Inteligencia **Naturalista**

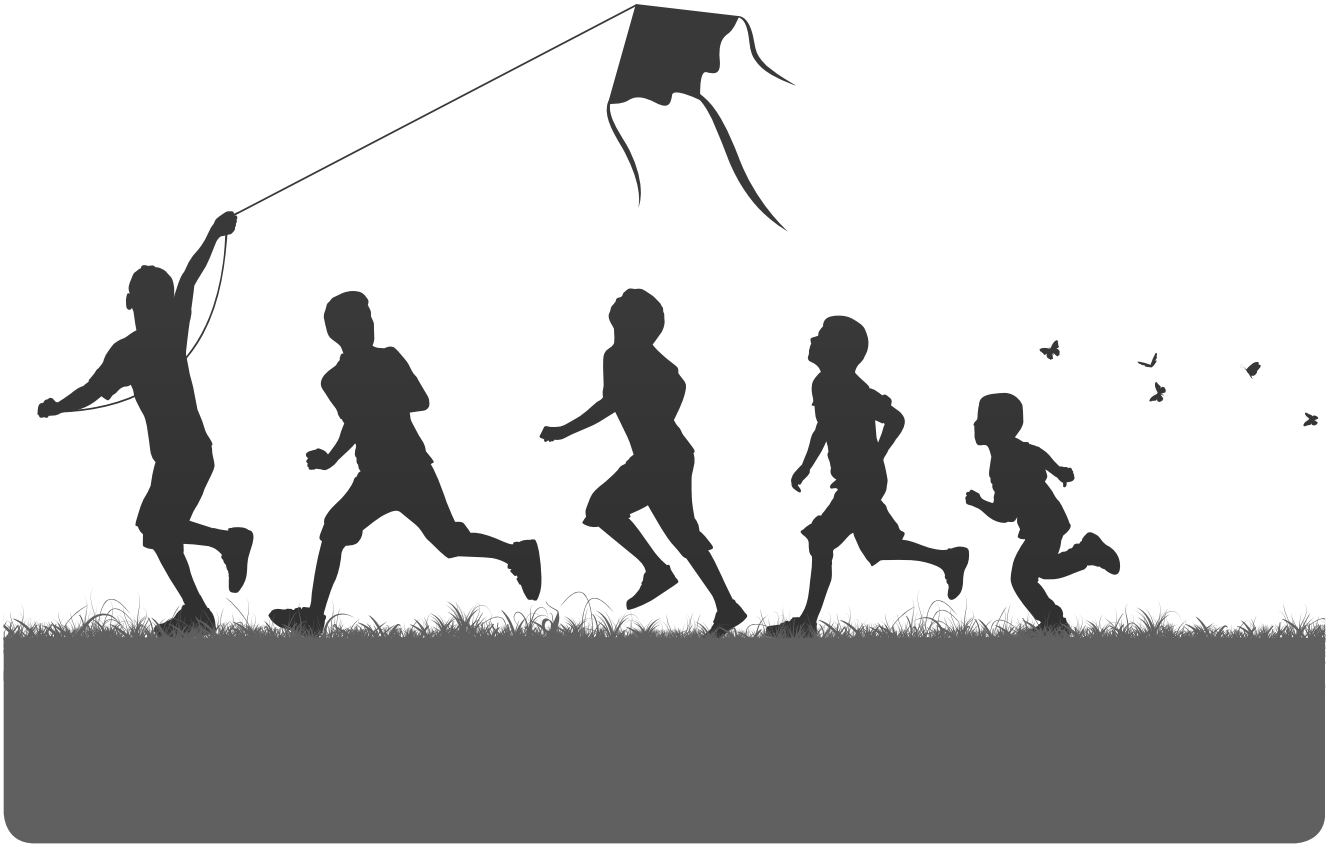
LAS Inteligenci@s MÚLTIPLES

CAMPAÑA ESCOLAR 2012/2013

1. ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA NATURALISTA?

La inteligencia naturalista es aquella que poseen las personas con una sensibilidad especial hacia la naturaleza, preocupadas por su conservación, aquellas a las que les gusta observar los comportamientos de los animales durante horas y son capaces de clasificar especies de animales o plantas por sus características. Son personas que saben sobre las estrellas u observando el cielo, las nubes o el viento, pueden predecir el tiempo que hará mañana.

