

## PROYECTO INICIAL CURSO “CIENCIAS NATURALES, BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA CON BIOSFERA EN EL AULA”

En la actualidad, el ordenador tiene un papel muy importante en nuestras vidas, desde que somos pequeños y nos empiezan a educar, hasta edades muy avanzadas.

Realizando un papel tan importante, es absolutamente necesario que tanto profesores como alumnos, sepamos utilizarlo para obtener el rendimiento deseado.

Como **objetivos** principales de este proyecto, propongo, los siguientes:

- Conseguir que los alumnos sean capaces de usar razonablemente todas las posibilidades que las nuevas tecnologías nos ofrecen (No solamente, saber entrar al tuenti).
- Asimilar los mensajes y la información que reciben los alumnos, aprovechando los recursos didácticos que nos proporcionan las nuevas tecnologías en general.
- Considerar las TIC e Internet en general, como una extensa fuente de información, como una base de datos. Es importante saber buscar esa información y cómo utilizarla para hacer de ella un conocimiento útil y contextualizado.
- Cambiar el papel, tanto del profesor como del alumno. El profesor debe de pasar de ser un simple transmisor de información a ser un mediador entre el alumno y los canales de información. Y el alumno debe de abandonar su papel de receptor pasivo, para ser un elemento activo en el método de enseñanza-aprendizaje, que sea capaz de buscar y seleccionar diversa información de forma razonada.

Trataré **contenidos** variados a lo largo de la aplicación del Proyecto Biosfera.

En el aula pretendo trabajar con dos clases, 1º y 2º de la ESO.

En 1º de la ESO utilizaré la Unidad del proyecto Biosfera “La corteza terrestre y sus materiales”, tema intermedio entre las unidades 9 y 10 programadas a principio de curso (Los minerales y la vida cotidiana y Diversidad y utilidad de las rocas) .

En 2º de la ESO utilizaré la Unidad del proyecto Biosfera “La energía interna del planeta”, tema correspondiente a la unidad 10 programada a principio de curso (Manifestaciones de la energía interna de la Tierra)

Trabajaré con **alumnado** bastante diverso por varios motivos.

Inicialmente tenía pensado hacer la práctica, únicamente con la clase de 1º de la ESO, dado que es un grupo de 30 alumnos, desdoblado en dos grupos de 15, por lo que es más sencillo y más cómodo el uso de los ordenadores en el aula de informática (no tienen que ponerse por parejas).

Además este, es un grupo muy dispar en lo que a adquisición de conocimientos se refiere y a la vez muy curioso respecto a conocimientos científicos.

He decidido incluir también la clase de 2º de la ESO, porque observando mi programación, he visto que iba a disponer de muy pocas sesiones para aplicar el Proyecto Biosfera si lo hacía únicamente con 1º de la ESO.

En la clase de 2º de la ESO hay 30 alumnos, con un nivel bastante unificado, salvo 3 alumnos que están repitiendo. Es un grupo muy curioso, de hecho, demasiado, así que creo que les va a venir bien, el tener que desenvolverse ellos solos.

En la **temporalización** indicada para la realización de la tarea, se juntan la Semana Santa y, en mi caso concreto, la semana del fundador del centro, con actividades socio-culturales variadas, por lo que se reduce mucho el número de sesiones disponibles dentro de ese período. Por eso mismo, he adaptado el período de aplicación del Proyecto Biosfera de la siguiente forma:

2º ESO: inicio el 8 de Marzo (coincidiendo con el inicio de la Unidad 10 en la programación) y fin el 21 de Marzo (día anterior al examen de esa Unidad 10). En este período dispondré de seis sesiones de aplicación del Proyecto Biosfera.

1º ESO: inicio el 7 de Marzo y fin el 17 de Abril. En este período dispondré de entre 9 y 11 sesiones.

## PROYECTO DE INFORMACIÓN CURSO “CIENCIAS NATURALES, BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA CON BIOSFERA EN EL AULA”

