

PRÁCTICA 1. Proyecto inicial.

Cristina Blanco Crespo

OBJETIVOS:

- Utilizar las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación para la extracción, tratamiento y análisis de información científica relacionada con las Ciencias de la Naturaleza.
- Incrementar la motivación del alumnado y fomentar una actitud positiva hacia el aprendizaje de las Ciencias Naturales al utilizar recursos más atractivos para el alumnado.
- Fomentar la autonomía del alumnado en el aprendizaje.
- Posibilitar una atención más personalizada y la atención a la diversidad.

CONTENIDOS:

Se han elegido dos unidades muy relacionadas entre sí del currículo de 1º de ESO de Ciencias de la Naturaleza:

Unidad didáctica: La atmósfera terrestre.

1. La atmósfera terrestre. Composición del aire.
2. La estructura de la atmósfera.
3. El origen de la atmósfera.
4. El estado de la atmósfera. La meteorología.
5. La presión atmosférica y el viento.
6. La humedad y las nubes.
7. Las precipitaciones.
8. Las previsiones meteorológicas y el clima.
9. El impacto de las actividades humanas.
10. La corrección del impacto sobre la atmósfera.

Unidad didáctica: La hidrosfera terrestre.

1. El agua de la Tierra.
2. El agua de los océanos.
3. El agua de los continentes.
4. El ciclo del agua.
5. El agua que necesitamos.
6. El agua potable.
7. La calidad del agua.

GRUPO DE ALUMNOS:

El proyecto se va a aplicar a un grupo de 24 alumnos/as de 1º de ESO. Se trata de un grupo heterogéneo que cuenta con gran diversidad de niveles educativos. El alumnado proviene de 10 localidades distintas en un radio de 20 Km. y son originarios de hasta 5 países. Desde el inicio del curso se observa carencias en la comprensión lectora y matemática, así como falta de trabajo y cierta apatía. Dentro del grupo de alumnos hay un ACNNEE (Alumno con Necesidades Educativas Especiales), que tiene un nivel educativo de 6º Primaria.

FECHAS Y TEMPORALIZACIÓN:

Se emplearán 4 semanas (12 sesiones, entre mediados de marzo de 2012 y mediados de abril de 2012) para llevar a cabo las dos unidades didácticas propuestas.

PRÁCTICA 2. Proyecto de información.

Cristina Blanco Crespo.

DISPONIBILIDAD DEL AULA.

En el Instituto hay 3 aulas de informática (Aulas Althia en Castilla-La Mancha). Dos de ellas son utilizadas por profesores de Informática y Tecnología, así que disponemos de la que resta. Si se reserva con tiempo, no hay ningún problema para usarla, puesto que no está muy solicitada por otros profesores.

En este aula hay 15 ordenadores para el alumnado y uno para el profesor. Disponemos entonces un ordenador por cada dos alumnos, pudiendo plantear así un trabajo en pequeños grupos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ORDENADORES.

En principio, los ordenadores funcionan correctamente y no existe inconveniente en abrir las distintas páginas, vídeos o animaciones. Aún así, justo antes de empezar con el proyecto en el aula, se pedirá consejo al coordinador TIC del Centro y comprobaremos que todo está listo para su comienzo.

AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO EN EL AULA.

El número de ordenadores condiciona el agrupamiento del alumnado en el aula, así que al haber un total de 15 ordenadores, dispondremos a los alumnos/as en pequeños grupos de 2 componentes.

DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS.

En las aulas Althia, los equipos se disponen en islas. En cada isla hay 5 ordenadores. Esta distribución nos va a permitir atender muy cómodamente las necesidades y preguntas de nuestros alumnos.

CONECTIVIDAD A LA RED INTERNET.

La conectividad a Internet es buena (ADSL de alta velocidad), por lo que permitirá a los alumnos trabajar con rapidez.

OTROS MEDIOS DIDÁCTICOS.

En este aula se dispone también de la pizarra tradicional y un cañón proyector, que permitirá proyectar la pantalla del profesor a los alumnos, y así guiar el proyecto. No se dispone de pizarra digital.

PRÁCTICA 3. Proyecto de organización.

