

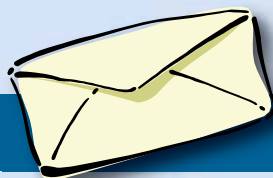
Por la Biodiversidad

CON LA VIDA... CONTRA EL FUEGO

PAG. WEB: www.cortafuegos.com E.MAIL: dgb@cortafuegos.com

septiembre 2008

Léeme hasta el final.
No me tires a la basura, reclámame.
Quiero volver a ser papel muy pronto para
contar cosas nuevas y maravillosas
a muchas personas



el boletín de cortafuegos

en este número...

OBSERVATORIO DE LA
NATURALEZA

pagina 2

COSAS ACERCA DEL AGUA

pagina 3

¿SABÍAS QUÉ ...?

pagina 3

INCENDIOS FORESTALES /
NOTICIAS BREVES

pagina 4

PROTAGONISTA

pagina 5

COSAS SENCILLAS PARA
SALVAR LA TIERRA

pagina 5

TEMAS MAYORES PARA
JÓVENES

pagina 6

ENTREVISTA

pagina 7

RECOMIÉNDANOS QUE TE
RECOMENDAMOS

pagina 7

TABLÓN DE PREMIOS Y
LAURELES

pagina 8

EDITORIAL

Hola amigos.

¿Qué tal la vuelta al cole? Seguro que más de uno pondrá mala cara cuando tenga que responder a esta pregunta, y claro, no es para menos, ya que a nadie le suele apetecer demasiado regresar a los madrugones, al estudio, a los exámenes y demás quehaceres que trae consigo el regreso a las aulas.

Suele ser normal y ninguno penséis que sois unos "bichos raros" porque casi todo el mundo siente casi lo mismo ante la inminente llegada del mes de Septiembre.

Pero nosotros tampoco vamos a ser unos masoquistas, y simplemente os queremos recordar que también nosotros volvemos a retomar nuestros deberes y al igual que el resto nos cuesta algo más arrancar, tenemos que engrasar de nuevo nuestras neuronas, por eso en esta segunda parte del año que comenzamos tenemos que aplicarnos un poco más a fondo, pero esto solo es para el primer empujoncito porque después ya cogemos el ritmo y ya no hay quien nos pare.

Por lo tanto, primeramente os damos un saludo en este regreso post-estival a todos aquellos que de una manera tan fiel siguen en contacto con nosotros incondicionalmente, y para aquellos que nos conocen por vez primera darles a todos un caloroso saludo de bienvenida y esperamos que puedan ser unos grandes compañeros de viaje, de una travesía que empezó hace muchos años y que por ahora deseamos que nunca termine.

Siempre debemos hacer mención en este boletín a la Campaña de Pre-

venición de Incendios Forestales para escolares donde estamos completamente implicados y por la que día a día, aunque cueste un poco más tras las vacaciones luchamos para que sea una campaña sólida, responsable y porqué no divertida y en la que todos tenemos cabida.

La información para que todos conozcáis los detalles siempre llega a vuestros centros pero también podéis estar en contacto con nosotros a través de nuestra página web: www.cortafuegos.com en donde tendréis información adicional, actividades, descargas, etc. ¡¡¡Os esperamos!



Con motivo de la celebración de la **Semana Forestal Europea** os invitamos a participar en los **Premios de fotografía (El Cortafuegos)**.

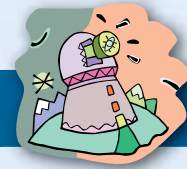
Temática: La Sociedad y el Bosque.
Convocatoria: adultos y niños del 15 de septiembre al 10 de octubre.

Toda la información en:
www.cortafuegos.com



"Si quieres ser sabio, aprende a interrogar razonablemente, a escuchar con atención, a responder serenamente y a callar cuando no tengas nada que decir"

(Johann Kaspar Lavater)



mirando al suelo

Lavandula angustifolia (Lavanda, Espliego)

La Lavanda es un arbusto aromático originario de las regiones del mediterráneo, península Arábiga y



África.

Vive entre los matorrales y tomillares sobre sustratos calizos pedregosos y cultivos. Presenta hojas pequeñas de color verde-grisáceo, opuestas, simples y enteras. Sus inflorescencias están dispuestas en pisos separados, posee una corona de brácteas en la

parte superior de la inflorescencia que le sirve para atraer a los insectos polinizadores.

