



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO DE 2010

“SESIONES INICIALES PARA EMPEZAR EL CURSO. EJEMPLO EN CLASE DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA”

AUTORÍA ANABEL GONZÁLEZ CARMONA
TEMÁTICA DIDÁCTICA
ETAPA CUALQUIERA

Resumen

De todos es conocida la importancia que tienen las primeras impresiones. La labor educativa no escapa a esta realidad, así que las primeras sesiones de clase en el curso van a ser imprescindibles para asentar el ritmo de trabajo y para conseguir las pistas de cómo encaminar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Conocer la situación personal de nuestro alumnado, así como la base académica de la que parten, darles a conocer las pautas metodológicas del curso y los criterios que servirán para evaluarlos, así como crearles interés por la materia; son puntos a potenciar desde los primeros días del curso.

Palabras clave

Presentación
Extracto de Programación
Prueba de evaluación inicial
Actividad de iniciación
Ciencia
Biología y Geología
Laboratorio

1. INTRODUCCIÓN

Las propuestas para trabajar en clase las primeras sesiones del curso son:

Sesiones iniciales:

Sesión 1: ▪ Presentación-Acercamiento (Ficha de primer contacto y entrega del extracto de Programación).

Se cree conveniente que el profesor se dé a conocer, tiene que crear cierto ambiente en la clase y cercanía entre él o ella y los alumnos, pero guardando siempre una cierta distancia que impida que cualquier alumno/a pueda perderle el respeto.

La otra parte es también imprescindible: el alumno tiene que darse a conocer al profesor. Es recomendable conocer su entorno familiar, si tiene un lugar dónde estudiar en su hogar, si dispone de Internet en casa, si es nuevo en el centro, con qué alumnos se lleva mejor y con



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO DE 2010

cuáles peor, el interés por la asignatura, lo que espera de un profesor, aspiraciones, gustos y aficiones, destrezas...

Aunque todos estos datos al principio de curso puedan exceder nuestra capacidad acerca del conocimiento que se puede tender de cada individuo a lo largo de todo el curso, pueden ser muy útiles. Lo más difícil es saber sacarles partido, pero una vez entrada en la dinámica de utilizarlos pueden ser realmente enriquecedores facilitando la tarea de la enseñanza.

Por otro lado, es conveniente facilitarle al alumnado datos sobre cómo vamos a funcionar a lo largo de todo el curso: indicarle cuáles serán las normas de clase (puntualidad, materiales...), la metodología que permitirán la enseñanza-aprendizaje y quizás uno de los aspectos más importantes va a ser el de concretarles ciertos aspectos de la evaluación: qué se valorará, en qué consistirá la evaluación y las exigencias mínimas para superar la asignatura. De esta forma, evitaremos sorpresas y facilitaremos un orden y rigor en las clases. Todos estos aspectos quedarían recogidos en lo que aquí denominamos: "Extracto de la Programación Entregado al Alumnado".

Sesión 2: ▪ Prueba de evaluación inicial.

Para conocer el nivel de conocimientos que reúne la clase y establecer el punto de partida sobre el que ir construyendo la inteligencia, se considera necesaria la realización de una prueba inicial. En este caso, hemos cogido como ejemplo el inicio del curso de 4º ESO de Biología y Geología por lo que tendremos que evaluar de manera inicial los conocimientos que se supone han adquirido en el curso anterior, teniendo en cuenta los criterios de evaluación de 3º ESO. No obstante, al ser muy diferentes los contenidos de ambos cursos, la prueba inicial que a exponemos a continuación se basa en el nivel de conocimientos de conceptos previos relacionados con los criterios de evaluación prescriptivos de la materia.

No sólo la prueba servirá de base para el profesor/a sino que además, es una exigencia de cada curso escolar según el artículo 3 de la Orden del 10 de agosto de 2007 por el que se establece la ordenación de la evaluación en la ESO.

Sesión 3: ▪ Actividad de iniciación a la materia: "¿Qué es la ciencia? ¿Por qué estudiamos Biología y Geología?"