- **DISPONIBILIDAD DEL AULA.**  
De las tres sesiones semanales que tengo con cada uno de los cursos (1º A, 1º B y 2º de la ESO), podré utilizar sin problemas el aula de Informática destinada a Secundaria sin ningún problema, salvo en una sesión semanal con 2º de la ESO (el aula está cogida para extraescolares de Informática). Esto último no es problema, dado que en la clase tenemos pizarra digital y se puede adaptar un poco la clase.
- **CARACTERÍSTICAS DE LOS ORDENADORES.**  
En principio, los ordenadores deberían funcionar correctamente, están totalmente actualizados y no deberían dar problemas.  
Los ordenadores tienen un procesador Intel Core2 de 2,34GHz y RAM de 6 GB.
- **AGRUPAMIENTO DE LOS ALUMNOS EN EL AULA.**  
Con los dos grupos de 1º de la ESO, no tendré problemas, ya que son 15 alumnos por clase y hay ordenadores suficientes para realizar el trabajo de manera individual.  
Sin embargo, con el grupo de 2º de la ESO, al ser 30 alumnos tendré que distribuirlos por parejas. Intentaré hacer la agrupación de manera que tanto el nivel de conocimientos, como el nivel de motivación de la pareja de alumnos sea equilibrado y todos obtengan buenos resultados en la aplicación de este proyecto.
- **DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS.**  
Los equipos están distribuidos a lo largo de las dos paredes más largas, en una sala rectangular. En una de las paredes cortas es dónde se proyecta el contenido del ordenador del profesor con un cañón conectado a un ordenador portátil.
- **CONETIVIDAD A INTERNET.**  
En principio, todos los equipos están bien configurados, con un Windows XP. y las adaptaciones necesarias para un buen funcionamiento, tanto en lo que se refiere a conexión a la red, como a cualquier otra aplicación informática.  
A pesar de este correcto funcionamiento, se intentará revisar este correcto funcionamiento de todos los ordenadores, al inicio de cada semana de aplicación del proyecto.
- **OTROS MEDIOS DIDÁCTICOS.**  
A parte del Proyecto Biosfera, se intercalarán sesiones en el propio aula, contando con pizarra digital, para utilizar el libro digital, con todas las aplicaciones que éste tiene (librosvivos.net). Además se utilizarán varias presentaciones de Prezi ([www.prezi.com](http://www.prezi.com)), realizadas por la profesora de la asignatura.

## **PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PREPARACIÓN DE LOS RECURSOS A EMPLEAR CURSO “CIENCIAS NATURALES, BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA CON BIOSFERA EN EL AULA”**

### 1. Localización de las Unidades Didácticas.

En la clase de 1º de la ESO, se estudiará la Unidad 10 de la programación didáctica del departamento “Diversidad y utilidad de las rocas”, que corresponde con la unidad “La corteza terrestre y sus materiales” del proyecto Biosfera.

En la clase de 2º de la ESO, se estudiará la Unidad 10 de la programación didáctica del departamento “Manifestaciones de la energía interna de la Tierra”, que corresponde con la unidad “La energía interna del planeta” del proyecto Biosfera.

### 2. Preparación de las Unidades Didácticas.

En las dos clases, se van alternando los contenidos de las unidades del libro de texto, con contenidos y actividades del proyecto Biosfera, tal y como se explica en el anexo de este documento.

### 3. Recursos del proyecto Biosfera.

Para ambas clases, en el anexo de este documento, se explica, sesión por sesión, que contenidos y qué actividades del proyecto Biosfera se van a realizar con los alumnos.

### 4. Pautas de actuación.

En ambas clases, se les va a pedir a los alumnos, que apunten las soluciones de las actividades en el cuaderno, para más tarde comprobar que han trabajado bien.

Tendrán que hacer también un glosario de palabras nuevas o desconocidas que aparezcan tanto en el libro de texto, como en los contenidos y actividades del proyecto Biosfera.

También les iré controlando poco a poco, ya que los ordenadores están dispuestos de tal forma que es bastante cómodo y posible, ver qué están haciendo todos en cada momento.

### 5. Procedimiento de evaluación.

En el aula de 1º de la ESO:

Esta unidad se evaluará, con un examen escrito correspondiente al 60% de la nota, con la actitud mostrada por los alumnos correspondiente a un 10%, y con las actividades tanto del libro de texto como del proyecto Biosfera, con un 30%. En este último 30%, entra también preguntas teóricas realizadas de manera aleatoria, que se hacen todos los días al inicio de la sesión, relacionadas con los conceptos teóricos vistos en la sesión anterior.

En el aula de 2º de la ESO:

Esta unidad se evaluará, con un examen escrito correspondiente al 60% de la nota, con la actitud mostrada por los alumnos correspondiente a un 10%, y con las actividades tanto del libro de texto como del proyecto Biosfera, con un 30%. En este último 30%, entra también preguntas teóricas realizadas de manera aleatoria, que se hacen todos los días al inicio de la sesión, relacionadas con los conceptos teóricos vistos en la sesión anterior.