Esta inteligencia se demuestra además de por los intereses y capacidades de una persona para relacionarse con el mundo físico y los seres vivos que en él habitan, por la forma de enfrentarse a los problemas que tienen. Son personas que siempre están haciéndose preguntas sobre el porqué de las cosas, sus causas, elaborando hipótesis sobre posibles respuestas a esas preguntas y, por supuesto, experimentando para comprobar sus respuestas.



2. ¿QUIÉN ES QUIÉN?

CHARLES DARWIN

Darwin nació en Inglaterra en 1809 y ha sido uno de los grandes científicos de la historia. De pequeño era un niño muy observador y curioso. Todo lo que observaba lo apuntaba en su libreta. Le encantaban los animales y las plantas y se quedaba mirándolos durante horas. Era feliz en el jardín donde recogía hojas, piedras y coleccionaba insectos. A su hermano Erasmus también le gustaba la Naturaleza y juntos jugaban "al laboratorio", donde hacían experimentos.

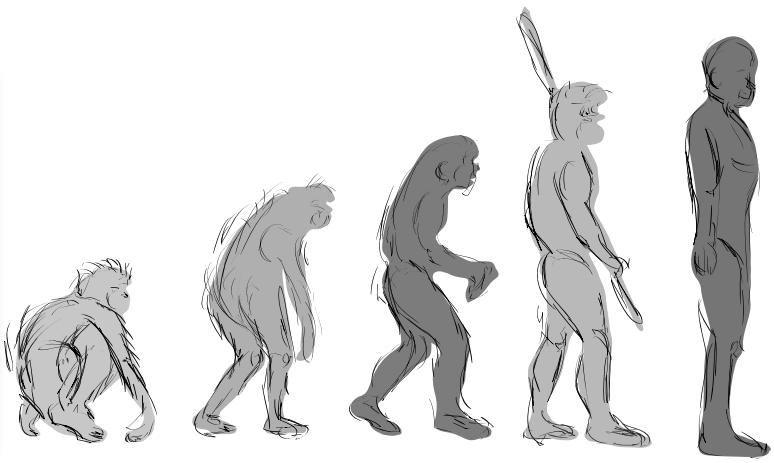
Después de estudiar en Cambridge y gracias a su profesor de botánica, hizo un viaje que cambiaría su vida.

Se embarcó en el Beagle para dar la vuelta al mundo. El capitán del barco tenía que hacer mapas de las costas de América del Sur para el gobierno y quería llevar a alguien que supiera de Botánica para clasificar los animales y las plantas que encontrarían durante el viaje. Y eso fue lo que hizo Darwin: observar, apuntar, dibujar, coleccionar fósiles y comparar las especies de los distintos lugares del mundo. Ese viaje de cinco años en barco supuso una revolución en el estudio del origen de la vida.

Analizó su viaje y ordenó sus ideas y en 1858 publicó su libro *"Sobre el origen de las especies, por la selección natural"* para compartirlo con el mundo entero.

Darwin descubrió que todas las especies de seres vivos han evolucionado con el tiempo a partir de un antepasado común mediante un proceso denominado **selección natural.**

Pero, **¿cómo descubrió la teoría de la evolución?**



Cuando Darwin llegó a Galápagos se fijó en los pájaros de las islas y descubrió que tenían el pico distinto dependiendo de si comían fruta, semillas o insectos. Se preguntó por qué: ¿qué causa había para que animales de la misma especie tuvieran una característica diferente? y elaboró una hipótesis:

"Las aves debieron tener un antepasado común y dependiendo del entorno donde vivieran, sus características físicas se adaptaban a ese entorno. Si había fruta en donde vivían, su pico se curvaba para comer fruta. Si había semillas, su pico era de otra forma para partirlas mejor. Si comían insectos, su pico era más pequeño. Si comían hojas, su pico era distinto y coincidía con todos los que comían hojas"

A esto Darwin lo llamó **selección natural** y lo comprobó a través de la observación y experimentación de todas las especies que iba encontrando en su viaje, corroborando que todas se habían adaptado a su entorno.