Puede resistir las bajas temperaturas. Generalmente se localiza entre rangos de altitud situados entre los 800 y 1400 metros.

Florece entre los meses de Junio y Agosto siendo sus flores de un color azul-violeta muy llamativo y están agrupadas a modo de espigas. Tiene cuatro estambres y un ovario dividido en cuatro partes.

Desprende un olor característico y posee propiedades medicinales siendo empleada para calmar los nervios, tomada en una infusión se usa para evitar el insomnio y es empleada en casos de migraña.

Es un excelente antiséptico empleado en la cicatrización de las heridas y quemaduras.

mirando al cielo

Ganímedes.

Es la luna de mayor tamaño del Sistema Solar y uno de los satélites "galileanos" (Galileo Galilei fue quien los descubrió) de Júpiter. Tiene una densidad de más de 1,92g/cm³ y un diámetro de 5276 km y está compuesto principalmente por un 90% de hielo y silicatos. Su órbita es circular y su núcleo está fundido por lo que en su interior conserva bastante calor.

En Ganímedes se pueden distinguir dos zonas diferenciadas, una muy oscura formada por una gran cantidad de cráteres y otra zona algo más joven formada por una red de estrías o crestas que rodea a la prime-

ra y que es aparentemente más clara pudiendo ser observada a modo de surcos paralelos orientados unos contra otros sin orden ni concierto y que provocan debido a su desorden gran cantidad de reflejos, de ahí los brillos que pueden ser vistos al fotografiar a este satélite.

La coloración oscura de la zona de cráteres es debida a la contaminación que producen los silicatos en el hielo. Estos cráteres son bastante planos y no poseen sistemas montañosos ni tampoco depresiones posiblemente debido a que la corteza de este satélite es de naturaleza blanda. El estudio de estos cráteres ha permitido datar su edad entre unos 3000 a 3500 millones de años.





Hola niñ@s!!

¡Cómo podía faltar yo tras las vacaciones!!! Pues claro que no, en este momento tan importante para todos vosotros y estoy aquí al pie del cañón para que os sintáis fuertes, tengáis ganas de hacer cosas, de aprender y de todo lo que se os ponga por delante...

Así es, Doña Energía, esa soy yo, la inigualable, la que hace falta en momentos difíciles, en los ratos en que las fuerzas flaquean, cuando necesitamos rompernos la cabeza, cuando estamos enfermos... ¿Quién no necesita de mí???

Yo sé por lo que me han contado que hay much@s niñ@s que están un poco "bajitos" en estos momentos y yo me he dicho: "pero si yo no tengo ningún inconveniente en repartirme entre todos ellos" y claro, yo soy fiel a mi nombre y no puedo fallar a quienes tanto me necesitan y en-

cima tras las vacaciones de verano, porque seamos sinceros, cualquiera que se ponga a recordar la playita, los amigos, dormir muchas horas, etc.. y de repente de la noche a la mañana cortar con todo eso cuesta más de un bajón, y de alguna que otra noche sin dormir.

Yo terminaré con todo esto, aquí me tenéis, fuera todo tipo de contratiempos, de inquietudes y a tomar energía a raudales, kilos y kilos para repartir entre todos los niños que lo necesiten...espero tener yo misma lo que ofrezco porque sino....

Pero para conseguir que sea vuestra sombra debéis de comer de forma sana y saludable, dormir unas siete horas como mínimo y si encima hacéis algo de deporte a mí me tendréis en letargo permanentemente porque tenéis reservas de sobra para todo el año...

Hoy en estas líneas haré un breve recordatorio de un amigo mío llamado "Super Ratón" que seguro que todos recordaréis y os refrescaré la memoria con su frase preferida: "No se olviden de supervitaminarse y mineralizarse"



recomiéndanos que te recomendamos

Para leer:

"Flores silvestres del Mediterráneo"

Autor: Neil Fletcher

Editorial: Omega

Guía de bolsillo en la que puedes conocer las flores silvestres más comunes de la región mediterránea.

Para facilitar su identificación el libro se divide en cinco capítulos en el que se agrupan las flores según su color. Los textos van acompañados por gran número de fotografías que facilitan el reconocimiento de las distintas especies.

"Guía de los fondos marinos del Mediterráneo. Ecología, Flora, Fauna, Buceo"

Autor: Henry Augier

Editorial: Omega

Si te gustaría descubrir sin salir de casa todo lo que encierran los fondos marinos de este emblemático mar hazte con este libro que te traslada al origen del mar Mediterráneo pasando por todas las especies que alberga, la amenaza y problemática ambiental que padece y al mismo tiempo te invita a descubrir sus rincones más bellos y en donde muchos de ellos se puede practicar el buceo.