Cristina Blanco Crespo

1. Localización de la Unidad Didáctica tanto en la propia programación como la unidad correspondientes del Proyecto Biosfera.

Dentro de la programación del departamento la unidad didáctica se sitúa al comienzo de la 3ª Evaluación.

1. El Universo y el Sistema Solar
2. El planeta Tierra
3. Los seres vivos
4. Los animales vertebrados
5. Los animales invertebrados
6. Las plantas y los hongos.
7. Los seres vivos más sencillos.
- 8. La atmósfera terrestre.**
9. La hidrosfera terrestre.
10. Los minerales.
11. Las rocas.
12. La materia y sus propiedades.
13. La materia y su densidad.
14. La materia y su diversidad.
15. La composición de la materia.

Dentro del Proyecto Biosfera, la unidad didáctica se sitúa:

1. El Universo, la Vía Láctea y el Sistema Solar.
- 2. La atmósfera terrestre.**
3. La hidrosfera terrestre.
4. La corteza terrestre y sus materiales.
5. La Tierra, un planeta habitado.
6. Clasificación de los seres vivos.
7. El reino vegetal.
8. El reino animal.

2. Relación de las adaptaciones introducidas.

UNIDAD DIDÁCTICA: LA ATMÓSFERA TERRESTRE.

Se han introducido dos nuevos puntos a los propuestos en el Proyecto Biosfera: 0. "CONOCIMIENTOS PREVIOS" y 8. "EL ESTADO DE LA ATMÓSFERA. LA METEOROLOGÍA Y LAS PREVISIONES METEOROLÓGICAS" (en él se trabajarán los

aspectos relacionados con el tiempo y los mapas de isobaras. Nos ayudaremos de la información aportada en www.aemet.es)

0. Conocimientos previos

1. Introducción.
2. La atmósfera y el aire.
3. Las capas de la atmósfera.
4. Aire limpio y aire contaminado.
5. Origen de la atmósfera.
6. Los fenómenos atmosféricos.
7. El aire, la vida y la salud.

8. El estado de la atmósfera. La meteorología y las previsiones meteorológicas.

3. Enumeración de los recursos del Proyecto Biosfera que se piensa utilizar con el alumnado, las adaptaciones introducidas y la relación de las pautas de actuación concretas que se van a realizar.

Se ha desarrollado este apartado en sesiones. Así se puede observar mejor qué recursos se han de emplear, las adaptaciones al Proyecto Biosfera o las pautas de actuación que se van a llevar a cabo en cada sesión. Se intentará ajustar la realidad del aula a las sesiones programadas; de todas formas, las adaptaciones y los imprevistos de última hora se anotarán en el diario de clase de la próxima práctica.

1ª SESIÓN:

En esta primera sesión explicaremos a los alumnos/as qué pautas seguiremos en estas dos unidades didácticas y cómo las desarrollaremos.

Cada grupo de 2 alumnos elaborará un documento: proyecto, a través de un procesador de textos que recoja todas las actividades elaboradas durante el desarrollo del proyecto. Había pensado que en vez de un documento escrito podrían elaborar un BLOG, pero muchos de ellos no han hecho nunca uno, por lo que habría que empezar a explicar cómo hacer un blog y esto retardaría mucho nuestro trabajo.

Se aportará a los alumnos/as un **guión de trabajo* (PÁGINA 7)** que les ayude a visualizar mejor qué partes y qué tareas debe de incluir su proyecto.

UNIDAD DIDÁCTICA: “LA ATMÓSFERA”:

Introduciremos la unidad didáctica mediante la ACTIVIDAD DE INTRODUCCIÓN del Proyecto Biosfera. Mediante esta actividad conoceremos los conocimientos previos y también los erróneos del alumnado. Los alumnos/as irán respondiendo a las distintas preguntas de forma oral y así podremos corregir los conocimientos previos erróneos que a veces tienen.

Tras esto, los alumnos realizarán la ACTIVIDAD INICIAL del Proyecto Biosfera. Los alumnos empezarán su documento escrito anotando la puntuación obtenida en esta primera actividad inicial.