<b>CURSO: 1º ESO</b>	
SESIÓN NÚMERO 1	FECHA: martes 13/03/2012
<p>En esta primera sesión, repasaremos con contenidos del proyecto Biosfera, lo estudiado en unidades anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad inicial: reconocimiento de las capas internas de la Tierra.</li> <li>- Los materiales de la corteza. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Minerales y rocas. Actividad 7.</li> <li>o Clasificación de minerales. Actividad 8.</li> <li>o Propiedades de los minerales. Actividad 9.</li> </ul> </li> </ul>	
SESIÓN NÚMERO 2	FECHA: miércoles 14/03/2012 Jueves 15/03/2012
<p>Esta segunda sesión se realizará en el aula, utilizando el libro de texto. Comenzaremos con la introducción de la Unidad 10: Diversidad y utilidad de las rocas, exponiendo los contenidos y objetivos a tratar y leyendo y comentando el texto "Depredadores de rocas".</p> <p>Se verán y explicarán los dos primeros apartados del tema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diversidad de rocas, diversidad de usos.</li> <li>2. Cómo se observa una roca</li> </ol>	
SESIÓN NÚMERO 3	FECHA: martes 20/03/2012
<p>En esta sesión. Volvemos a utilizar la aplicación del proyecto Biosfera en el aula de informática, retomándolo desde la sesión anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El origen de las rocas. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rocas sedimentarias. Actividades 10 y 11.</li> <li>o Rocas magmáticas. Actividad 12.</li> <li>o Rocas metamórficas. Actividades 13 y 14.</li> </ul> </li> </ul>	
SESIÓN NÚMERO 4	FECHA: miércoles 21/03/2012 Jueves 22/03/2012
<p>Esta sesión se realizará en el aula, para ver los epígrafes de la unidad del libro de texto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Rocas plutónicas.</li> <li>4. Rocas volcánicas.</li> </ol> <p>Como complemento a lo visto en la clase anterior del proyecto Biosfera.</p>	
SESIÓN NÚMERO 5	FECHA: lunes 26/03/2012
<p>En esta sesión, utilizando el proyecto Biosfera, veremos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilidad de los materiales terrestres. Actividad 15.</li> <li>- Distribución de las rocas en España.</li> </ul> <p>Los alumnos tienen que hacer la Actividad 3 de investigación "Minerales de tu provincia".</p>	
SESIÓN NÚMERO 6	FECHA: martes 27/03/2012
<p>Tiempo libre para hacer la Actividad 3 de investigación. La actividad se hará en 3 grupos de 5 alumnos, asignándoles previamente una provincia a cada uno</p>	
SESIÓN NÚMERO 7	FECHA: miércoles 11/04/2012 Jueves 12/04/2012
<p>Volvemos al proyecto biosfera, haciendo la autoevaluación y revisando los enlaces propuestos. Resolución de dudas previas al examen.</p>	
SESIÓN NÚMERO 8	FECHA: lunes 16/04/2012
<p>Examen de la Unidad 10.</p>	

**PRUEBA CIENCIAS NATURALES 1º ESO CURSO 2011-2012**

**UNIDAD DIDÁCTICA 10: DIVERSIDAD Y UTILIDAD DE LAS ROCAS.**

Nombre:	Fecha:	Nota:
---------	--------	-------

Cada ejercicio vale 1.25 puntos

**1. Cuando se realiza un estudio geológico, la textura de las rocas es uno de los factores a los que hay que prestar atención.**

- a) ¿Qué es la textura de una roca?
- b) ¿Para qué sirve estudiar la textura?
- c) ¿Qué textura tiene una roca metamórfica? ¿Y una plutónica?

**2. Indica cuáles de estas preguntas son útiles como pautas para la observación de rocas y cuáles no pueden utilizarse para ello. Razona tus respuestas.**

- a) ¿Los granos que forman la roca tienen un tamaño parecido?
- b) ¿Se divide en láminas al golpearla?
- c) ¿Cuál es su masa?
- d) ¿Forma burbujas en contacto con el ácido clorhídrico?
- e) ¿Tiene un tamaño muy grande?
- f) ¿Tiene fósiles?
- g) ¿Qué tacto tiene?

**3. Relaciona los distintos grupos de rocas (columna de la izquierda) con la textura correcta (columna de la derecha).**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| a) Plutónicas.    | I. Presentan foliación.  |
| b) Volcánicas.    | II. Constituidas por fragmentos de otras rocas.                                    |
| c) Sedimentarias. | III. Constituidas por cristales visibles.  |
| d) Metamórficas.  | IV. Compuestas por una pasta que puede incluir a veces algunos cristales visibles. |

**4. La sienita y el gabro pertenecen al mismo grupo de rocas.**

- a) ¿Qué tipos de roca son?
- b) ¿Qué textura tienen?
- c) ¿Cómo se diferencian?

