

La Ceniciencia nº 9



Nuevo curso
Nueva redacción

Noticias de La Cenciencia (David y Marcos)

La NASA halla nuevas pruebas de agua líquida en Marte

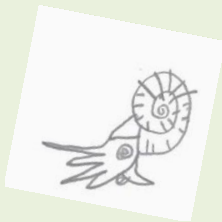
La NASA ha encontrado nuevas pruebas de la existencia de agua líquida en el planeta rojo. Científicos de la NASA han descubierto evidencias de la existencia de agua salada en la superficie de Marte durante los meses de verano.

Los investigadores del Instituto tecnología de Georgia, en Atlanta afirman que se han encontrado las "pruebas más sólidas" hasta la fecha de la existencia de agua líquida en Marte.



Marte es el planeta más próximo a la Tierra, y por tanto, el siguiente objetivo de la exploración espacial por parte de los humanos, tras alcanzar la Luna.

Aunque se desconoce el origen y la composición del agua, el descubrimiento podría afectar al pensamiento de que existe vida en el planeta más parecido a La Tierra de todo el Sistema Solar.



<http://www.expansion.com/sociedad/2015/09/28/56095bf5e2704e62108b4588.html>

Crean motor capaz de viajar de ida y vuelta a marte "con un depósito de combustible".

Un científico australiano ha desarrollado un nuevo tipo de propulsor iónico que supuestamente rompe el récord actual de eficacia de combustible de la NASA y permite "ir y volver de Marte con un depósito de combustible".

Paddy Neumann ha solicitado una patente por inventar un motor iónico que supuestamente supera el récord de la NASA en eficacia del uso de combustible, reporta el periódico estudiantil Honi Soit.

Mientras que el sistema HiPEP de la NASA permite 9600 (+/- 200) segundos de impulso específico, que mide la eficiencia de la propulsión, los resultados registrados por Neumann Drive han alcanzado los 14.690 (+/- 2000) segundos.

<http://www.martinoticias.com/content/motor-marte-viaje-combustible-ionico-record-jesus-rojas-/105065.html>



Personajes (Teresa y Ana P.)

Robert Broom



Nació el 30 de noviembre de 1866 en Paisley, murió el 6 de abril de 1951.

Fue un médico y Paleontólogo sudafricano.

La carrera de Robert Broom fue dividida en tres partes.

Hasta la edad de 40 o así, él era un médico especializada en el parto, con el interés de un aficionado en paleontología.

Comenzó a investigar los Terápsidos "reptiles parecidos a mamíferos" de la región conocida como la Cuenca de Karoo, en el proceso de descubrimiento y/o nombrar a tales géneros famoso como *Biarinosuchus* y *Procynosuchus*.

El resto de la carrera de Broom la dedicó a la exploración de estos yacimientos y la interpretación de los numerosos restos de homínidos primitivos que se encontraron. En 1946 propuso la subfamilia de los Australopitecinos. Continuó escribiendo hasta sus últimos días. Poco antes de morir, acabó un monográfico sobre los Australopitecinos.

Era un creyente en los fenómenos paranormales, y más tarde en su vida, afirmó que "agentes espirituales" debían haber guiado la evolución, ya que los organismos son demasiado complejos para haber evolucionado por su cuenta.

Algunas de sus publicaciones son:

- ✚ "Fossil Reptiles of South Africa" a *Science in South Africa* 1905.
- ✚ "Comparison of Permian Reptiles of North America with Those of South Africa" al Bull. Of the American Museum of Natural History 1910.
- ✚ "Another new type of fossil ape-man". *Nature* 163: 57 1949.



Fauna y flora de Castilla la Mancha (Liliana y Ana R.)

El **rabilargo** es un ave mucho más grácil y estilizada que otros componentes de la familia de los córvidos, de los cuales también se distingue por poseer un plumaje de suaves tonos cremosos y azulados.