2ª SESIÓN:

Lee el punto **1. Introducción** del Proyecto Biosfera y copia en tu documento-proyecto la definición de atmósfera. Realiza ahora la ACTIVIDAD 1 de ese mismo apartado. Copia el resultado de la misma en ese documento.

Con la información del punto **2. La atmósfera y el aire**, los alumnos deben de realizar un diagrama circular de sectores en su documento-proyecto que represente el porcentaje de los gases atmosféricos. Tras este trabajo, ya pueden realizar las ACTIVIDADES 2 y 3, anotando también el resultado en su documento.

Leer tras esto, el recuadro que explica qué es la densidad y qué es la presión y realizar las dos actividades siguientes: ACTIVIDAD 4 y 5, copiando también el resultado en el documento-proyecto.

3ª SESIÓN:

En esta sesión se ha incluido material adicional como se explicará a continuación. Los alumnos/as trabajarán el punto **3. Las capas de la atmósfera** y deberán copiar para ello la tabla del guión en su documento-proyecto y completarla con la información aportada en el Proyecto Biosfera y en la siguiente página web: <http://www.aula2005.com/html/cn1eso/07atmosfera/07atmosferases.htm>

Tras completar el cuadro deberán realizar las ACTIVIDADES 6 y 7 del Proyecto Biosfera y anotar los resultados en su documento-proyecto.

4ª SESIÓN:

En esta 4ª sesión se ha incluido también material adicional. El profesor completará la información aportada en el Proyecto Biosfera, punto **4. Aire limpio y aire contaminado**, con explicaciones. Los alumnos deberán completar la tabla aportada en el guión con las explicaciones y la información del Proyecto Biosfera. Deberán copiar la tabla completa en su documento-proyecto.

Tras esto, los alumnos realizarán las ACTIVIDADES 8, 9 y 10 y anotarán el resultado en su documento-proyecto.

5ª SESIÓN:

Tras la lectura del punto **5. El origen de la atmósfera**, se propone a los alumnos realizar un esquema que contemple las etapas del origen de ésta. Tras la realización de este esquema se realizará la ACTIVIDAD 11.

Proyectaremos para explicar este punto un poco mejor la siguiente animación:

<http://cienciasnaturales.es/CAMBIOSATMOSFERA.swf>

6ª SESIÓN:

En esta sesión además de anotar los resultados de las actividades, los alumnos/as deberán copiar también los enunciados y las respuestas en su documento-proyecto. Éstas (ACTIVIDADES 12, 13, 14 y 15) las realizarán después de leer el texto del punto: **6. Los fenómenos atmosféricos.**

7ª SESIÓN:

La respiración y la fotosíntesis, son conceptos vistos anteriormente en el tema las plantas y los hongos, por lo que el apartado **7. El aire, la vida y la salud**, servirá a los alumnos/as como repaso. Se proponen unas cuestiones a resolver con los conocimientos que ya tienen los alumnos y con la información aportada en ese punto. Los enunciados y las respuestas se recogerán en el documento-proyecto.

En esta sesión el alumnado empezará a indagar por la página de la Agencia Estatal de Meteorología Española (www.aemet.es). Observarán los distintos mapas del tiempo y las predicciones para los próximos días. Se les guiará y ayudará en todo el proceso.

8ª SESIÓN:

Los alumnos/as ya conocen la página www.aemet.es, por lo que ayudándose de ella, de las orientaciones del profesor y de la información que recoge la página web: <http://www.ieslosremedios.org/~pablo/webpablo/web1esoespanol/5atmosfera/convierteteenmeteorologa.html>, deberán describir brevemente el mapa de tiempo y de isobaras correspondiente a ese día. Recogerán esta descripción en su documento-proyecto.