**5. Explica las semejanzas y diferencias que existen entre las rocas que forman cada una de las parejas siguientes.**

- a) Obsidiana y pumita.
- b) Granito y sienita.
- c) Gneis y granito.
- d) Arcilla y caliza.
- e) Pizarra y esquisto.

Para compararlas, puede ser de ayuda completar esta tabla con las características de cada roca.

	<b>GRUPO</b>	<b>TEXTURA</b>	<b>COMPOSICIÓN</b>
<b>Obsidiana</b>			
<b>Pumita</b>			
<b>Granito</b>			
<b>Sienita</b>			
<b>Gneis</b>			
<b>Arcilla</b>			
<b>Caliza</b>			
<b>Pizarra</b>			
<b>Esquisto</b>			

<b>CURSO: 2º ESO</b>	
<b>SESIÓN NÚMERO 1</b>	<b>FECHA: martes 13/03/2012</b>
<p>Comenzamos la Unidad 10 de la programación didáctica "Manifestaciones de la energía interna de la Tierra" correspondiente a la unidad "La energía interna del planeta" del proyecto Biosfera.</p> <p>Revisamos la introducción y los alumnos realizan el crucigrama de la actividad inicial del proyecto Biosfera.</p> <p>Retomamos el libro de texto, explicando los objetivos y contenidos de la unidad y leemos y comentamos el texto "Un aprendizaje que puede salvarte la vida".</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 2</b>	<b>FECHA: miércoles 14/03/2012</b>
<p>Hacemos una revisión de lo visto en la unidad anterior, a través del proyecto Biosfera.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La energía interna del planeta. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen del calor interno.</li> <li>- Gradiente geotérmico. Actividades 1, 2 y 2b.</li> </ul> </li> <li>2. Movimiento de los continentes. Actividad 3.</li> <li>3. Vulcanismo y terremotos. Actividad 3b.</li> <li>4. Volcanes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura del volcán. Actividad 4.</li> <li>- Productos volcánicos. Actividad 5.</li> <li>- Tipos de volcanes. Actividades 6 y 7.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>SESIÓN NÚMERO 3</b>	<b>FECHA: jueves 15/03/2012</b>
<p>En esta sesión vamos a alternar contenidos y actividades del proyecto Biosfera con contenidos del libro de texto.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Terremotos. Actividades 8, 9 y 9b. (BIOSFERA) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los terremotos. <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué es un terremoto?</li> <li>o ¿Cuánto dura un seísmo?</li> <li>o Registro de los terremotos.</li> <li>o Magnitud e intensidad de los terremotos.</li> </ul> </li> <li>- Riesgo sísmico. <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Se pueden predecir los terremotos?</li> <li>o Prevención de terremotos.</li> <li>o Tsunamis.</li> <li>o Prevención de tsunamis.</li> </ul> </li> <li>- Distribución de terremotos y volcanes.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>SESIÓN NÚMERO 4</b>	<b>FECHA: martes 20/03/2012</b>
<p>En esta sesión, volvemos a alternar contenidos del proyecto Biosfera, con contenidos y actividades del libro de texto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relieves y placas litosféricas.</li> <li>- Continentes a la deriva.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. La formación del relieve. Actividad 10. (BIOSFERA). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relieve continental.</li> <li>- Relieve oceánico. Actividades 11 y 12.</li> </ul> </li> </ol> <p>Se propone hacer la actividad de investigación "Las placas litosféricas" de forma individual.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 5</b>	<b>FECHA: miércoles 21/03/2012</b>
<p>En esta sesión, se explicará el último epígrafe de la unidad del libro de texto, "Una perspectiva global" y se corregirán los ejercicios que queden pendientes.</p> <p>Se revisarán las ideas principales del final del proyecto Biosfera y se hará el ejercicio de autoevaluación "El laberinto de preguntas"</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 6</b>	<b>FECHA: jueves 22/03/2012</b>
Examen unidad10	



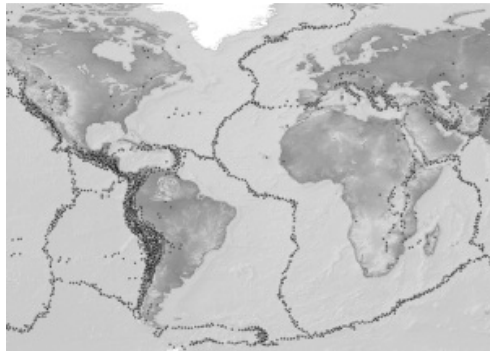
**PRUEBA CIENCIAS NATURALES 2º ESO CURSO 2011-2012**