Está presente en Extremadura, las provincias occidentales de Castilla-La Mancha y Andalucía, donde ocupa el norte de las provincias de Jaén, Córdoba, Sevilla y Huelva. Se extiende por Madrid, Segovia, Soria y el sur de Burgos, y llega por el oeste hasta Salamanca.

La **jara** (*Cistus ladanifer*) es una especie fanerógama perteneciente a la familia Cistaceae.



Es una muy popular planta ornamental, que crece con un follaje aromático y flores llamativas. Sus flores son muy grandes y con cinco pétalos blancos. La corola tiene cinco pétalos y el cáliz solo tres sépalos. El fruto es una cápsula globosa con diez celdas en su interior.

Sus hojas se recubren de una sustancia pegajosa llamada ládano. Esta sustancia es herbicida y evita que crezcan otras plantas alrededor de la jara,

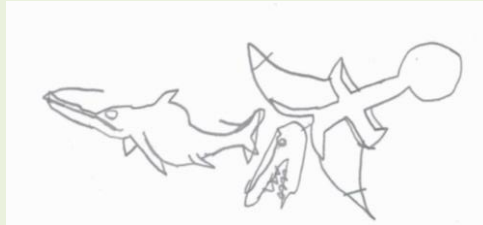
quedándose ésta con todos los nutrientes presentes en el suelo.

Es nativa de la cuenca del Mediterráneo sobre todo en España y Portugal donde crece, junto con las encinas en terrenos graníticos y pizarrosos con clima cálido y seco

Rincón Verde (Jorge y Carlos C.)

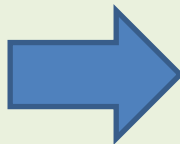
Cambiar vehículo privado por transporte sostenible

La movilidad basada en los combustibles fósiles es uno de los elementos que más contamina y agrava el cambio climático. Para reducir su impacto, conviene evitar el vehículo privado. En caso de necesitar coche, modelo lo menos contaminante posible, como los híbridos o los eléctricos, realizar una conducción eficiente o intentar compartir el vehículo privado y el parking. Y siempre que sea posible, desplazarse a pie o en bicicleta, ya sea privada o pública.

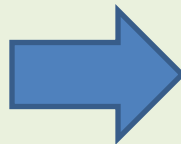


Para contaminar menos es necesario:

- ✚ Uso de vehículos no contaminantes como: coche eléctrico, bicicleta, triciclo....



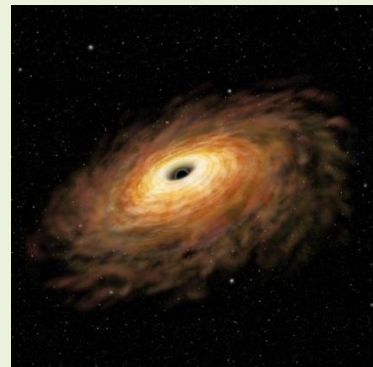
- ✚ Cambio de vehículo privado a público



APRENDAMOS (Irene y Carmen)

Proceso de formación de la Tierra

- La Tierra se forma a la vez que el Sistema Solar.
- El Sol nace en una nebulosa.
- En una zona empieza a concentrarse la materia que provoca un aumento de presión y temperatura.
- En la nebulosa comienza a haber reacciones nucleares de fusión por la que dos núcleos de hidrógeno forman uno de helio y se forma una protoestrella (protosol)
- En el protosol va aumentando la masa y mediante la gravedad atrae partículas distintas y empieza a girar.
- La masa se aplana y extiende formando el disco de acreción.
- Las partículas se van situando en zonas planetesimales (zonas donde se acumula la materia).
- Debido al movimiento browniano (movimiento aleatorio de las partículas) se producen choques.
- Se produce una acreción colisional y las partículas, al chocar, se unen, crecen y adquieren más masa generando más gravedad y atrayendo a más partículas.
- Se forma un planetoide.
- Por aumento de tamaño se forma un protoplaneta y provoca la fusión de los materiales.
- Esto provoca que se muevan fácilmente y los materiales tengan una disposición de gravedad con la caída del hierro al centro.
- Se solidifica primero la superficie para finalizar con la solidificación de todas las capas.