9ª SESIÓN:

En esta sesión:

1. Corrigiremos algunas descripciones meteorológicas que los alumnos realizaron en la sesión anterior.

2. Repasaremos los contenidos dados hasta ahora y de forma conjunta realizaremos:

- ACTIVIDAD 6b. Se proyectará el vídeo y resolveremos entre todos las cuestiones planteadas.
- ANIMACIÓN CAPAS DE LA ATMÓSFERA: proyectaremos la siguiente animación y resolveremos la actividad propuesta en grupo.
<http://cienciasnaturales.es/ATMOSFERA.swf>
- VÍDEO SOBRE LA TROPOSFERA Y LA ESTRATOSFERA:
http://www.youtube.com/watch?v=2lYlsh_TwPo&feature=player_embedded#!
- ANIMACIÓN TIPOS DE NUBES:
<http://cienciasnaturales.es/TIPOSNUBES.swf>

- ANIMACIÓN EFECTO INVERNADERO NATURAL E INCREMENTO DEL EFECTO INVERNADERO:

<http://cienciasnaturales.es/EFFECTOINVERNADERO.swf>

No se registrarán estas actividades en el documento-proyecto, pero los alumnos participarán en las respuestas de las distintas actividades y animaciones.

10ª SESIÓN:

Esta última sesión será una sesión de repaso. La llevaremos a cabo mediante el proyecto climaTIC: <http://www.educaplus.org/climatic/>

En esta página hay animaciones e información muy interesante para repasar la unidad didáctica.

11ª y 12ª SESIÓN:

Se emplearán estas dos sesiones para la evaluación.

La primera sesión será una sesión de autoevaluación. Los alumnos se autoevaluarán mediante:

Los alumnos se autoevaluarán a través de:

- TESTEANDO: TRIVIAL 1º ESO CIENCIAS DE LA NATURALEZA:
<http://www.testeando.es/test.asp?idA=11&idT=ialdjmkp>
- AUTOEVALUACIÓN. Realiza el cuestionario final de la atmósfera del “Proyecto Biosfera”.

En la segunda sesión, los alumnos entregarán su documento proyecto para su corrección y realizarán un examen oral. En este examen oral se empleará parte del material utilizado para localizar las distintas capas de la atmósfera, distinguir los distintos tipos de nubes, describir los distintos problemas ambientales, etc.

4. Descripción de los materiales y procedimientos de evaluación que se van a utilizar para medir el grado de adquisición de contenidos y competencias básicas.

- Los alumnos entregarán su documento-proyecto para su corrección.
- Los alumnos se autoevaluarán a través de:
 - ❖ TESTEANDO: TRIVIAL 1º ESO CIENCIAS DE LA NATURALEZA:
<http://www.testeando.es/test.asp?idA=11&idT=ialdjmkp>
 - ❖ AUTOEVALUACIÓN. Realiza el cuestionario final de la atmósfera del “Proyecto Biosfera”.
- Además, los alumnos serán evaluado a través de un examen oral*. En este examen oral se identificarán distintas imágenes y esquemas vistos en la unidad y se valorarán los contenidos aprendidos.

*Dentro de la Programación didáctica, el examen oral contabilizará como un examen más (la media aritmética de los exámenes tendrá un peso del 70% de la nota de evaluación) y el documento proyecto como un trabajo más a tener en cuenta (los trabajos contabilizarán el 10% de la nota de la evaluación).

***GUIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO:**

Los apartados marcados en verde deben de aparecer en el documento-proyecto que entregaréis a vuestro profesor. En primer lugar, aparecerán los distintos puntos del tema, después las actividades, cuestiones y los resultados que se os pide aquí.

UNIDAD DIDÁCTICA 8: LA ATMÓSFERA TERRESTRE:

0. CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Resultado de la ACTIVIDAD INICIAL.

1. INTRODUCCIÓN:

- Copia en el documento proyecto la definición de atmósfera que aparece en el Proyecto Biosfera (<http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/1ESO/atmosfera/contenidos1.htm>).
- Realiza ahora la ACTIVIDAD 1 del apartado INTRODUCCIÓN.

Resultado de la ACTIVIDAD 1.

2. LA ATMÓSFERA Y EL AIRE:

- Tras la lectura del punto 2: LA ATMÓSFERA Y EL AIRE, realiza un diagrama circular de sectores con los datos de las distintas concentraciones de gases que aporta la página.
- Realiza tras esto la ACTIVIDAD 2 y la ACTIVIDAD 3 del apartado “LA ATMÓSFERA Y EL AIRE”.

Resultado de la ACTIVIDAD 2.

Resultado de la ACTIVIDAD 3.

- Lee la explicación sobre la densidad y la presión y contesta después a las ACTIVIDADES 4 y 5.