**UNIDAD DIDÁCTICA 10: MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA.**

Nombre:	Fecha:	Nota:
---------	--------	-------

Cada ejercicio vale 1,25 puntos

1. En las siguientes frases, sustituye los espacios por los términos adecuados a las definiciones.
  - a) Un terremoto es la vibración del terreno producida por .....
  - b) El lugar donde se produce el terremoto se llama .....; a partir de él se propagan ..... en todas direcciones
  - c) El punto de la superficie terrestre más cercano al origen del sismo se denomina .....
2. ¿Es lo mismo magnitud que intensidad sísmica? ¿Por qué?
3. ¿Cuáles son las principales medidas de prevención de terremotos?
4. ¿Qué relación existe entre los tsunamis y los sismos?
5. Estudia el mapa siguiente de distribución de sismos e indica qué alineación corresponde a una dorsal. Razona la respuesta.



6. Describe las características fundamentales de los tres tipos de relieve oceánico e indica cuáles de ellas se corresponden con límites de placas y por qué.
7. ¿Qué pruebas conoces del movimiento de las placas?
8. El pico más alto de España es el Teide, en las islas Canarias, y en la península ibérica el Mulhacén, en Sierra Nevada. ¿Qué procesos geológicos han conformado su relieve?

<b>CURSO: 1º ESO A</b>	
<b>UNIDAD DEL PROYECTO BIOSFERA: La corteza terrestre y sus materiales</b>	
<b>SESIÓN NÚMERO 1</b>	<b>FECHA: martes 13/03/2012</b>
<p>En esta sesión, expliqué a los alumnos cómo se iban a desarrollar todas las sesiones de la unidad y en qué consistía el proyecto Biosfera.</p> <p><u>Tipo de actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad inicial: reconocimiento de las capas internas de la Tierra.</li> <li>- Actividad 7. Rocas y minerales.</li> <li>- Actividad 8. Clasificación de minerales.</li> </ul> <p><u>Lugar de realización:</u> la primera parte, la introducción teórica, la realicé en la propia clase, y después fuimos al aula de informática de secundaria.</p> <p><u>Descripción de las actividades e inconvenientes encontrados:</u></p> <p>La actividad inicial fue bien consistía en poner los nombres a las diferentes capas de la Tierra, pero, en general, hubo problemas porque la aplicación es muy sensible y no conseguían colocar el cartelito correspondiente en el punto exacto y se pensaban que estaban cometiendo errores. Se liaron mucho.</p> <p>En la actividad número 7, surgieron mil dudas ya que los términos utilizados no correspondían con los explicados en el aula y tuve que explicarlo todo tan detalladamente que casi les resolví la actividad.</p> <p>La actividad número 8, el crucigrama de los minerales, les costó bastante al principio hasta que descubrieron el botón de ayuda y apenas pensaron en los minerales que tenían que poner.</p> <p><u>Modificaciones al plan inicial:</u></p> <p>En un principio, planeé realizar, además de las actividades mencionadas en el apartado anterior, la actividad número 9 "Propiedades de los minerales, pero no dio tiempo.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 2</b>	<b>FECHA: miércoles 14/03/2012</b>
<p>Esta segunda sesión se realizó en el aula, utilizando el libro de texto.</p> <p>Comenzamos con la introducción de la Unidad 10: Diversidad y utilidad de las rocas, exponiendo los contenidos y objetivos a tratar y leyendo y comentando el texto "Depredadores de rocas".</p> <p>Se verán y explicarán los dos primeros apartados del tema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diversidad de rocas, diversidad de usos.</li> <li>2. Cómo se observa una roca</li> </ol>	
<b>SESIÓN NÚMERO 3</b>	<b>FECHA: martes 20/03/2012</b>
<p>En esta sesión, volvemos a utilizar la aplicación del proyecto Biosfera en el aula de informática, retomándolo desde la sesión anterior, realizando, en primer lugar, la actividad 9 que quedó pendiente en la programación de la clase anterior. Realizan la actividad sin problemas.</p> <p>A continuación, se les dice a los alumnos que tienen el resto de la sesión libre para ver el apartado 3.4 de la teoría "El origen de las rocas" y realizar las actividades que van intercaladas (de la 10 a la 14).</p> <p>Salvo algunas dudas conceptuales, en esta sesión apenas surgieron problemas, sólo a un alumno se le estropeó el ratón y hasta que le conseguí otro, se puso con un compañero a trabajar.</p> <p>Los alumnos tienen que ir haciendo un registro de la puntuación obtenida en las diferentes actividades, así como un Glosario con los términos desconocidos para ellos.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 4</b>	<b>FECHA: miércoles 21/03/2012</b>
<p>Esta sesión se realizó en el aula, para ver los epígrafes de la unidad del libro de texto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Rocas plutónicas.</li> <li>4. Rocas volcánicas.</li> </ol> <p>como repaso a lo visto en la clase anterior del proyecto Biosfera.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 5</b>	<b>FECHA: lunes 26/03/2012</b>
<p>Esta sesión, se dio en el aula de informática de secundaria.</p> <p>Lo que tenían que hacer los alumnos era leerse el punto 4 "Utilidad de los materiales terrestres" y el punto 5 "Distribución de las rocas en España".</p> <p>También tenían que realizar la actividad 15 relacionada con el punto 4.</p> <p>Como vi que toda la clase terminó la tarea asignada con tiempo de sobra, empecé a explicarles la Actividad de Investigación que tenían que empezar a realizar a día siguiente.</p> <p>Distribuí a los alumnos en 3 grupos de 5 personas cada uno, y les asigné a cada uno una provincia española: Huelva, Asturias y Alicante.</p> <p>En lugar de realizar el mural en el ordenador, dado que únicamente iban a tener una hora de clase</p>	