Para visitar:

"O invernadeiro" Vilariño de Conso (Ourense)

Posee una extensión de 5.722 Ha y fue declarado Parque Natural en el año 1997. Abarca una serie de sierras del sur del macizo orensano en las que conviven gran cantidad de especies endémicas.

Entre la vegetación predominan los bosques de robles del conocido como "carballo" y otros como el roble albar o el roble melojo, tejos, acebos y endrinos predominan en este espacio.

Entre los mamíferos que habitan puede localizarse algunas parejas de lobos así como corzo y jabalí. El lirón gris, y los mustélidos garduña, marta y armiño también residen en este espacio junto con la nutria que se suele asentar en las riberas de los ríos. Entre la avifauna que podemos divisar se encuentran algunas parejas de águila real, águila culebrera y aguilucho lagunero entre otros.

Entre los atractivos culturales que se pueden visitar destacan a nivel arquitectónico la iglesia de Santa María de Sabuguido y los preciosos pazos de Conso, Entre-cinsa.



incendios forestales

Detección y actuación frente a incendios forestales.

Uno de los aspectos de mayor relevancia relacionados con el control y la prevención de los incendios forestales es la alerta temprana, que se consigue gracias a un adecuado sistema de detección. Según la extensión del área a proteger, el riesgo de incendios al que está sometida y la variación en el tiempo del peligro de incendios se establece una red de puntos de observación que constituyen los puestos fijos de vigilancia. En zonas de relieve muy irregular, no visibles desde las torres de vigilancia, los agentes forestales realizan recorridos por tierra, o bien se vigila el monte desde el aire, para poder detectar cualquier fuego lo antes posible. Estos sistemas de detección permiten llegar con gran rapidez a los sitios donde se origine un fuego y, en más de la mitad de los casos, apagarlo antes de que se convierta en un incendio. También gracias a la colaboración de personas que al ver un fuego avisan a los servicios de emergencias, se evitan muchos incendios. En la época de riesgo de incendios se confecciona a diario el mapa con el riesgo potencial de ese día.

Una vez que se detecta un incendio forestal se comunica a los equipos de extinción para que se pongan en marcha. Dependiendo del tipo de vegetación y de la extensión de la zona que arde, las labores de extinción se desarrollan de formas distintas. Uno de los factores importantes para elegir el método de extinción, además del tipo de relieve y la velocidad de

avance del fuego, es garantizar la seguridad del personal. Hay incendios que queman pastos, avanzando rápidamente pero con poca intensidad y poca altura de llama. Otros, como los de matorrales densos o los incendios de copas (el fuego se propaga por las copas de los árboles), que avanzan de forma explosiva, muy rápidamente y con llamas de gran altura, son muy peligrosos. Teniendo éstos y otros aspectos en cuenta se puede optar por atacar directamente a las llamas, arrojando agua o tierra y eliminando o retirando la vegetación para evitar que arda. Otras veces, cuando el fuego tiene mayor intensidad y velocidad, a una distancia suficiente de las llamas, se elimina toda la vegetación en franjas de terreno separando las llamas del combustible o, con el mismo fin, se arroja agua con espumas y otras sustancias químicas que impiden o retrasan la combustión. De esta forma se logra cercar el incendio y controlarlo hasta llegar a su extinción. En condiciones especiales y con equipos expertos también se hacen contrafuegos para apagar los incendios.

Sea como sea, tanto en las labores de prevención y detección de incendios como en las de extinción, es imprescindible la cooperación y coordinación de los diferentes equipos que trabajan en la lucha contra los incendios forestales. Si falla la organización previa es muy complicado que las sucesivas tareas se lleven a cabo correctamente y que el resultado sea satisfactorio.



noticias breves

Descubren en la provincia de Huelva un fósil de más de cuatro millones de años

Paleontólogos de la Universidad de Huelva hallan un fósil en excelente estado de conservación de una ave marina de la familia de las actuales gaviotas, el primero de estas características que se encuentra en la comunidad andaluza.

Dato curioso de este hallazgo es que fue encontrado a una profundidad de 30 metros en el mismo sitio donde había sido encontrado hace un par de años un hueso de pelvis de foca.