Resultado de la ACTIVIDAD 4.

Resultado de la ACTIVIDAD 5.

3. CAPAS DE LA ATMÓSFERA:

- Lee la parte teórica de esta página web del Proyecto Biosfera y de la siguiente página: <http://www.aula2005.com/html/cn1eso/07atmosfera/07atmosferases.htm>

Completa ahora con la información el siguiente cuadro (debes copiar el cuadro en tu documento para completarlo):

	CAPA	ALTITUD	LÍMITE	FENÓMENOS QUE OCURREN EN ESA CAPA
-Altitud				
+ Altitud				

- Realiza tras esto la ACTIVIDAD 6 y la ACTIVIDAD 7 del apartado “CAPAS DE LA ATMÓSFERA”.

Resultado de la ACTIVIDAD 6.

Resultado de la ACTIVIDAD 7.

4. AIRE LIMPIO Y AIRE CONTAMINADO:

- Con la información aportada en la página web del Proyecto Biosfera y las explicaciones recibidas por el profesor, **completa el siguiente ejercicio en tu cuaderno.**

Lee las frases y coloca los números correspondientes en cada una de las casillas de la tabla.

PROBLEMAS	CAUSAS		CONSECUENCIAS	SOLUCIONES
	CONTAMINANTES	ORIGEN		
CALENTAMIENTO GLOBAL	CO ₂			Cambiar la fuente de energía:
NIEBLAS CONTAMINANTES	Partículas sólidas (hollín)			Ahorrar energía:
LLUVIA ÁCIDA	SO ₂			Otras:
AGUJERO EN LA CAPA DE OZONO	CFC			

1. Los rayos ultravioleta causan enfermedades de la piel
2. Transporte público en vez de coche particular
3. Combustión de gasóleo para calefacción central
4. La temperatura aumenta
5. Falta de visibilidad
6. Apagar las luces al salir de la habitación
7. Muchos árboles mueren
8. Escribir en los folios por las dos caras (reutilizar)
9. El hielo de los polos se funde
10. Utilizar energía solar
11. Frigoríficos y aerosoles
12. Desplázate a pie o en bicicleta
13. Sube el nivel del mar
14. Cierra las ventanas y puertas
15. Combustión de gasolina por los coches
16. Tirar botellas de vidrio en el contenedor adecuado (reciclar)
17. Enfermedades del aparato respiratorio
18. Aprovechar las bolsas de plástico (reutilizar)
19. Dejar de usar carbón, petróleo y gas natural
20. Utilizar energía eólica
21. Los lagos se acidifican y mueren muchos peces

22. Las ciudades costeras se inundan
23. Tala de árboles
24. Utilizar energía hidráulica
25. Dejar de talar bisques
26. Combustión de carbón en centrales térmicas
27. Reforestar
28. Dejar de usar gases CFC
29. No comprar productos con exceso de embalaje (reducir)

- Realiza tras esto la ACTIVIDAD 8, ACTIVIDAD 9 y ACTIVIDAD 10 del apartado “AIRE LIMPIO Y AIRE CONTAMINADO”.

Resultado de la ACTIVIDAD 8.

Resultado de la ACTIVIDAD 9.

Resultado de la ACTIVIDAD 10.

5. ORIGEN DE LA ATMÓSFERA:

- Tras la lectura del punto 5: ORIGEN DE LA ATMÓSFERA, realiza un esquema con las distintas etapas que contemplan el origen de la atmósfera.

- Realiza tras esto la ACTIVIDAD 11.

Resultado de la ACTIVIDAD 11.

6. LOS FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS:

- Lee detenidamente el texto del apartado “LOS FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS” y resuelve las ACTIVIDADES 12, 13, 14 Y 15.

Copia las ACTIVIDADES 12, 13, 14 y 15 y resuélvelas en tu proyecto.

7. EL AIRE, LA VIDA Y LA SALUD:

- Lee el apartado “EL AIRE, LA VIDA Y LA SALUD” y responde a las siguientes cuestiones:
 - a) ¿En qué consiste la respiración?
 - b) ¿Los animales respiran?
 - c) ¿Las plantas respiran?
 - d) ¿Qué es la fotosíntesis?
 - e) ¿Qué diferencia existe entre la respiración y la fotosíntesis?