Pasatiempos (Rodrigo y Manuel)

Encuentre todas las palabras:

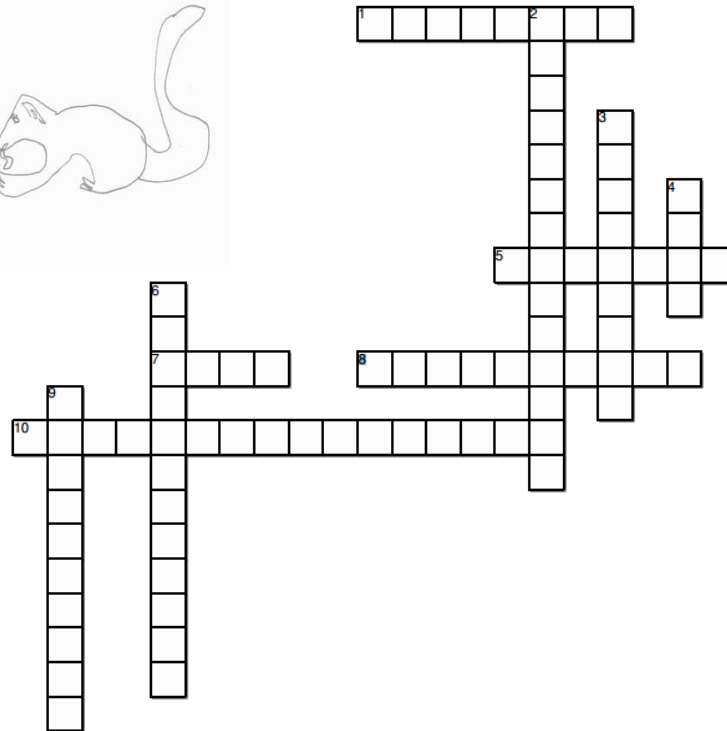
V	F	O	Ñ	L	N	C	D	U	U	Ñ	Q	P
J	B	H	T	A	A	G	E	S	Q	X	P	F
D	E	Ñ	C	N	J	S	S	S	H	R	G	T
Z	G	L	P	S	A	I	R	A	L	S	A	Z
K	O	Ñ	C	Q	K	M	R	O	I	A	C	M
O	E	R	R	E	M	O	T	O	D	C	I	D
X	C	R	T	P	F	A	E	G	D	A	N	Q
U	X	E	V	R	G	E	P	Q	M	L	O	V
K	A	N	A	M	H	G	B	I	F	P	T	B
C	K	R	W	N	E	N	L	Y	O	A	C	Y
E	I	S	I	C	I	A	E	Q	G	M	E	S
H	T	V	G	J	G	C	H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

Palabras a buscar:

Terremoto
Placas
Pangea
Volcan
Oceanica
Tectonica
Dorsal
Manto

Biología

Complete el crucigrama



Created on TheTeachersCorner.net Crossword Maker

Horizontal

1. Continente que abarcaba América del sur, África, en la era primaria
5. Período de la era terciaria
7. Unidad que equivale a un millón de años
8. Teoría mítica relacionada con lluvia
10. Teoría científica que dice que la Tierra sufre cambios lentos y continuos

Vertical

2. Invertebrado de la fauna de la era primaria
3. Fósil viviente
4. Glaciación de la era cuaternaria
6. Ave de la era secundaria
9. Tipo de pez vertebrado de la era terciaria

Biología y geología en la vida cotidiana (María P. y Alejandro)

¿Sabes cómo hacer un yogurt en tu casa? ¡Es muy sencillo!!

El yogur es un producto lácteo de consistencia generalmente cremosa que se obtiene a partir de la fermentación de la leche. Habitualmente se utiliza leche de vaca para producirlo.

