



La aventura del saber

Programa que pretende proporcionar materiales educativos tanto a la población en general como al sistema educativo.

Canal: La 2. **¿Cuándo?:** de lunes a jueves, a las 10:15 h



Leonart

Serie cuyo objetivo es provocar en la audiencia infantil de 9 a 12 años el interés por el mundo científico a través de las manualidades.

Canal: La 2. **¿Cuándo?:** de lunes a jueves, a las 18.00 h



El escarabajo verde

Programa divulgativo sobre ecología y medio ambiente.

Canal: La 2
¿Cuándo?: domingos, a las 19:30 h



El Hormiguero

La ciencia siempre va por delante. No te pierdas los experimentos del científico loco.

Canal: Cuatro
¿Cuándo?: de lunes a jueves, a las 21:30 h



PRENSA CIENTÍFICA

El Mundo



Eureka es el suplemento de ciencia y tecnología del periódico El Mundo. Lo encontrarás todos los domingos con la edición impresa del diario.
www.elmundo.es/ciencia

El País



En este periódico encontrarás una sección fija dedicada a las novedades dentro del sector de la tecnología y un suplemento dedicado comple-

tamente a este mundo. www.elpais.com/tecnologia
www.elpais.com/suple/futuro

ABC



El diario dispone de una sección fija en la que se abordan las noticias más relevantes dentro del ámbito tecnológico.

www.abc.es/tecnologia

La Vanguardia



Sección del diario La Vanguardia dedicada a las últimas novedades del mundo científico.

www.lavanguardia.es/internet

Tercer Milenio



Suplemento de divulgación de la ciencia aplicada y de la investigación, que el Heraldo de Aragón publica semanalmente.

www.heraldo.es

REVISTAS CIENTÍFICAS

National Geographic España



Revista de divulgación científica. El sitio web de esta revista incluye las siguientes secciones: reportajes históricos, mapas murales, gran angular, portfolio, expediciones y extras.

www.nationalgeographic.com.es

Muy Interesante



Además de tener una edición impresa, su página web incluye contenidos de sus cuatro publicaciones: Muy Interesante, Muy Extra, Muy Especial y Muy Interesante Junior. Aquí te dejamos el enlace a la revista infantil. www.muyjunior.es

Diver gacet@



Revista digital infantil publicada por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.
<http://revistas.educa.jcyl.es/divergaceta>

Astronomía



Revista española, editada por el equipo Sirius, donde podrás encontrar artículos relacionados con la Astrofísica y las Ciencias del Espacio.

www.astronomia-e.com

OTRAS WEBS INTERESANTES

Museo de la Ciencia de Valladolid

Entre otras muchas cosas, aquí hallaréis la

revista 'Menuda Ciencia' en formato PDF, para que tú y tus amigos la podáis leer cuando queráis. www.museocienciavalladolid.es
<http://blogmuseocienciavalladolid.es>

Cienciaclíc



Portal educativo puesto en marcha por el Museo de la Ciencia de Valladolid, basado en divertidos juegos interactivos, con el objetivo de acercar, difundir y estimular el conocimiento científico. www.cienciaclíc.es

Guía Go



Revista de carácter cultural en la que se incluyen actividades culturales que se desarrollan en la ciudad de Valladolid. www.laguiago.com

Sapos y princesas



Espacio donde encontrarás planes e ideas para realizar en familia en toda la geografía española. www.saposyprincesas.net

Animaladas



La página de la revista National Geographic ofrece un montón de recursos relacionados con la naturaleza: vídeos, juegos, manualidades, e incluso un centro de ayuda para hacer los deberes. <http://kids.nationalgeographic.com>

Ecohéroes



Saca el ecohéroe que llevas dentro. Registra tu identidad secreta, calcula tus emisiones de CO2 y tu huella ecológica. Caminar y reciclar son algunas de las estrategias que hay que seguir para combatir el cambio climático. www.ecoheroes.es

Ecocho



Es un nuevo motor de búsqueda ecológico que pretende controlar las emisiones de CO2 sin ningún gasto adicional para el usuario. Este proyecto fue puesto en marcha en abril de 2008 en 14 países del mundo (incluida España) y se comprometen a plantar dos árboles por cada 1.000 visitas que reciba la página web. www.ecocho.com

LIBROS DIGITALES

La Ciencia para todos

Una colección de libros en línea de divulgación

científica donde podrás encontrar interesantes ejemplares sin salir de casa.

<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/>

Enciclopedia viva

Está en marcha uno de los proyectos documentales más ambiciosos de Internet. 'La Enciclopedia of Life' pretende mostrar fichas amplias, ilustradas y con apoyo de vídeos, de todas las especies vivientes del planeta. www.eol.org

LIBROS

Descubro la naturaleza. Granja Los Manzanos

Este entretenido libro inicia a los más pequeños en el maravilloso mundo de la naturaleza, además de proponer divertidas actividades como recoger bichitos de las charcas, hacer calcos de cortezas de árbol, preparar comida para pájaros y plantar semillas. (Editorial Usborne)

Como tú. Si te fijas, verás que muchos animales son como tú. Tienen orejas, tienen ojos, tienen nariz. Y cuando tienen hambre, necesitan comer. Y cuando tienen sed, beben. Tienen una casa en la que viven y se sienten seguros. Todo 'Como Tú'. Un divertido álbum ilustrado en el que el niño descubrirá lo mucho que nos parecemos a los animales. (Genechten, Guido Van. Ediciones SM)

Mi primer Atlas. Ingenioso libro magnético con el que los niños disfrutarán con su primer atlas. Aprende el nombre y la localización de los países y capitales del mundo. ¡Os lo pasaréis genial! (Editorial Molino)

Todo sobre los dinosaurios. ¿Cuándo y dónde vivieron los dinosaurios? ¿Cuánto tiempo vivieron? ¿Cuánto medían? ¿Cómo se defendían? ¿Qué comían? ¿Por qué se extinguieron? Éstas y otras muchas preguntas encontrarán respuesta en este espectacular libro. (Ediciones Elfos S.L)

El Universo. Gracias a este ejemplar todo el Universo estará a tu alcance. La Tierra, la Luna, los planetas, los eclipses... ¿Cómo es el mundo que nos rodea? (Spes Editorial SL)

HORARIO DEL MUSEO

Del 1 de septiembre al 30 de junio

ABIERTO de martes a domingo, de 10:00 a 19:00 h.

CERRADO los lunes, excepto festivos, los días 24, 25, 31 de diciembre, 1 y 6 de enero.

Del 1 de julio al 31 de agosto

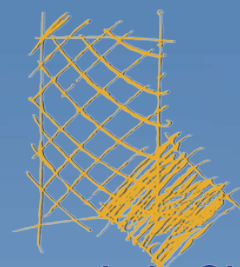
ABIERTO de martes a domingo, de 11:00 a 21:00 h.

CERRADO los lunes, excepto festivos.



Ayuntamiento de **Valladolid**

en tu corazón...



Museo de la Ciencia
Valladolid