Resuelve las cuestiones de arriba en tu Proyecto.

8. EL ESTADO DE LA ATMÓSFERA. LA METEOROLOGÍA Y LAS PREVISIONES METEOROLÓGICAS:

- Lee la siguiente página web:

<http://www.ieslosremedios.org/~pablo/webpablo/web1esoespanol/5atmosfera/conviertetee meteorologia.html>

- Ahora, siguiendo el guión anterior, realiza tus primeras predicciones del tiempo a través de los mapas de tiempo y los mapas de isobaras que encontrarás en la página de la Agencia Estatal de Meteorología Española: www.aemet.es

Descripción del mapa de tiempo y de isobaras.

9. EVALUACIÓN:

- TESTEANDO: TRIVIAL 1º ESO CIENCIAS DE LA NATURALEZA:
<http://www.testeando.es/test.asp?idA=11&idT=ialdjmkp>
- AUTOEVALUACIÓN. Realiza el cuestionario final de la atmósfera.

Resultados de TESTEANDO y la AUTOEVALUACIÓN.

PRÁCTICA 4. Diario de clase.

Cristina Blanco Crespo

1ª SESIÓN:

Esta primera sesión se desarrolló en el aula Althia. Se explicaron las instrucciones de trabajo y las normas del aula de informática. Se aportó a los alumnos el guión de trabajo que debían desarrollar y las partes que debía de incluir su proyecto.

El criterio para realizar grupos de 2 alumnos fue elegir dos alumnos con ritmos de aprendizaje similares para que ninguno realizara el trabajo del otro. Los alumnos preferían hacer sus propios grupos, pero así los grupos quedaban más equilibrados. Trabajando de esta manera se han obtenido buenos resultados.

Entramos en contacto con el Proyecto Biosfera a través de la ACTIVIDAD DE INTRODUCCIÓN, mediante la cual tomamos contacto con el tema a tratar en esta unidad didáctica y conocimos los conocimientos previos de los alumnos acerca de la atmósfera. En la ACTIVIDAD INICIAL los alumnos obtuvieron buenas calificaciones en general y mostraban interés por el tema. Tras esto corregimos las tareas.

El primer día de proyecto se llevó a cabo sin incidencias. Como anotación personal indicar que hay que insistir mucho sobre los alumnos para que estos realicen la actividad de una manera más o menos rápida. En el aula Althia tienden a dispersarse con más facilidad que en el aula normal.

2ª SESIÓN:

En la segunda sesión aparecieron los primeros problemillas. Algunos alumnos no sabían realizar un diagrama circular de sectores (para representar el porcentaje de los gases atmosféricos), por lo que se retrasaron más que el resto. A estos alumnos se les mandó como tarea realizar la ACTIVIDAD 4 y 5 en casa para ir todos al tiempo.

Además, hubo que explicar detenidamente los conceptos de presión y densidad por su complejidad.

3ª SESIÓN:

En la tercera sesión el aula Althia estaba ocupada, por lo que se optó por dar la información impresa y realizar la actividad de completar la tabla con las capas de la atmósfera en el aula. Se proyectó la información en el aula y los alumnos realizaron esta actividad en su clase.

4ª SESIÓN:

Al estar ocupada el aula Althia el día anterior, quedaban pendientes las actividades 6 y 7 del Proyecto Biosfera. Los alumnos realizaron estas actividades y además, continuaron con las actividades propuestas para esta cuarta sesión.

Como sugerencia, creo que hay que ajustar aún menos la programación de las actividades para controlar mejor los posibles imprevistos. Aunque en un principio pensé que con este programa nos “sobraría” tiempo, esto finalmente no fue así y en algunas sesiones como la de hoy hubo que correr demasiado.

5ª SESIÓN y 6ª SESIÓN:

Los alumnos tienen ya la dinámica del trabajo autónomo y aunque admiten que les gusta ir al aula de informática, confiesan que pensaban que de esta forma se trabajaría menos que en clase.

Algunos alumnos van atrasados con el proyecto a entregar de la unidad. Se les propone que pueden acabar las actividades incompletas en casa.