La práctica de ejercicio y la cafeína frente al cáncer de piel

La práctica frecuente de ejercicio y el consumo de cafeína pueden proteger al organismo de los efectos perjudiciales que producen en nuestra piel los rayos UVA.

Según un estudio llevado a cabo en ratones carentes de pelo por científicos de la universidad de Nueva Jersey la combinación de estos dos elementos destruye las células precancerosas en las que su ADN se ha visto dañado por este tipo de radiación.

Reconocimiento ante el espejo

Investigadores alemanes han descubierto que determinados animales no mamíferos y los que carecen de neocórtex (área cerebral) pueden reconocerse ante un espejo.

Las pruebas que llevaron a cabo con urracas demostraron que estas aves al ser sometidas a un test de marcas, una vez enfrentadas al espejo comenzaban a moverse tras ver esa señal en su cuerpo.

Los resultados concluyen que el área del cerebro cognitiva es completamente independiente de la línea evolutiva de las especies de animales.

25 de agosto de 1867

Muere el físico y químico británico Michael Faraday fundador del electromagnetismo.



protagonista

Nemoptera bipennis

Insecto perteneciente al Orden Neuroptera de cuerpo blando con dos pares de alas membranosas. Sus colores chillones y la morfología de sus alas le confieren una belleza singular. Presentan piezas bucales masticadoras y unas antenas bien desarrolladas. Las alas posteriores tienen forma de cinta que se ensancha al final y se retuerce sobre sí misma y pueden superar los 5 cms de longitud. El cuerpo no alcanza los 2 cms, y las alas anteriores llegan a los 3 cms. Las larvas son campodeiformes, depredadoras o parásitas, tanto terrestres como acuáticas.

Distribución: Península Ibérica.

Hábitat: Los adultos vuelan generalmente a primera hora del día y al atardecer, sobre zonas de matorral bajo, con preferencia por los suelos calizos o calizo-dolomíticos. Las larvas viven en el suelo, y son depredadoras de diversos invertebrados.

Curiosidades: Esta especie es endémica de la Península Ibérica y no muy común; sólo otras dos especies del género se pueden encontrar en el sureste de Europa.



cosas sencillas que puedes hacer para salvar la tierra

Los plaguicidas.

Los plaguicidas son compuestos químicos que se emplean para controlar, prevenir o impedir el crecimiento y la posterior multiplicación de los organismos que parasitan las cosechas.

La utilización de estos productos puede generar riesgos graves tanto para la salud como para el medio ambiente ya que el equilibrio biológico se ve afectado con la llegada de una nueva sustancia, provocando un detrimento en el desarrollo de determinadas especies frente a un aumento en el número de otras que incluso pueden ser tan perjudiciales o incluso más que las especies en retroceso. La mayoría de los plaguicidas atacan principalmente al grupo de los insectos por lo que muchos de ellos son llamados habitualmente insecticidas. Muchos de los grupos de insectos que normalmente provocaban plagas en la agricultura han sido atacados por estos plaguicidas, como resultado, unos han visto mermar su número, en cambio otras especies se han vuelto resistentes a la sustancia y por otro lado ha ocurrido que especies que se han quedado sin predadores naturales han formado a su vez plagas por lo que ha veces el número de plagas que se tiene que controlar pasa a ser de una a cinco o seis por el uso de estos productos.

Hay algunas recomendaciones a tener en cuenta a la hora de adquirir un plaguicida:

-Se debe conocer para que tipo de plaga o cultivo sirve.

-A que riesgos se expone al emplear dicho plaguicida, la cantidad que debe aplicar, normas de uso, etc.

-Leer detenidamente la etiqueta del producto para conocer las precauciones o advertencias, etc.

Por otro parte, los plaguicidas contaminan enormemente el entorno ya que el suelo retiene gran parte de estos productos. Así mismo, muchos de ellos acaban siendo depositados en ambientes acuáticos provocando la alteración de estos ecosistemas, la muerte de sus habitantes tanto animales como vegetales, como por ejemplo los peces, éstos pueden no llegar a morir pero si a acumular parte de estos productos en sus tejidos repercutiendo en la salud del consumidor.



temas mayores para jóvenes

La endocitosis.

Se llama Endocitosis a un conjunto de procesos de transporte de moléculas grandes desde el exterior hasta el interior de la célula.

