

LA CAJA BIOLÓGICA

Muestras de origen animal, vegetal y mineral, fotografiadas y comentadas.

La caja biológica digital

- Hace unos años puse en marcha una actividad individual que denominé “*La caja biológica*”. Los chicos debían acondicionar una caja de cartón con doce separadores interiores y aportar cuatro muestras de origen animal, otras tantas de origen vegetal y las mismas de origen mineral. De cada una de ellas debían completar una pequeña ficha identificativa. En ocasiones realizábamos “cajas biológicas” monográficas (sobre minerales, fósiles, conchas, productos del bosque...) La presentación de las mismas, terminado el plazo de realización, fue siempre un tiempo rico en intercambio de información y en conversación abierta. Esto que sigue sería la continuación de aquella actividad que nos proporcionó agradables sorpresas y materiales de interés para el Museo Escolar de Ciencias Naturales y que ahora denomino “*La caja biológica digital*”.
- La propuesta es capturar, con la cámara digital, elementos relacionados con los tres “reinos” de la naturaleza y escribir un texto de identificación y descripción de los mismos. No dispondremos de muestras físicas que se puedan tocar, pero tendremos a nuestra disposición una colección de imágenes que pueden resultar interesantes y ofrecremos al alumnado un desafío que podrá resolver individualmente, por parejas, en pequeño grupo..., según las disponibilidades de cámaras digitales que podamos utilizar. Es un ejemplo claro de cómo algunas “viejas” iniciativas han quedado rejuvenecidas con las nuevas tecnologías

CORTEZA DE PINO

- *Algunas clases de pinos, desarrollan una corteza escamosa que se desprende con facilidad. Las lluvias, el viento, los animales que trepan por el tronco o que se posan en él, contribuyen al desprendimiento de fragmentos que acaban formando parte del humus del suelo.*



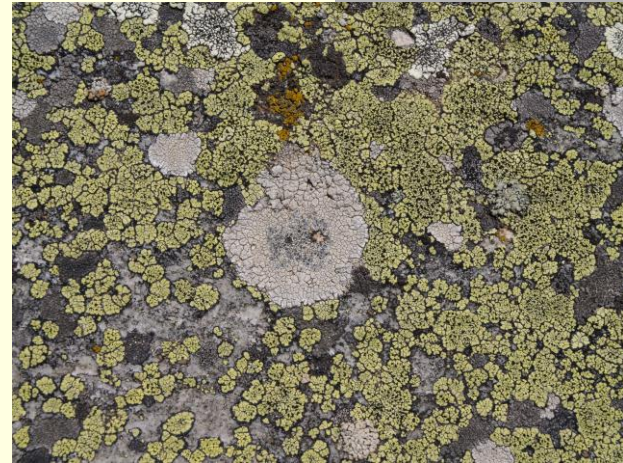
BELLOTAS



- Todos los árboles y arbustos de la familia “Quercus” producen bellotas; excelente alimento para el ganado porcino. Las bellotas se unen a las ramas del roble, la encina, la coscoja, el alcornoque... a través de una capsulita de la que se desprenden fácilmente. Éstas de la foto son de roble.

LÍQUENES

- Los líquenes son una mezcla de alga y de hongo. La forma de reproducción más frecuente es por esporas. Segregan una sustancia que no los hace muy aptos para ser consumidos por animales. Se utilizan en medicina o para fabricar tintes. Entre la Península y Canarias existen más de 2000 especies.



MUSGO

- Los musgos prefieren los ambientes húmedos y lluviosos y por ello son abundantes en los bosques tropicales y en las montañas. Sin embargo también cuentan con numerosas especies bien adaptadas a sitios secos, capaces de detener su funcionamiento cuando les falta agua, y resistir sin daños una fuerte insolación.
- Podemos encontrarlos tapizando el suelo, las rocas y los troncos de los árboles.



SETAS



- **El otoño es el tiempo de las setas. El suelo de los bosques se convierte en objetivo de miles de personas que buscan el preciado tesoro. Las setas, los hongos crecen en la hojarasca. De las setas se ocupa la micología y hoy día se celebran frecuentes jornadas micológicas en muchos pueblos. Con la asistencia a esas jornadas, el personal mejora su conocimiento de las setas, recoge un mayor número de variedades y se pone a salvo de posibles intoxicaciones al comerlas, ya que aprende a diferenciar las comestibles de las tóxicas o venenosas.**

CRANEO

■ El pastoreo es una actividad que también se aprovecha de los montes. Cabras y ovejas comen la hierba del suelo y los brotes verdes de árboles y arbustos. A veces, la muerte sorprende a alguna res que es devorada por los carroñeros y a los pocos días sus huesos blanquean al sol, como este cráneo de oveja, encontrado a la intemperie en un bosquecillo de robles y pinos.



PLUMAS

- *Dentro de los bosques es frecuente encontrar restos de aves que han sido cazadas, seguramente por otras aves (aves rapaces). La foto es indicadora de que en ese lugar, un ave (probablemente una paloma) fue apresada, desplumada y devorada.*
- *Cuando vamos caminando por el bosque, la presencia de huellas, plumas, excrementos, pelos, etc. son restos indicadores de la vida y si sabemos “leerlos” nuestro paseo será mucho más fructífero.*



CUERVO



Es muy frecuente encontrar a los cuervos cerca de los ríos; les gusta beber en las orillas. Éste descansa en un posadero, a orillas del Cinca. Anidan en cortados y acantilados y, cuando no perciben la presencia del ser humano pueden anidar en árboles. Es carroñero y frecuente, juntándose muchos ejemplares, los basureros. Su croar es ruidoso y característico. Su nombre científico es *Corvus corax*.