<p>disponible para realizar el trabajo, propuse que lo hicieran a mano en una cartulina, por si no tenían acceso a un ordenador en las vacaciones de Semana Santa, que es cuando tendrían que completar el trabajo.</p> <p>Les di unas pautas de trabajo (sobre todo links en los que poder buscar información) y les dejé los últimos 5 minutos de la clase para que empezaran a organizar el trabajo.</p>	
SESIÓN NÚMERO 6	FECHA: martes 27/03/2012
<p>Tiempo libre para hacer la Actividad 3 de investigación.</p> <p>Esta sesión se realizó en el aula de informática para que pudieran buscar información en Internet.</p>	
SESIÓN NÚMERO 7	FECHA: miércoles 11/04/2012
<p>Volvemos al aula de informática para continuar con el proyecto biosfera, haciendo la autoevaluación y revisando los enlaces propuestos.</p> <p>La revisión de los enlaces propuestos fue muy superficial, apenas prestaron atención a estas páginas Web.</p> <p>Terminamos la clase con la resolución de dudas previas al examen que era en la siguiente sesión.</p>	
SESIÓN NÚMERO 8	FECHA: lunes 16/04/2012
Examen de la Unidad 10.	

<b>CURSO: 1º ESO B</b>	
<b>UNIDAD DEL PROYECTO BIOSFERA: La corteza terrestre y sus materiales</b>	
SESIÓN NÚMERO 1	FECHA: martes 13/03/2012
<p>En esta sesión, expliqué a los alumnos cómo se iban a desarrollar todas las sesiones de la unidad y en qué consistía el proyecto Biosfera.</p> <p><u>Tipo de actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad inicial: reconocimiento de las capas internas de la Tierra.</li> <li>- Actividad 7. Rocas y minerales.</li> </ul> <p><u>Lugar de realización:</u> la primera parte, la introducción teórica, la realicé en la propia clase, y después fuimos al aula de informática de secundaria.</p> <p><u>Descripción de las actividades e inconvenientes encontrados:</u></p> <p>La actividad inicial fue bien consistía en poner los nombres a las diferentes capas de la Tierra, pero, en general, hubo problemas porque la aplicación es muy sensible y no conseguían colocar el cartelito correspondiente en el punto exacto y se pensaban que estaban cometiendo errores. Se liaron mucho. En la actividad número 7, surgieron mil dudas ya que los términos utilizados no correspondían con los explicados en el aula y tuve que explicarlo todo tan detalladamente que casi les resolví la actividad.</p> <p><u>Modificaciones al plan inicial:</u></p> <p>En un principio, planeé realizar, además de las actividades mencionadas en el apartado anterior, la actividad número 8 y la actividad número 9 "Propiedades de los minerales, pero no dio tiempo.</p>	
SESIÓN NÚMERO 2	FECHA: jueves 15/03/2012
<p>Esta segunda sesión se realizó en el aula, utilizando el libro de texto.</p> <p>Comenzamos con la introducción de la Unidad 10: Diversidad y utilidad de las rocas, exponiendo los contenidos y objetivos a tratar y leyendo y comentando el texto "Depredadores de rocas".</p> <p>Se verán y explicarán los dos primeros apartados del tema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Diversidad de rocas, diversidad de usos.</li> <li>6. Cómo se observa una roca</li> </ol>	
SESIÓN NÚMERO 3	FECHA: martes 20/03/2012
<p>En esta sesión, volvemos a utilizar la aplicación del proyecto Biosfera en el aula de informática, retomándolo desde la sesión anterior, realizando, en primer lugar, las actividades 8 y 9 que quedaron pendientes en la programación de la clase anterior. Realizan las dos actividades sin problemas, aunque se entretienen demasiado tiempo.</p> <p>A continuación, se les dice a los alumnos que tienen el resto de la sesión libre para ver el apartado 3.4 de la teoría "El origen de las rocas" y realizar las actividades que van intercaladas (de la 10 a la 14).</p> <p>A toda la clase, en general, no les da tiempo de terminar toda la tarea, a todos los alumnos les queda por hacer la Actividad 14, y a algunos también la Actividad 13.</p> <p>Salvo algunas dudas conceptuales, no surgieron más problemas, salvo la falta de tiempo para terminar. Los alumnos tienen que ir haciendo un registro de la puntuación obtenida en las diferentes actividades, así como un Glosario con los términos desconocidos para ellos.</p>	
SESIÓN NÚMERO 4	FECHA: jueves 22/03/2012
<p>Esta sesión se realizó en el aula, para ver los epígrafes de la unidad del libro de texto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Rocas plutónicas.</li> <li>8. Rocas volcánicas.</li> </ol> <p>como repaso a lo visto en la clase anterior del proyecto Biosfera.</p>	
SESIÓN NÚMERO 5	FECHA: lunes 26/03/2012
<p>Esta sesión, se dio en el aula de informática de secundaria.</p> <p>Lo primero que hicieron, fue terminar las actividades que les quedaron pendientes del día anterior. A continuación tienen que leer el punto 4 "Utilidad de los materiales terrestres" y el punto 5 "Distribución de las rocas en España".</p> <p>También tenían que realizar la actividad 15 relacionada con el punto 4.</p> <p>Cuando toda la clase terminó de revisar la teoría y hacer la última actividad, les explique la Actividad de Investigación, organizándoles en grupos y asignando una provincia a cada grupo, al igual que en la otra clase de 1º de la ESO.</p> <p>En lugar de realizar el mural en el ordenador, dado que únicamente iban a tener una hora de clase disponible para realizar el trabajo, propuse que lo hicieran a mano en una cartulina, por si no tenían acceso a un ordenador en las vacaciones de Semana Santa, que es cuando tendrían que completar el trabajo.</p>	