Otro aspecto necesario a trabajar al inicio del curso es el de motivar al alumnado. Hacer que los alumnos/as desarrollen interés por la asignatura va a facilitar la dinámica de la clase. Sólo se consigue un aprendizaje significativo si el individuo es capaz de construir su propio conocimiento y esto sólo es posible si el conocimiento a aprender le interesa. Aunque se invierta mucho tiempo en trabajar la motivación, descubriremos que después ese tiempo se transformará en tiempo ganado: "allanar la superficie y trabajar sobre ella es mucho más rentable que trabajar sobre terreno tumultuoso." Para ello sería positivo hacerles una presentación de la esencia de la materia y de la utilidad que ésta puede tener en sus vidas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO DE 2010

- Otro aspecto que podría ser interesante es el de trabajar un primer contacto con el laboratorio: “Normas de funcionamiento en el laboratorio de biología y geología”. Puesto que va a ser el rincón del instituto dónde pondremos a prueba nuestros conocimientos.

A continuación se facilita el material que se podría usar en clase de 4º de Educación Secundaria Obligatoria, concretamente en la asignatura de Biología y Geología.

2. SESIÓN 1: PRESENTACIÓN-ACERCAMIENTO.

2.1. FICHA DE PRIMER CONTACTO

NOMBRE Y CORREO ELECTRÓNICO:
Profesión de tus padres/tutores
¿Es tu primer año en el Centro? Si es que no indica cuántos cursos llevas aquí:
¿Qué es lo que más te gusta del Centro? ¿Cambiarías algo?:
¿Qué esperas del curso escolar?
¿Qué asignaturas te gustan más? ¿Por qué?
¿Qué asignaturas te resultan más fáciles?, ¿y las más difíciles?, ¿por qué?
¿Qué esperas de la asignatura de Biología y Geología?
¿Qué esperas tú de un profesor?
¿Utilizas algún lugar en especial dentro de tu domicilio para estudiar? Si no es así ¿dónde estudias habitualmente?



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO DE 2010

¿Cuentas con Internet en casa?
¿Cuáles son tus aficiones?
¿Qué planes de futuro tienes?
Señala las mejores capacidades que tú mismo te ves como estudiante.
¿Con cuáles compañeros te llevas mejor? ¿Con cuáles no tienes apenas relación? ¿Porqué?
Señala las cosas que te gustan de tu personalidad y las que cambiarías.
¿Sobre qué te gustaría saber más?
¿Qué es para ti la educación?

2.2. POSIBLE EXTRACTO DE PROGRAMACIÓN PARA ENTREGAR AL ALUMNADO

Cada uno de ustedes tiene un don especial...

Algunos quizás ya lo hayáis descubierto y otros, lo iréis descubriendo con el paso del tiempo... pero no desesperéis se puede aprender mucho utilizando diferentes estrategias que en este curso aprenderéis mientras que ese don sale a la luz...

MATERIAL NECESARIO

- Libro de texto: (según el centro)
- Cuaderno o libreta en espiral, de hojas grandes, a ser posible de folios sin cuadrícula.
- Bolígrafos, agenda.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO DE 2010

NORMAS DE CLASE

- Interés por el mundo que nos rodea, por la vida...
- Puntualidad
- Trabajo
- Respeto a las personas y a los materiales
- Pensar, imaginar y crear

METODOLOGÍA

- Trabajo diario en clase
- Tareas para casa
- Trabajos diferentes: con ordenador, elaboración de carteles...
- Prácticas de Laboratorio
- Salidas extraescolares

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Se tendrá en cuenta:

- Expresión: faltas de ortografía, tildes, signos de puntuación, explicaciones...
- Presentación: limpieza, orden, cumplimiento de plazos, trabajo completo...
- Aprovechamiento del tiempo.
- Aprendizaje de los conceptos trabajados.
- Diferentes destrezas y habilidades que mostréis.

La valoración de lo anterior se hará mediante:

- Exámenes cada una o dos unidades.
- Revisión de las actividades.
- Preguntas de clase.
- Revisión de trabajos, prácticas, pequeñas investigaciones...
- Anotaciones diarias en el cuaderno de la profesora.

La nota de cada evaluación se obtendrá con los siguientes valores:

- 70 %: Exámenes
- 10 %: Cuaderno de prácticas de laboratorio
- 10 %: Notas del cuaderno: tareas, preguntas diarias, trabajos...
- 10 %: Actitud en clase, con los compañeros, con el material...