Darwin descubrió entonces que unas especies descendían de otras e iban transformándose tanto, que algunas se convertían en especies nuevas que poco se parecían a la primera. Se iban adaptando al lugar donde vivían para poder alimentarse y sobrevivir.

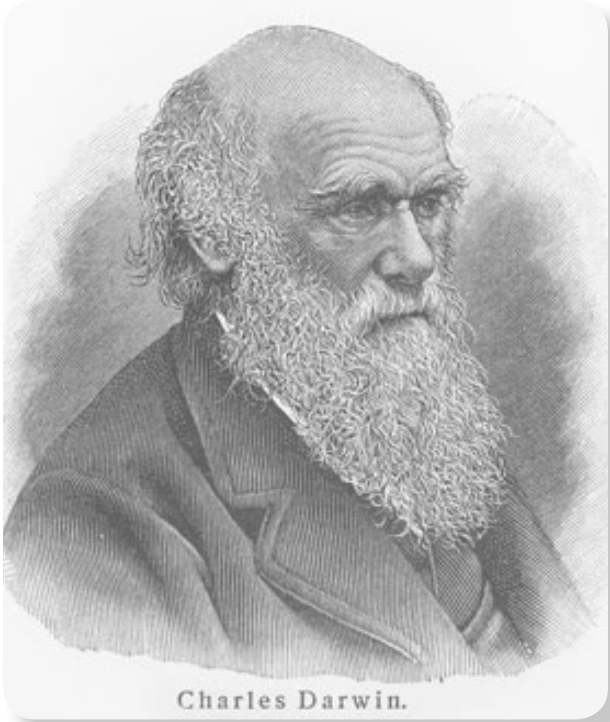
Aquí tienes un vídeo que te ayudará a entender mejor esa teoría:
http://www.youtube.com/watch?NR=1&v=A0clvLLHSYM&feature=endscreen

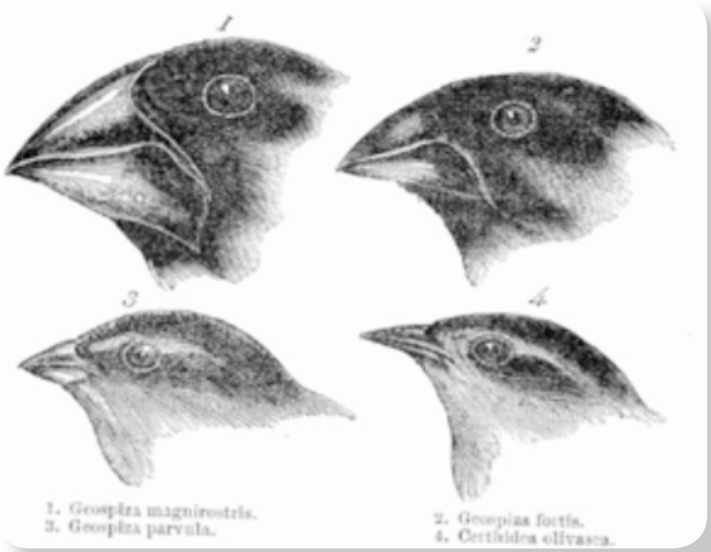
Y una presentación de apoyo:
http://www.sehacesaber.org/sehacesaber-admin/userfiles/file/cuentodarwin.pdf

Además, te proponemos la siguiente actividad:

LA CAZA DEL TESORO

http://ficus.pntic.mec.es/~jgot0016/CazadelTesorodarwin.htm


Charles Darwin.



TEMPLE GRANDIN

Esta reputada científica, zoóloga, etóloga y profesora de comportamiento animal de la Universidad de Colorado, tiene autismo, concretamente Síndrome de Asperger.

Su capacidad para pensar en imágenes, tal y como ella lo describe, le hace comprender también a los animales, que piensan también en imágenes, tanto que actualmente incluso asesora a importantes cadenas de hamburgueserías sobre cómo diseñar sus granjas y mataderos.

Grandin recibió el diagnóstico de autismo en 1950 y, tal vez, en parte, debido al decidido soporte recibido por su madre, empezó a hablar y mostrar señales de progreso a la edad de cuatro años. En la década de los 60, y tras sus estudios generales, asistió a la universidad para finalmente graduarse con un doctorado en ingeniería agrónoma.

