

## **PRÁCTICA 1**

### **1-OBJETIVOS DE LA APLICACIÓN EN EL AULA**

Lo primero indicar que la motivación que me lleva a realizar este proyecto es el creciente uso de las nuevas tecnologías de la información en todas las áreas del conocimiento, y, especialmente en el área de las Ciencias Naturales, sin el cual, hoy día, no diría que es imposible trabajar, pero sí que se hace difícil.

Nuestros alumnos viven y van a vivir en una sociedad de la imagen, en la que la mera exposición de contenidos va a ser muy escasa para desenvolverse con soltura en cualquier estudio o trabajo que desarrollen con posterioridad a su etapa escolar. De tal manera que con este proyecto pretendo acercar a los alumnos a la búsqueda y tratamiento de la información que puedan encontrar en la red, a discriminar lo esencial de lo accesorio, a saber manejarse con soltura en los trabajos de investigación, y, en definitiva, a mejorar sus competencias en el área de las Ciencias Naturales.

### **2- CONTENIDOS QUE SE VAN A TRATAR**

Trataremos el tema: La dinámica de los ecosistemas, de 4º ESO porque de acuerdo a la programación del Departamento de Ciencias es el que por fechas más se sacomoda a las de la realización de este curso.

### **3- SELECCIÓN DEL GRUPO-CLASE**

He elegido para la realización de este proyecto al grupo de alumnos del Itinerario A de 4º ESO porque es un grupo suficientemente numeroso ( 27 alumnos) como para valorar el trabajo realizado, maduro para poder utilizar los recursos por sí mismos sin tener que estar constantemente preguntando, es el grupo del que soy tutora y con el que paso 7 horas a la semana y que están en un aula que dispone de proyector y conexión a Internet, lo cual es imprescindible para llevar a cabo el trabajo.

### **4- FECHAS Y TEMPORALIZACIÓN**

Las fechas elegidas irán desde el 2 de marzo hasta el 4 de abril, coincidiendo con el comienzo de las vacaciones de Semana Santa.

## **PRÁCTICA 2: PROYECTO DE INFORMACIÓN**

### **1- DISPONIBILIDAD DEL AULA**

En principio la disponibilidad de aula con ordenadores no es problema porque el centro dispone de dos aulas de informática que cuentan con 18 ordenadores cada una con conexión a Internet, además de un aula de la escuela 2.0 con 30 netbook, así que para las actividades en parejas o individuales se pueden realizar sin dificultad.

### **2- CARACTERÍSTICAS DE LOS ORDENADORES**

Si utilizamos alguna de las aulas con los 18 ordenadores tienen ADSL sin problemas y en el aula 2.0 la conexión es wifi, pero a veces debido al gran número de equipos conectados es imposible conectarse a Internet, con lo cual y según el horario del grupo con el que desarrollaré el proyecto iremos utilizando unas u otras.

### **3- AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO EN EL AULA**

Los alumnos podrán realizar los trabajos de manera individual, por parejas o en equipos de trabajo según las necesidades de las actividades desarrolladas, porque al elegir un grupo con el que tengo seis horas semanales dispongo de flexibilidad de horario según la disponibilidad de las aulas de informática.

### **4- DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS**

Las aulas de informática se disponen alrededor de la pared formando una U y con cañón de proyección desde el ordenador del profesor.

El aula con 30 netbook de la escuela 2.0 dispone de mesas individuales dispuestas en filas, a la manera tradicional, y con pizarra digital donde se puede proyectar aquellas sesiones que se consideren necesarias.

### **5- CONECTIVIDAD A LA RED INTERNET**

La conectividad es buena en las aulas en que se dispone de ADSL y en el aula 2.0 se está mejorando, con lo cual yo creo que la actividad será satisfactoria.

### **6- OTROS MEDIOS DIDÁCTICOS**

Ya he indicado que en todas las aulas de informática que vamos a utilizar disponemos de cañón de proyección, así mismo en el aula de 4º de ESO donde los alumnos reciben las clases también hay cañón y conexión a Internet.