7ª SESIÓN:

La parte de la clase en la que los alumnos deben indagar en la página de la Agencia Estatal de Meteorología Española (www.aemet.es), debe ser muy guiada por el profesor/a. Los alumnos suelen entrar en apartados complejos o que no son de nuestro interés, por lo que se debe de centrar en todo momento la atención hacia los apartados a trabajar.

8ª SESIÓN y 9ª SESIÓN:

En esta sesión los alumnos ayudándose de la página www.aemet.es, y <http://www.ieslosremedios.org/~pablo/webpablo/web1esoespanol/5atmosfera/convierteteenmeteorologa.html>, describieron el mapa del tiempo.

En la octava sesión los alumnos quisieron correr demasiado y los primeros análisis del tiempo fueron desastrosos. Se les propuso volver a repetir el ejercicio al día siguiente, por lo que para la evaluación se empleó finalmente sólo una sesión (se eliminó la fase de la autoevaluación), la última.

10ª SESIÓN:

Esta sesión se llevó a cabo finalmente en el aula del grupo. Se corrigieron primeramente las descripciones meteorológicas y se repasaron los contenidos vistos a través de la exposición de distintas animaciones y vídeos en un cañón-proyector.

11ª SESIÓN:

En esta sesión, la red wifi no funcionaba correctamente, por lo que sólo dispusimos de Internet durante la última media hora de la clase. Hasta entonces, se empleó un modem USB y se aprovechó para proyectar climaTIC: <http://www.educaplus.org/climatic/> en la pared y repasar todos los contenidos estudiados con los alumnos. Cuando la red estuvo disponible los alumnos repasaron por su cuenta la unidad.

12ª SESIÓN:

La evaluación final consistió en la entrega de los documentos-proyectos y un examen. Finalmente se realizó un examen escrito en vez de oral por la escasez de tiempo.

PRÁCTICA 5. INFORME FINAL

Cristina Blanco Crespo

1) DATOS DE EVALUACIÓN:

- Evaluación inicial:

En la Evaluación Inicial se observaron algunos conceptos erróneos de los alumnos. Por ejemplo, el concepto negativo del efecto invernadero.

- Evaluación durante el transcurso de la unidad didáctica:

En cuanto al comportamiento, se observó una peor actitud que en el aula de clase durante el inicio del proyecto. Una vez que los alumnos/as cogieron el mecanismo de trabajo en el Aula Althia, el alumnado mejoró en comportamiento e interés hacia la actividad.

El proyecto a completar requiere una atención permanente del profesor/a. El alumnado a esta edad por lo general es desordenado y sin aún mecanismos de trabajo autónomo, por lo que hay que estar pendiente de que completen todas las actividades o el proyecto tenga una mínima calidad en la presentación.

Se ha observado también que en determinadas tareas (actividades de búsqueda de datos o completar información), alumnos que por lo general no trabajan en clase, sí lo han hecho durante el Proyecto. Además, sus respuestas y tareas han sido de las más completas de la clase.

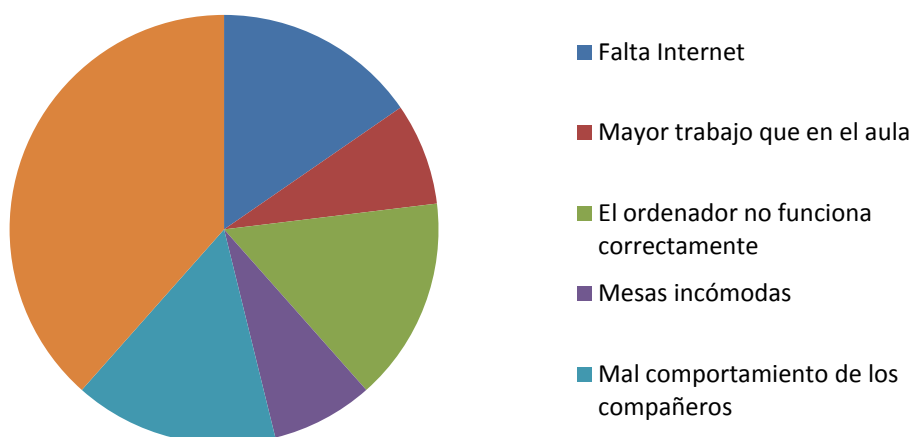
Los alumnos/as han tenido dificultades en determinadas actividades de síntesis de información y de extracción de contenidos. Parte tenía la tendencia a sintetizar demasiado y a completar la tarea con lo primero que encontrara y otra parte a copiar directamente todo lo que decía el texto.