Existen pruebas que hablan de la existencia del yogur hace 4.500 años, los primeros yogures se cree que habrían aparecido como consecuencia de la fermentación espontánea, por la acción de alguna bacteria que se hallase en el interior de las bolsas de piel de cabras, que se usaban como recipientes de transporte.

Pues bien, si quieres hacerte un delicioso yogurt en casa, lo único que tienes que hacer es...

1. Pon un litro de leche entera en un cazo y calienta hasta que empiece a hervir.
2. Cuando rompa a hervir la leche, apaga el fuego y retira el cazo. Deja que se enfríe.
3. Una vez fría, pon la leche en el recipiente, agrega un yogurt y 15 gr de azúcar.
4. Mézclalo bien y tápalo.
5. Deja reposar durante 12 horas en un lugar donde hayan 25°C de temperatura, removiendo de vez en cuando. Si no es posible conseguir esta temperatura puedes precalentar el horno durante 5 minutos a potencia máxima y apagarlo, introduce en él el recipiente cerrado y déjalo en reposo las 12 horas indicadas.
6. Pasado este tiempo, la leche habrá fermentado.

¡Ahora podrás disfrutar de un exquisito yogurt sano y hecho por ti mismo!



Organizaciones conservacionistas (Amanda y Carlos G.)

La Asociación de Naturalistas del Sureste, ANSE, es una organización social sin fines lucrativos e independiente. Sus objetivos son la divulgación, estudio y defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente en el sureste de España.



ANSE fue fundada en 1973. Es la asociación naturalista más antigua de Murcia y Alicante, y la cuarta de España. El ámbito de actuación de ANSE es de carácter nacional, aunque centra gran parte de su actividad en el sureste ibérico. Durante los últimos años también ha desarrollado trabajos en el norte de África y otros puntos del Mediterráneo.

Cuenta con un gran número de socios que contribuyen, mediante el pago de una cuota anual, a su mantenimiento. Su sede principal se encuentra en Murcia, y cuenta con varios centros de trabajo en otras localidades, como Cartagena.

La protección del Medio Ambiente y la Naturaleza, a través de proyectos y campañas, es una de las principales actividades donde ANSE destina su ayuda. ANSE lleva a cabo campañas de defensa en áreas naturales, proyectos de protección de especies silvestres amenazadas, control de los efectos contaminantes en fauna y flora, estudio y defensa de hábitats o ecosistemas etc.



La divulgación de los valores ecológicos y naturales y la concienciación ciudadana sobre la necesidad de protegerlos es llevada a cabo en ANSE a través de la edición de material gráfico y editorial, charlas y coloquios, actividades con los colegios y otros colectivos...

Entrevista (María L. y María S.)

Entrevistamos al Dr. Eudald Carbonell y la Dra. Ángela María Nieto Toledano para poder ver dos visiones sobre las mismas cuestiones.

1. ¿Qué le hizo decidirse por la rama científica?

- Dr. Eudald Carbonell: Desde pequeño me interesaba observar que pasaba en mi entorno. De la observación pase a la experimentación. Esto me hizo decantar por la historia y la ciencia.

- Dra. Ángela María Nieto Toledano: No tengo antecedentes familiares de dedicación a la investigación, pero no recuerdo haber pensado en ser otra cosa, desde muy pequeña. No jugaba con los juguetes estándar para niñas, me interesaba mi juego de Química... Después me ayudó siempre mi padre, con su ejemplo de dedicación y responsabilidad en el trabajo y con los ejemplares de Investigación y Ciencia que me compraba puntualmente... Después vino mi profesora de Biología en COU con quien entendí que la Biología era sin duda el camino para comprender "los secretos de vida".

2. ¿Qué opinas sobre el nivel actual español respecto a la investigación científica?

- E. C.: Nuestro país había conseguido un buen nivel antes de la crisis económica, ahora ha bajado mucho y en mi opinión ya no volveremos a la posición que teníamos antes de la crisis, es una lástima.