## **PRÁCTICA 3: INFORME DEL PROYECTO**

### **1-LOCALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

Las unidades didácticas que voy a trabajar en este proyecto pertenecen al área de Biología y Geología de 4º ESO, y en el Proyecto Biosfera es la unidad 9: La dinámica de los ecosistemas, mientras que en mi programación abarca aspectos contenidos en varias unidades:

- Unidad 6: Los organismos y el medio.
- Unidad 7: Los intercambios de materia y energía.
- Unidad 8: Cambios en los ecosistemas.

### **2-RELACIÓN DE LAS ADAPTACIONES INTRODUCIDAS**

En primer lugar decir que el comienzo de este proyecto me ha pillado con el bloque de Ecología ya iniciado, con lo que algunos de los recursos del Proyecto Biosfera ya los venía utilizando con anterioridad, de tal manera que hay actividades de dicha unidad 9 que mis alumnos ya han realizado porque pertenecen a alguna unidad ya finalizada, en cualquier caso, y dada la cantidad de actividades propuestas en el Proyecto Biosfera nos da para trabajar la unidad durante todo un mes.

### **3-ENUMERACIÓN DE LOS RECURSOS QUE UTILIZARÉ CON EL ALUMNADO**

- Actividad inicial
- Contenidos
- Actividades 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
- Actividades 7, 8 y 9.
- Actividades 10, 11, 12, 13 y 14.
- Actividades 15, 16 y 16 b.
- Actividades 18 y 19.
- Actividades de investigación 20,21 y 22 (según criterios de elección de los alumnos)

### **4-PAUTAS DE ACTUACIÓN**

La manera de trabajar será a partir de las ideas fundamentales desde donde iremos enlazando con cada una de las actividades relacionadas con ellas, a medida que los alumnos vayan resolviéndolas satisfactoriamente, ellos mismos irán marcando su ritmo de aprendizaje durante las sesiones.

### **5-PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Además del control del aprendizaje durante las sesiones, que siempre se puede falsear dado el número de alumnos y la imposibilidad de controlar a todos, los alumnos deberán desarrollar una de las actividades de investigación de manera obligatoria y la defenderán ante sus compañeros.

Del mismo modo los alumnos irán anotando las actividades que van realizando en su cuaderno de clase y se lo recogeré para evaluarlo al finalizar el proyecto.

### **6-DISEÑO DE LOS MATERIALES DE EVALUACIÓN**

Tratándose de un proyecto con unas características eminentemente prácticas los materiales de evaluación también lo serán, basándose, como he mencionado antes, en la realización de las actividades, tanto las preparadas como las de investigación, así como en el trabajo en el cuaderno de clase.

## **PRÁCTICA 4: RESUMEN DEL DIARIO DE CLASE**

### **1-ESTRATEGIAS EN EL AULA.**

En primer lugar procedí a la explicación del Proyecto Biosfera y su aplicación en el aula, al tratarse de alumnos de 4º ESO no tuvieron ninguna dificultad en la comprensión del contenido ni de la dinámica de trabajo que íbamos a utilizar, es más, estuvieron encantados de experimentar todos juntos una forma diferente de trabajar la materia.

### **2- METODOLOGÍA.**

- 1º) Lectura de los contenidos.
- 2º) Realización de las actividades.
- 3º) Anotación de las actividades en el cuaderno.
- 4º) Realización de una actividad de investigación individual.

### **3-DESARROLLO DE LA UNIDAD. DIARIO DE CLASE.**

#### **4º ESO, UNIDAD 9: LA DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS.**

##### **1ª SESIÓN: 2 DE MARZO**

Presentación del proyecto en clase con el cañón de proyección.

##### **2ª SESIÓN: 6 DE MARZO**

A partir de esta sesión todo nuestro trabajo se ha desarrollado en la sala de ordenadores, sin tener ningún inconveniente ni modificar el plan de trabajo. Comienzo del trabajo en la sala de ordenadores por parejas, realizan actividad inicial, 1, 2, 3, 4 y algunos más rápidos terminan las actividades 5 y 6.

##### **3ª SESIÓN: 7 DE MARZO**

Todos terminan hasta las actividades 5 y 6.

##### **4ª SESIÓN: 9 DE MARZO**

Realización de actividades 7, 8 y 9.