PROCESIONARIA

- Algunos pinos, enfermos de procesionaria, parecen árboles de navidad, de tantas bolsas como tienen alojadas en sus ramas. Cada primavera, es frecuente en bosques y pinadas encontrar una larga retahíla de gusanos que se desplazan en plan “trenecito” para colonizar un nuevo pino, encerrándose en ese ovillo de color claro y apariencia filamentosa.



NIDO



- Nido de avión común (*Delichón urbica*)
- Los aviones comunes acarrean gotitas de barro en el pico hasta construir un nido bajo un alero de tejado o bajo las repisas de los balcones. El interior del nido está tapizado de plumas y hierbas. Cada primavera, el cielo de los pueblos se alegra con los vuelos constantes de estas aves migradoras, junto a las golondrinas y a los vencejos.

PISTAS FÓSILES

- De las huellas y pistas dejadas por animales que vivieron en épocas muy antiguas impresas en los estratos se ocupa la Paleoicnología (una rama de la Paleontología). Al desplazarse, el animal deja un rastro hundido en los sedimentos, formando un surco o una huella que se rellena posteriormente con otro material...

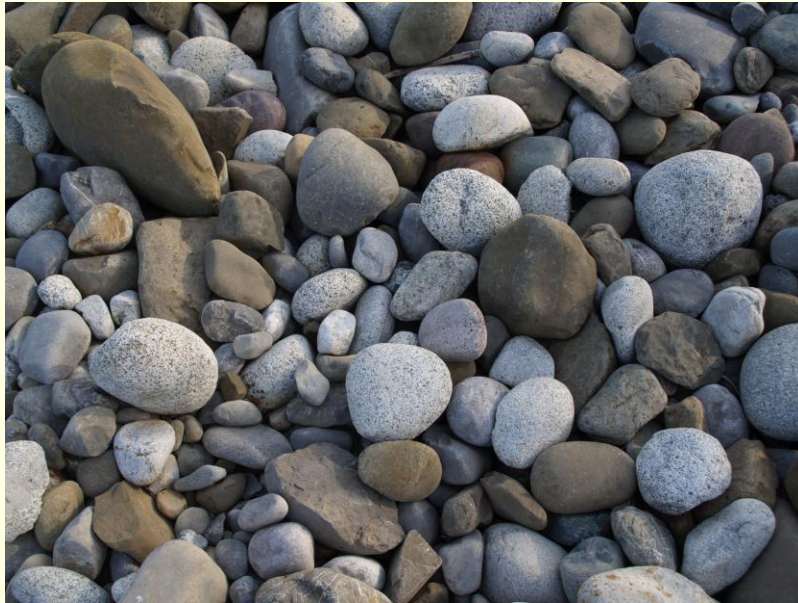


NUMMULITES



- **Nummulites** es un género de foraminíferos extintos, de la familia de las *Nummulitidae*. Sus conchas se encuentran frecuentemente como fósiles y alcanzan 6 cm de diámetro. Tienen forma lenticular, reconocida por sus espirales, subdivididos por septos incompletos en compartimentos casi cuadrados. Son comunes en las rocas del Terciario, particularmente en torno al Mediterráneo Tienen un gran interés como fósiles guía.

CANTOS RODADOS



- En las gleras de los ríos se acumulan los materiales que el interminable discurrir del agua arranca en la parte alta del cauce y arrastra hasta su desembocadura, disminuyendo de tamaño por el desgaste y la rotura. En este caso, varios de ellos son de granito, material presente en el corazón de los Pirineos.

GRANITO NERVUDO

- La erosión producida en estas grandes piedras tiene que ver con la diferente dureza de los materiales que las forman. Se encuentran en los cursos altos de algunos ríos de Aragón. Ésta, concretamente en el río Ara, en el Valle de Bujaruelo. Son relativamente abundantes y muy vistosas. Hay quien las recoge para ornamentar jardines u otros espacios familiares. El granito es una roca ígnea plutónica constituida esencialmente por cuarzo, feldespato y mica.



PIZARRA



- La **pizarra** que vemos en esta fotografía ha sido exfoliada y cortada convenientemente para servir de material de construcción de tejados pirenaicos. Es pizarra negra...
- La **pizarra** es una roca metamórfica homogénea formada por la compactación de arcillas. Se presenta generalmente en un color opaco azulado oscuro y dividida en lajas u hojas planas siendo, por esta característica, utilizada en cubiertas y como antiguo elemento de escritura.

BIBLIOGRAFÍA

- *Enciclopedia de la Naturaleza y del Medio ambiente. El Periódico, 1992*
- *Guía del naturalista. Gerald Durrell. Blume ediciones, 1982*
- *Paleontología (tomo 1). B. Meléndez. Ed. Paraninfo, 1977*
- *Wikipedia*

☆☆☆☆☆☆

Fotografías tomadas en distintos lugares de la comarca de Sobrarbe: Labuerda, Bujaruelo, Tabernés, Samitier.

- *Trabajo realizado el día 12 de octubre de 2010*
 - *Mariano Coronas Cabrero*