Actualmente es una de las defensoras más célebres de los animales. Prueba de ello es que ha revolucionado los sistemas de cría de animales en establos y ha encabezado la reforma en favor de la calidad de vida de la ganadería. Es considerada líder filosófica tanto del movimiento de defensa de la calidad de vida de los animales como del movimiento de defensa de los derechos de las personas con autismo.

Si quieres conocerla un poco más puedes escucharla en esta interesante conferencia:

http://www.ted.com/talks/lang/es/temple_grandin_the_world_needs_all_kinds_of_minds.html

Y, además, como recomendación especial, cabe mencionar la película *"Temple Grandin"* que en el año 2010 la cadena de televisión estadounidense HBO estrenó y que se basa en su vida:

Aquí puedes ver el trailer:

http://www.youtube.com/watch?v=cpkN0JdXRpM

3. PRÁCTICA

Son muchos los temas que interesan a un naturalista. Te proponemos tres temas trabajados a través de interesantes actividades de investigación.

3.1 LOS ANIMALES

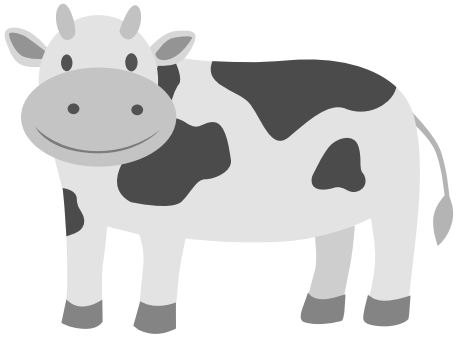
A Diana le gusta mucho observar animales. Durante el verano ha ido recogiendo información de muchos animales que ha ido observando en los bosques y montañas de su pueblo. Ha hecho fotos, observado sus costumbres y buscado información en Internet sobre ellos. Estos son algunos de sus resultados:

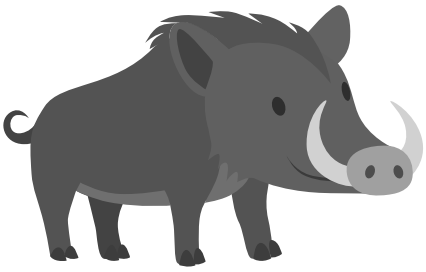
- **Vaca**

  Vive en los prados.

  Se alimenta de hierba.

  Sus crías se alimentan con la leche que hay en las ubres de sus madres.





- **Jabalí**

  Vive en el bosque.

  Sus crías se alimentan de la leche de su madre.

  Comen bellotas, raíces y algunos insectos.

- **Pájaro Carpintero**

  Tiene plumas de muchos colores.

  Hace nidos con madera para poner sus huevos.

  Come insectos.

- **Trucha**

  Vive en el río.

  Nunca sale del agua.

  Pone huevos de los que nacen sus crías.

  Su piel está cubierta de escamas y nada con sus aletas.

Pero Diana se hace muchas preguntas sobre estos animales. En algunas cosas se parecen, en otras se diferencian **¿podrías ayudarla a buscar coincidencias y diferencias entre estos animales y decir a qué tipo de animal pertenecen?**

3.2 EL CUERPO HUMANO

El cuidado de la salud y la medicina es una de las aplicaciones más importantes del conocimiento que los naturalistas han recogido sobre el cuerpo humano. ¿Eres un buen médico? Comprueba si comprendes este informe médico.

1. Lee atentamente el informe que ha recibido Mario y responde a las preguntas.

Dr. Mario Ferreira
Clínica: La Paz

Paciente: Félix Estévez

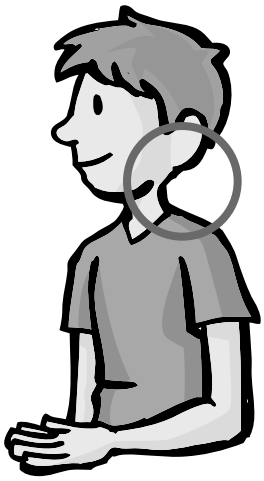
Diagnóstico: Luxación del hombro izquierdo causado por una caída.