SESIÓN NÚMERO 6	FECHA: martes 27/03/2012
Tiempo libre para hacer la Actividad 3 de investigación. Esta sesión se realizó en el aula de informática para que pudieran buscar información en Internet.	
SESIÓN NÚMERO 7	FECHA: Jueves 12/04/2012
Volvemos al aula de informática para continuar con el proyecto biosfera, haciendo la autoevaluación y revisando los enlaces propuestos. Terminamos la clase con la resolución de dudas previas al examen que era en la siguiente sesión.	
SESIÓN NÚMERO 8	FECHA: lunes 16/04/2012
Examen de la Unidad 10.	

<b>CURSO: 2º ESO</b>	
<b>UNIDAD DEL PROYECTO BIOSFERA: La energía interna del planeta</b>	
<b>SESIÓN NÚMERO 1</b>	<b>FECHA: martes 13/03/2012</b>
<p>En esta primera sesión, les explico a los alumnos en qué consiste el Proyecto Biosfera y cómo vamos a dar las clases en las dos próximas semanas.</p> <p>Esta, es una clase muy curiosa, y no paran de preguntar cosas sobre el Proyecto Biosfera y la metodología a seguir durante las dos próximas semanas.</p> <p>Vamos al aula de informática de secundaria, para que empiecen a familiarizarse con el entorno.</p> <p>Revisamos la introducción a la unidad en el proyecto Biosfera y les dejo el resto de la clase libre para que hagan la actividad inicial, el crucigrama, y "trasteen" en las diversas partes del proyecto Biosfera.</p> <p>No da tiempo a ver la introducción a la unidad del libro de texto, por lo que lo dejamos para la siguiente sesión.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 2</b>	<b>FECHA: miércoles 14/03/2012</b>
<p>Antes de comenzar con la Unidad en sí, en esta segunda sesión volvemos al aula de informática, para que los alumnos hagan un repaso de la unidad anterior, a través del proyecto Biosfera.</p> <p>Repasan los apartados 1, 2, 3 y 4 (La energía interna del planeta, Movimiento de los continentes, Vulcanismo y Terremotos, y Volcanes).</p> <p>Van realizando las actividades intercaladas, salvo las 4 últimas, que no tienen suficiente tiempo.</p> <p>Los alumnos se quejan de que en las dos primeras actividades no hay tiempo suficiente para terminarlas, ya que tienen un minuto.</p> <p>La verdad es que es un tiempo muy ajustado, ya que incluso a mi, me faltó tiempo para la última cuestión de la Actividad 1.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 3</b>	<b>FECHA: jueves 15/03/2012</b>
<p>En esta sesión, los alumnos terminan de realizar las actividades que les faltaron en la sesión anterior (las correspondientes al apartado 4).</p> <p>Van a ver el apartado 5 Terremotos y van a realizar las 3 actividades correspondientes a este apartado.</p> <p>El ritmo de trabajo es mucho más lento que si lo comparamos con las dos clases de 1º de la ESO. Supongo que será debido porque en el caso de los alumnos de 2º de la ESO, tienen que trabajar de 2 en 2, ya que son 30 alumnos en la clase, mientras que en 1º son 15 alumnos por clase y trabajan de forma individual.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 4</b>	<b>FECHA: martes 20/03/2012</b>
<p>Esta sesión se va a realizar en clase, revisando los tres primeros apartados de la unidad didáctica: Los terremotos, Riesgo sísmico y Distribución de terremotos y volcanes.</p> <p>Dado que el aula de 2º de la ESO cuenta con pizarra digital, les pongo un vídeo de Youtube, sobre terremotos en Japón. Es un vídeo muy corto, sólo dura 3 minutos, pero se ve hasta donde llegan los movimientos del suelo en Japón (<a href="http://www.youtube.com/watch?v=8YnV62gGi0Q">http://www.youtube.com/watch?v=8YnV62gGi0Q</a>)</p> <p>Como queda tiempo, explico también el siguiente apartado de la unidad, Relieves y placas litosféricas.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 5</b>	<b>FECHA: miércoles 21/03/2012</b>