Para calcular la nota final, se deberán tener aprobadas al menos **2 evaluaciones**, debiendo tener en la evaluación suspensa un mínimo de **tres puntos**. Se realizará una media de las tres evaluaciones

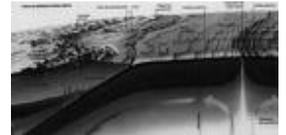
3. SESIÓN 2: PRUEBA DE EVALUACIÓN INICIAL

Nombre _____
Curso _____ Fecha _____

1. Indica si son verdadera (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones:

- Los numulites son animales propios del Terciario.
- El Terciario es un período de la era Cenozoica.
- La cordillera Caledónica se formó durante el Cenozoico.
- El Cuaternario Empezó hace 65 millones de años.

2. Las islas Galápagos son un archipiélago de islas volcánicas alineadas situado en el interior de la placa de Nazca. ¿Cómo se han formado estas islas?



3. Dibuja una mitocondria e indica sus partes. ¿Qué función tiene en la célula?

4. Una célula diploide tiene 6 cromosomas. Contesta las siguientes preguntas:



- a) ¿Cuántos cromosomas hay en la profase I de la meiosis? _____.
- b) ¿Cuántos cromosomas hay en la metafase II de la meiosis? _____.

5. Las células diploides de un murciélago tienen 28 cromosomas. Contesta:

- a) ¿Cuál es el número haploide en esta especie de murciélago?
- b) ¿Cuántos cromosomas sexuales tiene una célula diploide?
- 6. ¿Qué es un nucleótido? Explica las partes que lo componen.

7. Explica cómo actúa la selección natural sobre un tigre albino.



8. Relaciona cada teoría con alguno de sus postulados:

- | | |
|---------------------|--|
| - Fijismo | - La Tierra ha estado poblada por una sucesión de floras y faunas independientes entre sí. |
| - Teoría de Lamarck | - Herencia de los caracteres adquiridos. |

- Catastrofismo

- Todas las especies son invariables y fueron creadas al principio de los tiempos.

9. Indica los diferentes niveles tróficos que se observan en la figura:



Con estas preguntas conseguiremos evaluar contenidos básicos de Geología y de Biología. Así como la expresión escrita del alumnado. Las preguntas cubren los siguientes criterios de evaluación, que se suponen deben dominar:

Actividad 1:	Criterio 1: Identificar y describir hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante y registrar algunos de los cambios más notables de su larga historia utilizando modelos temporales a escala.
Actividad 2:	Criterio 2: Utilizar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra y la teoría de la Tectónica de placas para estudiar los fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres.
Actividad 3:	Criterio 3: Aplicar los postulados de la teoría celular al estudio de distintos tipos de seres vivos e identificar las estructuras características de la célula procariótica, eucariótica vegetal y animal, y relacionar cada uno de los elementos celulares con su función biológica.
Actividad 4:	Criterio 4: Reconocer las características del ciclo celular y describir la reproducción celular, señalando las diferencias principales entre meiosis y mitosis, así como el significado biológico de ambas.
Actividad 5:	Criterio 5: Resolver problemas prácticos de Genética en diversos tipos de cruzamientos utilizando conceptos claves y aplicando conocimientos adquiridos en investigar la transmisión de determinados caracteres en nuestra especie.
Actividad 6:	Criterio 6: Conocer que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas, interpretar el papel de la diversidad genética y las mutaciones a partir del concepto de gen y valorar críticamente las consecuencias de los avances actuales de la Ingeniería Genética.
Actividad 7:	Criterio 7: Exponer razonadamente los problemas que condujeron a enunciar la teoría de la evolución, los principios básicos de esta teoría y las controversias científicas, sociales y religiosas que suscitó.
Actividad 8:	Criterio 8: Relacionar la evolución y la distribución de los seres vivo, destacando sus adaptaciones más importantes, con los mecanismos de selección natural que actúan sobre la variabilidad genética de cada especi.

Actividad 9:	Criterio 9: Explicar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica concreta y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.
--------------	---