- A. N.: En España hay científicos y centros excelentes que compiten al máximo nivel internacional. El problema de España es la falta de apoyo continuado por parte de nuestros gobernantes y un sistema de gestión obsoleto que nos resta competitividad. En estos momentos, además, corremos el riesgo de tirar por la borda más de 25 años de esfuerzo que nos han colocado en una posición destacada en el mundo. Como las cosas no cambien en términos de inversión en investigación en un periodo de tiempo muy corto, perderemos a una generación entera de jóvenes científicos.

3. ¿Qué hallazgo de este siglo considera que es el más importante?

- E. C.: Secuenciar el ADN humano.

- A. N.: Siempre centrándome en las ciencias de la vida, en el siglo XX sin duda la estructura y función de los ácidos nucleicos, el advenimiento de la Biología Molecular. A caballo entre el siglo XX y el XXI las células madre y con ello, la posibilidad de reprogramación celular con las implicaciones que tiene en el conocimiento de los procesos biológicos y la esperanza de la medicina regenerativa.

4. ¿Qué mensaje compartiría con los jóvenes de hoy en día para motivarlos a elegir la rama científica?

- E. C.: La ciencia nos sirve para mejorar la sociedad, a los humanos, aparte de darnos mayor calidad de vida. Me gustaría que la calidad de vida fuera algo universal y no solamente para algunos. La ciencia puede ayudarnos, es por eso que hace falta muchos científicos sociales.

- A. N.: Lo más estimulante de nuestro trabajo es saber que cada día podríamos encontrar algo que nadie ha visto nunca antes. Esto no ocurre muchas veces, pero cuando sucede y se percibe que es algo que puede contribuir al conocimiento y al progreso, produce una gran satisfacción. La investigación científica nos da también libertad y la posibilidad de viajar por todo el mundo, tener amigos en distintos países y estar al tanto de otras formas de entender las cosas.

5. ¿Qué consideración tiene para usted el uso de Internet y las nuevas tecnologías?

- E. C.: Las nuevas tecnologías mejoran la conectividad y contribuyen a un aumento de la complejidad de las relaciones sociales. También aumenta la inteligencia de los especímenes humanos del planeta. Todo lo que sea hacer crecer la tasa de inteligencia en el planeta es bueno. La inteligencia social debe ser crítica y solidaria.

- A. N.: Absolutamente fundamental y prioritaria. Las nuevas comunicaciones son parte del progreso. No sólo nos mantienen a los científicos al tanto de las últimas novedades sino que también permiten que la información científica se difunda a la sociedad con mayor facilidad.

6. ¿Podría darme, en su especialidad, la opinión sobre los efectos de la mano del hombre en la evolución de nuestro planeta?

- E. C.: Los estudios de paleoecología humana nos han permitido conocer los climas del pasado y poder evaluar como los humanos ahora intervenimos en los cambios del presente y del futuro. Está claro que antes de los humanos ya existieron grandes cambios climáticos y ecológicos pero lo que ahora mismo sabemos es que nuestra acción contribuye a al cambio de tendencia aunque no sea el motor más importante.

- A. N.: No sé si entiendo bien la pregunta. Nosotros trabajamos en Biología del Desarrollo y Biomedicina. Claramente, el impacto de estas disciplinas se ve en el aumento de la esperanza de vida a lo largo del Siglo XX. El impacto que esto tiene sobre el planeta es tremendamente positivo en términos de bienestar y salud, pero también incide en un aumento de la población que nos hace tener que ser mucho más conscientes de la necesidad de un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y del establecimiento de un modo de vida sostenible.

7. Y para finalizar, le preguntaría si considera que el fin del ser humano, sigue siendo la felicidad.

- E. C.: Pienso que la finalidad del ser humano es humanizarse y su fin la solidaridad.

- A. N.: La felicidad pero entendida como resultado del bienestar, el progreso y la libertad.