<p>En esta sesión en el aula de informática vamos a ver lo que queda de la unidad del proyecto Biosfera y van a realizar las actividades que quedan.</p> <p>Viendo que no hay tiempo suficiente, se decide aplazar el examen al miércoles 28 de Abril.</p> <p>Una vez han terminado las actividades del proyecto Biosfera, volvemos a clase para terminar con los dos últimos apartados de la unidad didáctica del libro de texto.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 6</b>	<b>FECHA: jueves 22/03/2012</b>
<p>En esta sesión les explico la actividad de investigación que tienen que realizar de forma individual y les dejo tiempo libre en el aula de informática para que busquen información.</p> <p>La búsqueda de información se realiza por parejas, ya que no hay ordenadores disponibles para todos los alumnos, así que termina siendo algo caótico.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 7</b>	<b>FECHA: martes 27/03/2012</b>
<p>En esta sesión, en el aula, corregimos actividades pendientes, y resolvemos dudas previas al examen.</p>	
<b>SESIÓN NÚMERO 8</b>	<b>FECHA: miércoles 28/03/2012</b>
Examen Unidad 10	

## INFORME FINAL

- DATOS DE EVALUACIÓN.

En general, los alumnos han trabajado bien y han obtenido unos resultados un poco mejores de lo que suelen obtener. El porcentaje de aprobados en las respectivas pruebas de las unidades ha sido de un 80% en 1º ESO y un 85% en 2º ESO, cuando en pruebas anteriores ha rondado el 65% - 70%.

Los alumnos han sido bastante curiosos con la nueva plataforma y no paraban de hacer preguntas, las primeras sesiones fueron algo más lentas por todas las interrupciones.

En ambos cursos he mantenido los criterios de evaluación, sólo he modificado los procesos de evaluación y los medios. En cuanto a los procesos, he evaluado el comportamiento de los alumnos en la sala de informática, la ayuda proporcionada por los alumnos a compañeros con dificultades y todo el trabajo realizado en cada unidad (lectura de las unidades, realización de las actividades, trabajo de investigación, glosario, etc.)

- VALORACIÓN PERSONAL.

Creo que en mi caso, se han cumplido la totalidad de los objetivos propuestos, con un gran grado de satisfacción tanto por mi parte como por la de los alumnos.

Creo que a los materiales del proyecto Biosfera les faltan contenidos teóricos (por lo menos en las unidades trabajadas) y también pienso que en algunas actividades con tiempo límite, éste debería ampliarse, ya que creo que es muy justo.

Creo que los materiales del proyecto Biosfera son muy útiles ya que en algunas unidades "aburridas" hacen que sean bastante más entretenidas para los alumnos.

Para concluir debo decir, que mi experiencia en la aplicación del proyecto Biosfera ha sido muy positiva, a pesar de los últimos percances y creo que para cursos posteriores incluiré este proyecto en mis programaciones todo lo que la disponibilidad de los recursos disponibles me lo permitan.

- ENCUESTAS REALIZADAS POR LOS ALUMNOS.

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AocqvZJGHRd5dEprLVdoYk9MckZobIRGOTaxYURXWGc>