4. SESIÓN 3: ACTIVIDAD DE INICIACIÓN A LA MATERIA. Y PRIMER CONTACTO CON EL LABORATORIO

4.1. ACTIVIDAD DE INICIACIÓN: ¿Sabemos qué es la Ciencia?

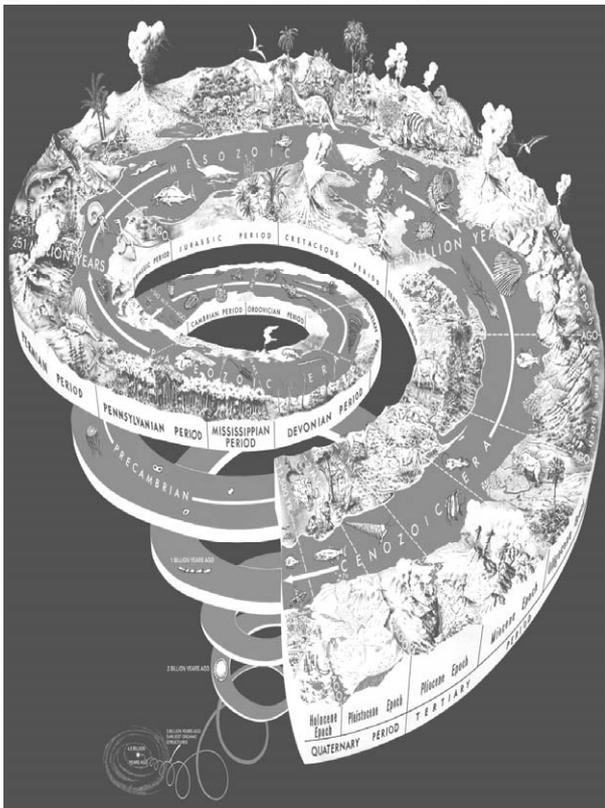
La ciencia no es sólo una mera colección de datos. Bien es cierto que los datos son una parte fundamental de la ciencia: El agua se congela a los 32 grados Fahrenheit (o 0 grados centígrados), y la tierra gira alrededor del sol. Pero la ciencia es mucho, mucho más. La ciencia incluye:

- Observar lo que está a nuestro alrededor, lo que sucede;
- Clasificar u organizar la información que recibimos;
- Predecir lo que posiblemente sucederá;
- Comprobar predicciones realizadas bajo condiciones controladas para ver si son correctas; y
- Sacar conclusiones.

La ciencia incluye probar y cometer errores-haciendo pruebas, fracasando e intentando de nuevo. La ciencia no nos da todas las repuestas. Requiere que tengamos algún nivel de escepticismo para que nuestras "conclusiones" científicas se puedan modificar o cambiar enteramente según hacemos nuevos descubrimientos.

▪ Cuestiones:

- ¿Sabes que es la Biología? ¿Y la Geología?
- Enumera las cosas para las que te pueden servir estas Ciencias.
- ¿Qué otras Ciencias conoces?
- ¿Por qué se estudian en este curso la Biología y la Geología juntas?



- ¿Qué crees que intenta mostrar el dibujo?

4.2. PRIMER CONTACTO CON EL LABORATORIO

El profesor debe incidir en que el trabajo de experimentación exige orden y rigor, principalmente, porque así lo requiere la propia naturaleza del método científico y por la seguridad de todos. Las recomendaciones y exigencias del profesor deben ir encaminadas en los siguientes aspectos:

- Seguir un guión de prácticas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 28 MARZO DE 2010

- Trabajar en un determinado puesto del laboratorio y seguir rigurosamente las órdenes del profesor.
- Mantener el orden y evitar movimientos que no sean necesarios. Por lo que hay que asegurarse de que antes de iniciarse la práctica se dispone de todo el material.
- No tocar aquel elemento propio del laboratorio que no se ha explicitado tocar.
- Evitar trabajar con collares, bufandas... Y recogerse el pelo. Utilizar bata.
- Cuidar el material, teniendo especial cuidado con los más delicados.
- Antes de arrojar materiales a la basura, preguntar al profesor.
- Tras la realización de la práctica, ordenar y limpiar el puesto de trabajo.
- Lavarse las manos tras la finalización de la práctica.

5. BIBLIOGRAFÍA

Material para la elaboración de las actividades de la prueba inicial extraídos en diciembre de 2009 desde Redal, Enric J. "Biología y Geología. 4º ESO."2005, Ed. Santillana. (Proyecto La Casa del Saber).

6. WEBGRAFÍA

Imágenes extraídas desde <http://images.google.es/imghp?hl=es&tab=wi> y http://es.wikipedia.org/wiki/Per%C3%ADodo_geol%C3%B3gico el 20 de enero de 2010.

Autoría

-
- Nombre y Apellidos: Anabel González Carmona
 - Centro, localidad, provincia: Palma del Río, Córdoba
 - E-mail: anabelgou@hotmail.com