



Objetivos

- Repaso de las características y evolución de los seres vivos
- Repaso de la evolución humana
- Repaso de minerales
- Elaboración de trabajos e informes

Material

Cámara de fotos . Cuaderno de notas . Bolígrafo

Ejercicios

Se proponen 7 ejercicios de los cuales 3 son obligatorios y 4 voluntarios

1 - Especies fósiles y vivientes

De las especies de fósiles o disecadas que se muestran en el museo o que se citan en los paneles buscar, al menos, 10 correspondientes a algunos de los grupos que se muestran en la tabla y tomar los siguientes datos:

- 1 - El nombre científico
- 2 - El periodo geológico que habitaron y su edad en millones de años
- 3 - Sus características
- 4 - Su modo de vida
- 5 - Fotografía del organismo

Posteriormente se completará esta información y se pueden adjuntar fotografías mejores de los organismos

Los taxones elegidos han de ser lo más diferentes posibles

2 - Árbol con los ejemplares seleccionados

Hacer un árbol con las relaciones evolutivas de los organismos seleccionados en el ejercicio 1

En este árbol debe venir una escala del tiempo geológico situando al organismo en el periodo que vivió y las líneas evolutivas de los organismo han de divergir aproximadamente en el periodo correspondiente a la separación de los grupos.

3 – Árboles evolutivos (voluntario)

Realizar dos árboles evolutivos de los diferentes grupos de seres vivos. Uno ha de ser obligatoriamente el de los vertebrados, el otro a elegir entre:

1- Plantas, 2-Moluscos, 3- Artrópodos, 4- Equinodermos

En estos esquemas han de situarse claramente los periodos geológicos en los que habitaron las diferentes líneas evolutivas (utilizar tabla de las eras geológicas) y hacer un esquema de los organismos de cada una de ellas.

4 – Dentición de los mamíferos

Comentar la especialización de la dentición de, al menos, tres grupos de mamíferos
Apoyar la argumentación con fotografías o dibujos de diferentes denticiones.

5 – Evolución humana

Observar las características de las principales especies de nuestra línea evolutiva y rellenar una ficha semejante a la que se adjunta. Adjuntar además la fotografía correspondiente.

6 – Ecosistemas pasados (voluntario)

Los seres vivos que habitaron la tierra en periodos pasados eran diferentes de los de ahora, aunque sus modos de vida, sus nichos ecológicos eran muchas veces semejantes.

Realizar tres esquemas de paisajes marinos; uno de la era primaria, otro de la secundaria y otro de la terciaria representando los principales organismos que habitaban las aguas y los fondos marinos en cada uno de estos periodos y su tipo de alimentación.

7 – Fotos de minerales (voluntario)

El museo tiene una vistosa colección de minerales

Seleccionar los minerales que os parezcan interesantes y tomar los siguientes datos de los mismos:

1 – Nombre

2 – Tipo

3 – Localidad de procedencia

4 – Fotografía

Posteriormente se completará la información con datos como utilidad del mineral, su mecanismo de formación....

El trabajo

Con los datos obtenidos en el museo se realizará un trabajo conjunto con la excursión de Biología y Geología a Valencia

Grupos de trabajo

Máximo de cuatro personas

Presentación

Se entregará un trabajo escrito y se subirán datos a una wiki

En el trabajo escrito se desarrollarán aquellos puntos que sean semejantes para todos los alumnos, en la wiki se incluirán los trabajos que puedan ser originales.

- **Trabajo wiki**

Se incluirán fichas de los organismos en la wiki [bach1ciencias](#)

Como mínimo las 10 fichas de seres vivos y fósiles

Pueden incluirse más tipos de seres vivos, fósiles y minerales

- **Trabajo escrito**

Portada y los documentos solicitados ordenados y bien presentados

Un mismo documento para todo el trabajo

Las fichas de los seres vivos se incluirán en forma de vínculos a las páginas de la wiki

Modo de entrega

Trabajo escrito :

Se entregará por correo electrónico en la dirección :

Rayuela.Bach1BioGeo1213@gmail.com

con un fichero adjunto en formato: pdf o open office (odt)

Trabajo wiki :

Una ficha para cada organismo o mineral directamente escrito en la wiki [bach1ciencias](#)

Se enviará por correo el vínculo a las páginas realizadas de los seres vivos correspondientes

Plazo de presentación

Fecha límite 30 de abril

Valoración del trabajo

Se valorará positivamente:

- El número de ejercicios realizados
- La inclusión de fichas bien cumplimentadas en la wiki
- La presentación
- La originalidad del trabajo
- La referencias a las fuentes de datos consultadas

Se valorará negativamente

- Las copias de libros
- Las copias de otros trabajos de los compañeros.

Otras notas

- Las observaciones ha de ser de ejemplares o información de la visita al museo.
- En caso de utilizar información complementaria (bibliografía, consultas a páginas web, etc.) se indicará al final del trabajo.
- No se repetirán fichas de los mismos organismos en la wiki a no ser que esten valoradas negativamente. La prioridad será del primero en hacer una ficha

Modelo de tabla de clasificación de especies actuales y fósiles

Esta tabla es una guía de las especies más frecuentes que se pueden incluir pero puede haber muchas otras

Taxón	Nombre	Per. Geológico Edad m.a.	Taxones	Características y modo de vida
Protistas				

Animales

Esponja						
Celentéreo	Coral					
Molusco	Gasterópodo					
	Bivalvo					
	Cefalópodo					
Artrópodo	Trilobites					
	Crustáceo					
	Quelicerado	Merostoma				
		Arácnido				
	Insecto	Odonato				
		Lepidóptero				
		Himenóptero				
Coleóptero						
Equinodermo	Crinoideo					
	Equinoideo					
	Asteroideo					
	Ofiuroideo					
Vertebrado	Agnato					
	Paleictios (ostracodermos, acantidios)					
	Condictrio					
	Osteictio					
	Anfibio					
	Mamífero	Proboscídeo				
		Desdentado				
		Carnívoro				
		Primate				
	Reptil	Quelonio				
		Ictiosaurio				
		Plesiosaurio				
		Escamoso				
		Cocodrilo				
		Pterosaurio				
		Dino saurio	Ornitisquio			
			Saurisquio			
Ave						

Plantas

Bríofito				
Pteridófito				
Cicadofito				
Coniferofito				
Angiosperma				

Ficha para el ejercicio de evolución humana

Homínido	Especie	Periodo	Edad (ma)	Lugar	Características
Ardipithecus					
Australopithecus					
Homo ...					
Neardental					
Hombre moderno					

Periodos geológicos

Era	Periodo	Inicio (m.a.)	Duración (m.a.)
Cenozoica	Cuaternario	2	2
	Terciario	65	63
Mesozoica o Secundaria	Cretácico	144	79
	Jurásico	208	64
	Triásico	245	37
Paleozoica o Primaria	Pérmico	286	41
	Carbonífero	360	74
	Devónico	408	48
	Silúrico	438	30
	Ordovícico	505	67
	Cámbrico	570	65
Precámbrica		2500	1930
Arcaica		4500	2000