##### **5ª y 6ª SESIÓN: 13 Y 14 DE MARZO**

Realización de actividades 10, 11, 12, 13 y 14.

##### **7ª SESIÓN: 16 DE MARZO**

Realización de actividades 15, 16 y 16 b.

##### **8ª SESIÓN: 20 DE MARZO**

Realización de actividades 18 y 19.

**9ª, 10ª, 11ª, 12ª Y 13ª SESIONES: 21, 23, 27, 28 Y 30 DE MARZO**

Realización de la actividad de investigación n° 20, que dedican al estudio de un ecosistema y la realización del trabajo escrito correspondiente.

**14ª Y 15ª SESIONES: 3 Y 4 DE ABRIL**

Finalización y presentación de los trabajos de investigación.

## **PRÁCTICA 5: INFORME FINAL**

En esta última práctica del curso trataré de plasmar la realidad del trabajo desarrollado durante este periodo con sus ventajas e inconvenientes y todo aquello que me parezca interesante resaltar.

### **OBJETIVOS:**

#### **1-Realizar una evaluación de la aplicación en el aula del proyecto biosfera.**

Las herramientas de evaluación empleadas han sido:

- a) Realización en el cuaderno y corrección de todas las actividades mencionadas en el diario de clase.
- b) Realización de un trabajo de investigación individual mencionado en el diario de clase, actividad 20, que cada alumno realizó en el soporte que eligió libremente: documento de Word o power point y que posteriormente defendieron ante sus compañeros en exposición en clase.

#### **2-Aplicar las herramientas de evaluación diseñadas.**

Todas las herramientas de evaluación que se propusieron han sido llevadas a cabo con el alumnado, tanto las de aplicación en el Aula y que figuran en el Proyecto Biosfera, como las que planteé a modo de ampliación (preparación de un proyecto de investigación con exposición oral del mismo en el aula).

La aplicación de estas herramientas ha sido satisfactoria y todo el alumnado ha realizado las actividades.

#### **3-Valorar el funcionamiento de estas herramientas.**

La capacidad de resolución de las actividades por parte de los alumnos ha sido muy buena, a nivel de realización de las actividades, todos los alumnos han realizado las tareas con buen aprovechamiento

#### **4-Establecer una valoración personal.**

Como profesora considero muy positivo el trabajo desarrollado, creo que la mayoría han trabajado correctamente, de manera autónoma y apenas han requerido mi ayuda, en ocasiones eran los propios compañeros los que se resolvían las dudas mutuamente.

A nivel de los resultados académicos está aún pendiente la evaluación, ya que el examen lo realizaré próximamente, pero a la vista de la calidad de muchos de los trabajos de investigación presentados, casi puedo asegurar que los alumnos dominan con soltura la unidad de “La dinámica de los ecosistemas”.

#### **5-Evaluar la respuesta del alumnado.**

Aunque la respuesta ha sido positiva, no todos los alumnos han trabajado con el mismo interés y dedicación, como es habitual, lo sorprendente ha sido que aquellos alumnos cuya motivación frente al estudio suele ser baja,

han manifestado mayor atención con este método de trabajo, lo cual ya dice mucho a favor del proyecto Biosfera.

### **ENCUESTAS DE LOS ALUMNOS**

En cuanto a los datos de las encuestas de los alumnos se constata que todos han disfrutado del cambio en la manera de trabajar, en parte por la novedad, y sobretodo por el uso de los ordenadores. Aunque ellos desearían trabajar con los ordenadores solamente.

Las aulas de ordenadores que hemos utilizado habitualmente no nos permitían el trabajo individual porque no había para todos, salvo el día que realizamos la encuesta del alumnado que fuimos al aula destinada a la escuela 2.0 donde hay un portátil para cada alumno, de tal forma que una parte del trabajo de investigación para exponer, la tuvieron que realizar los alumnos en su casa.

### **CONCLUSIONES**

Mi grado de satisfacción general es muy alto, creo que se han alcanzado y superado con creces los objetivos del curso, los materiales del Proyecto Biosfera me parecen muy adecuados y sobretodo muy didácticos, fáciles de emplear y de entender.

Así que espero seguir poniendo en práctica lo aprendido en este curso en mi actividad docente de manera habitual.