Tratamiento: Vendar fuertemente el hombro y el brazo hasta el codo. Sujetar el brazo en cabestrillo con la mano hacia arriba para favorecer la circulación de la sangre. No mover el brazo durante siete días. Tomar cada ocho horas un medicamento antiinflamatorio y un protector estomacal.

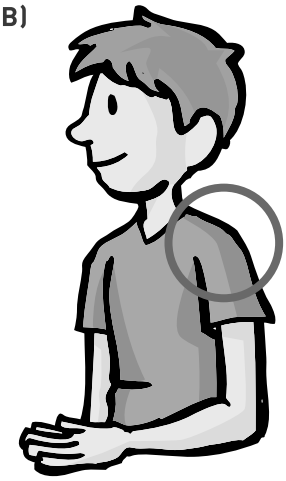
Pasados veinte días, volver a pasar revisión médica.

2. Rodea el dibujo en el que se señala correctamente la zona lesionada.

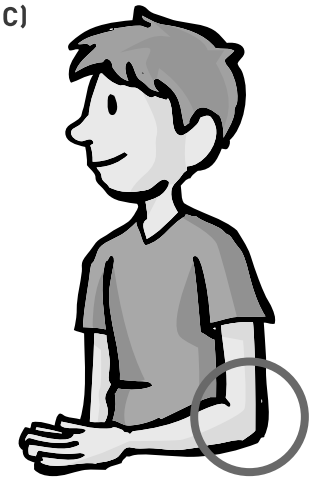
A)



B)



C)



3. ¿A qué órgano del cuerpo afectó la lesión? Marca la respuesta.

☐ A un hueso ☐ A una articulación ☐ A un músculo

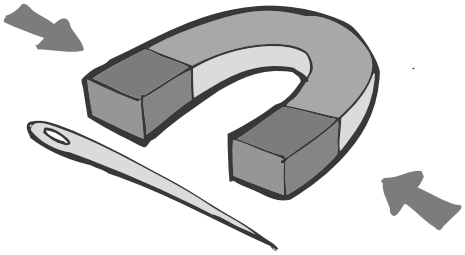
4. ¿A qué tres aparatos del organismo alude el tratamiento? Rodea:

Aparato circulatorio Aparato excretor Aparato locomotor Aparato digestivo

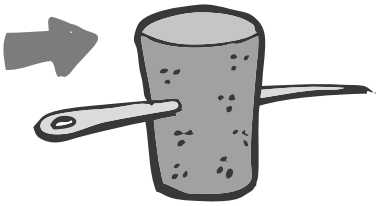
5. ¿Qué partes del cuerpo trata un médico traumatólogo? _____

3.3 EL UNIVERSO

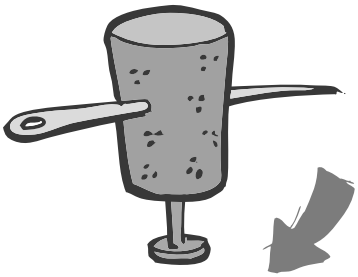
Vamos a hacer un experimento con una sencilla brújula que vamos a construir.



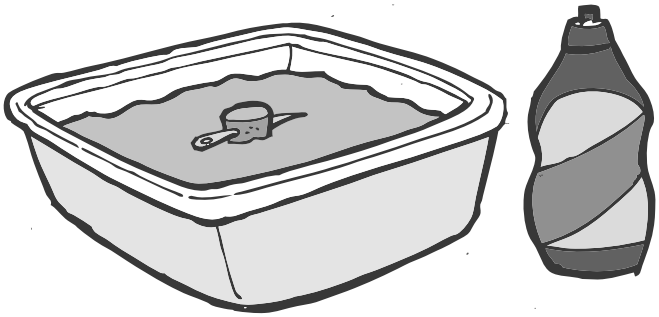
1. Magnetiza una aguja frotándola sobre un imán