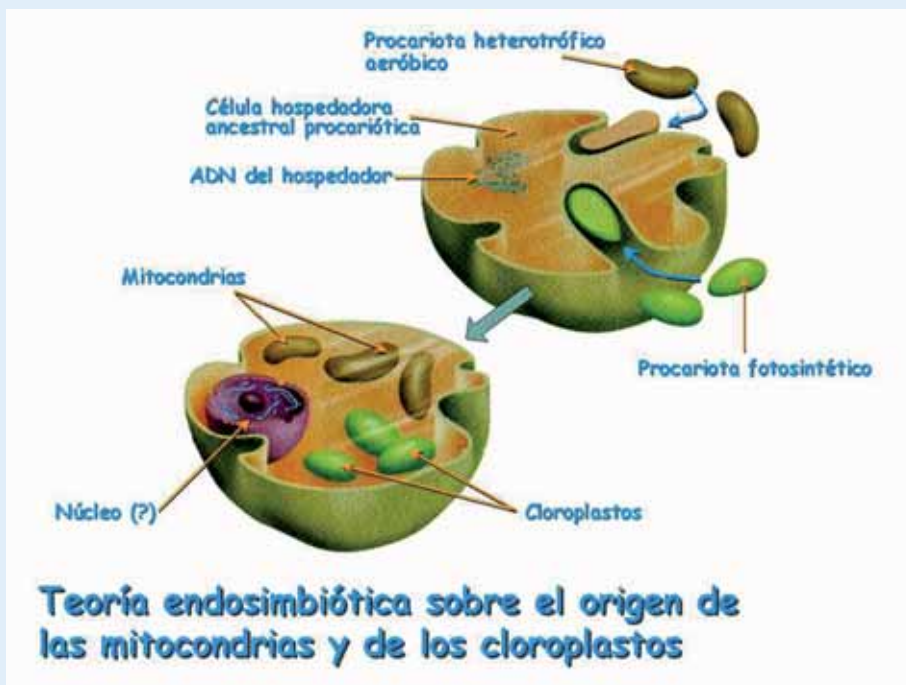
Se caracteriza por la formación de una depresión o invaginación de la membrana plasmática de la célula en donde se fijan las sustancias. Estas son rodeadas completamente por la membrana hasta formar una vesícula que finalmente termina por desprenderse y penetrar en el interior de la célula. Se diferencian dos tipos de endocitosis:

- **Fagocitosis:** Ingestión de grandes partículas sólidas. La célula desarrolla en la membrana una serie de proyecciones que reciben el nombre de pseudópodos con los cuales rodea a la sustancia a ingerir. Cuando

los pseudópodos la rodean completamente forman una especie de vesícula que recibe el nombre de fagocitoma o vesícula fagocítica.

- **Pinocitosis:** La sustancia a ingerir se encuentra en estado líquido como puede ser una gota de agua. En este caso la membrana se repliega y no forma los pseudópodos formando una vesícula que recibe el nombre de vesícula pinocítica.

En ambos tipos de Endocitosis las sustancias penetran en el citoplasma celular por un proceso de difusión, una vez dentro de la célula son utilizadas para el metabolismo y la vesícula que las introdujo dentro sale al exterior nuevamente por Exocitosis que es el mecanismo inverso.



juegos

Aprendamos jugando.

1. **¿Cuál de estos tejidos no se encuentra en el cuerpo humano?**

- a. Tejido conjuntivo
- b. Tejido adiposo
- c. Tejido suberoso

2. **¿Quién de estos científicos formuló la teoría de la selección natural?**

- a. Robert Hooke
- b. Charles Darwin
- c. Johann Mendel

3. **¿Qué es un gen?**

- a. Unidad hereditaria funcional
- b. Estructura elemental de las células procariontas
- c. Una estructura situada en el citoplasma celular

4. **Las holoturias son:**

- a. Un tipo de Cnidarios
- b. un tipo de Equinodermos
- c. Un tipo de Poríferos

5. **La Dehesa del Moncayo es un espacio natural ¿de que Comunidad Autónoma?**

- a. Navarra
- b. Aragón
- c. Cantabria

6. **¿Qué es exactamente el metabolismo?**

- a. La realización de la digestión tras la ingesta de comida
- b. Obtención de oxígeno
- c. Conjunto de reacciones químicas en el interior de las células de los seres vivos

Soluciones en el próximo número
Soluciones al número de junio: 1/a 2/b 3/b 4/c 5/ b 6/c



Las esponjas.