Los cambios realizados durante la unidad didáctica debidos a problemas en la red u ocupación del aula Althia han sido solventados a través de otras tareas que no requerían medios TIC.

De las encuestas a los alumnos y alumnas podemos extraer las siguientes conclusiones:

- En general les ha gustado trabajar así.
- La mayoría de los alumnos piensan que el uso del ordenador en nuestra vida diaria es imprescindible, por lo que valoran el hecho de usarlo y trabajar con él en clase.
- Las principales ventajas que encuentran es el hecho de que trabajar con el ordenador les resulta más fácil porque también les es más atractivo.
- Piensan que disponiendo de portátiles podrían trabajar así más a menudo y en el resto de materias.
- Los principales inconvenientes son:

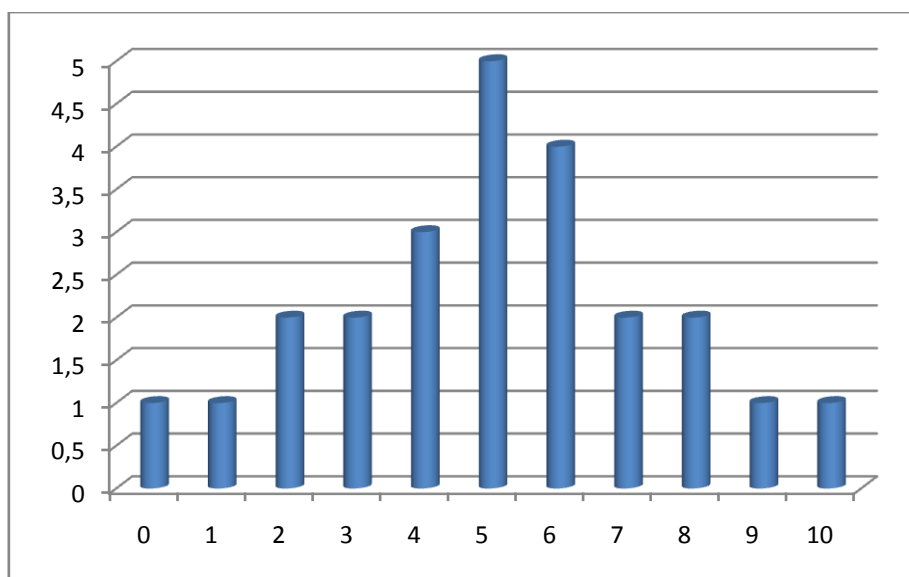
INCONVENIENTES DEL USO DE LAS TIC



- Evaluación final:

Los Proyectos presentados por los alumnos han sido en general buenos. Deben mejorar en la mayoría de los casos la presentación.

A través de la última prueba final se ha descubierto que algunos alumnos han mejorado en sus calificaciones. En otras unidades el porcentaje de suspensos era mayor, mientras que en esta más del 70% de la clase ha aprobado. Las notas obtenidas son:



2) VALORACIÓN PERSONAL DEL PROFESOR/A:

Con esta experiencia me he sentido cómoda, aunque reconozco que supone una mayor tensión en las clases porque debes atender a muchas dificultades tecnológicas, pero también por suerte a intereses de los alumnos. Todo el esfuerzo realizado merece la pena cuando ves a los alumnos entusiasmados con determinadas actividades o escuchas un: "Tengo ganas de que llegue Naturales". Es una forma de trabajar que requiere cierta preparación, pero de la que sabes que obtendrás buenos resultados.

Los materiales del Proyecto Biosfera me han parecido correctos, aunque en algunos casos incompletos. Se echa de menos también en determinados contenidos vídeos o animaciones.

Mi sugerencia sería programar sin saturar las sesiones y prever determinadas actividades extra ante cualquier fallo de la conexión a Internet.