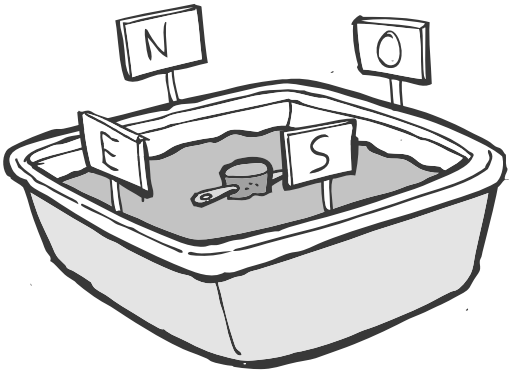
2. Atraviesa la parte superior de un corcho con la aguja imantada



3. Coloca un clavo en la parte inferior del corcho



4. Coloca el corcho flotando en un tupper con agua. Pon una gota de detergente líquido sobre la superficie del agua



5. Marca en los bordes del tupper el norte y los demás puntos cardinales

Una vez construida nos podemos hacer las siguientes preguntas para investigar:

- **¿Cuál es el norte? ¿Por qué la punta de la aguja imantada señala el norte?**

  _____

- **¿Por dónde sale el sol? ¿Por dónde se esconde?**

  _____

- **¿Hacia dónde está mi casa?**

  _____

- Colocad al lado de la brújula un objeto alargado, por ejemplo una barra de pegamento.
  Dibujad ¿cómo sería su sombra a las 10.00h de la mañana? ¿Y a las 12.00h? ¿Y a las 17.00h?

4. El TALLER (CONCURSO)

Sin lugar a dudas uno de los temas que más preocupan ahora a las personas con inteligencia naturalista es la protección del medio ambiente.

Una de nuestras protagonistas, **Temple Gardin**, muy preocupada por el bienestar de los animales, nos ha dicho que ella piensa en imágenes. Muchas personas con autismo piensan en imágenes. Las personas con autismo son grandes aprendices visuales. Su capacidad de comprender, procesar y retener la información es mayor cuando los mensajes están codificados en imágenes. Pero, en la mayoría de las ocasiones, la información que les rodea es verbal, en forma de sonidos o en forma de letras, por ello es necesario que busquemos una alternativa que sirva como apoyo visual en forma de imagen a los mensajes orales o escritos que les damos, así entenderán mejor el mundo que les rodea. Los apoyos visuales más adecuados son los **PICTOGRAMAS**, que son representaciones esquemáticas, estáticas y sencillas de la realidad. Por eso hay muchos cuentos, poesías y canciones adaptados a su manera de comprender.

¿Quieres ver uno?

http://cuentoscancionespicto.blogspot.com.es/2011/03/los-peces-van-la-escuela.html

En este reto os proponemos elaborar un mural a base de imágenes que conciencie sobre un tema relacionado con la protección del medio ambiente. Lo primero que tenéis que hacer es determinar el tema, son muchos los que pueden interesaros, pero sólo hay que elegir uno, lo más concreto posible. Aquí os damos algunos ejemplos que os proponemos:

- Los animales en extinción en España
- La escasez del agua
- La contaminación del agua
- Los incendios
- El reciclaje
- El abandono animal

Una vez que sabéis el tema, buscad información y seleccionad aquellos mensajes importantes que queréis trasmitir: ¿Qué está ocurriendo?, ¿qué pasaría si...?, ¿qué podemos hacer?. Y, por último, transformad esos mensajes en imágenes (con fotos, dibujos, pictogramas...).

Haz de tu mensaje naturalista, un mensaje accesible para todos.

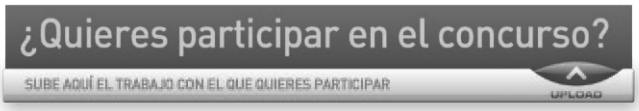
MECÁNICA:

Concurso: Mensaje naturalista

Tema: En favor de la Naturaleza

Premio: 1.000 €

- La convocatoria del concurso está abierta a todas las aulas de primaria de los colegios registrados al programa.
- La participación será por aula, es decir, un mural por aula.
- La temática del mural debe centrarse en la protección del medio ambiente.
- Los murales deberán subirse en formato JPG o TIFF a la web **www.recapacita.fundacionmapfre.com** a través del espacio antes del 09 de abril de 2013.



- La elección del aula ganadora de los 1.000 € será el **12 de abril de 2013.**
- El colegio ganador será informado telefónicamente.