Son animales invertebrados acuáticos que pertenecen al Filo de los Poríferos. Se encuentran ancladas a alguna superficie y la mayoría son acuáticas marinas aunque algunas han colonizado el agua dulce. Pueden tener diferentes tamaños, formas y colores.

Su cuerpo suele tener forma de saco lleno de poros abierto por un orificio superior que se llama ósculo y está formado por un conjunto de células agrupadas que no forman tejidos. La estructura principal de las esponjas es una sustancia viscosa medio gelatinosa que recibe el nombre de mesoglea. La cavidad interna de la esponja se denomina cavidad atrial y está comunicada con el exterior a través de todos los agujeros u orificios que tapizan la superficie de la esponja.

La cavidad atrial en su interior está recubierta por una serie de células que presentan un flagelo largo y una especie de collar y que reciben el nombre de coanocitos.

Los coanocitos son los que se encargan de proporcionar el alimento a la esponja gracias al movimiento que realizan con el flagelo consiguiendo así la entrada de partículas alimenticias al interior y una vez aquí el alimento es fagocitado.

En las esponjas hay multitud de células llamadas amebocitos que según la función que realizan reciben diferentes nombres así por ejemplo los gonocitos son los que se encargan de producir las células reproductoras, los esclerocitos producen espículas que pueden ser según su origen de tipo calcáreo o de tipo silíceo y son de gran trascendencia para la identificación de las diferentes especies de esponjas, etc.

La reproducción de las esponjas puede ser tanto de tipo sexual o de tipo asexual.

Los esqueletos de unos tipos de esponjas son las que conocemos como esponjas domésticas.

¿sabías que...?

- La piedra más grande de granito que se recuerda cayó en Bangladesh y pesó aproximadamente un kilo.

- El primer cromosoma humano sintético fue creado en el laboratorio por unos estadounidenses en el año 1997.

- El ozono es el gas encargado de protegernos de las radiaciones perjudiciales que provienen del Sol, que tiene color azulado y que su olor es muy penetrante.



- Si bebes agua del mar no vas a conseguir que te quite la sed sino que te la va a aumentar ya que el riñón no puede producir orina cuando la concentración de sales es superior al 2% y el agua del mar tiene aproximadamente una concentración salina de un 3%.



- Las estrellas de mar son unos equinodermos muy antiguos, se calcula que habitan en nuestros mares desde hace más de 500 millones de años.



destacado

Ardeidas (Asociación para el Estudio y la Protección de las Aves y sus Hábitats)

Se constituyó en el año 1976 por una serie de amigos amantes del estudio y de la observación de las aves silvestres. Actualmente la asociación acapara además de las aves otros ámbitos relacionados con la Naturaleza y la Educación Ambiental.

Realizan gran número de actividades en las cuales las personas tienen un contacto más cercano con el entorno natural como la realización de campañas de anillamiento científico de aves, jornadas micológicas, excursiones, etc.

Dirección:

Travesía San José , 1

Colegio La Salle

45600 Talavera de la Reina (Toledo)

Tlf y fax: 925 81 91 19

Web: www.Ardeidas.org

mail: info@ardeidas.org



poemas

AL DICTADO

*A la casa volvieron
la carcoma y la araña.
Después de algunos días
de palabras, palabras y palabras
que antes de madurar
igual que uvas enfermas se secaban,
volvió la casa a entrar en su propio carmelo.
Y se hicieron audibles las hazañas
del pájaro carpintero en el olivo
y la canción de gesta que el rocío
destiló de la rosa en su mañana.*

*Ha terminado el día, el sol se ha puesto y en el cielo
un moribundo azul es lo que queda.
De nuevo se adivinan ciertas voces que llegan
y ha dejado de oírse
el agua tras la adelfa.
Apenas soy capaz de distinguir
estas otras palabras.
Tan de noche se ha hecho que me refugio en ellas
igual que bajo piedra hace la araña
o esas otras carcomas que llamamos estrellas,
que ahora resplandecen y el infinito horadan.*

- Andrés Trapiello -

refranes



"Caballo que ha de ir a la guerra, ni le come el lobo, ni lo aborta la yegua"

"Desvélate por saber y trabaja por tener"

"Más vale una cuchara de suerte que una olla de sabiduría"

"Septiembre, o seca las fuentes o se lleva los puentes"

"Vaca de muchos, bien ordeñada y mal alimentada"

"Regla para bien vivir, callar después de ver y oír"

