

PRÁCTICA 2: DEL CURSO “PROYECTO BIOSFERA”

Para llevar a cabo la actuación con el alumnado seleccionado en mi propuesta de actuación en el aula -4º curso de ESO- voy a contar con los siguientes recursos materiales:

A.- Disponibilidad del aula.

Aula laboratorio de ciencias naturales: Dispone de ordenador, cañón y conexión wifi.

Aula de informática: Utilizable bajo petición; dispone de 12 ordenadores con conexión a internet.

Aula de clase del grupo 4º A: No dispone de medios informáticos, pero sí de conexión wifi.

El aula de 4º de ESO no dispone de medios informáticos ni de proyección, pero en las ocasiones en que nos veamos obligados a utilizarla por encontrarse ocupado el laboratorio o el aula de informática, contaremos con mini portátiles con el proyecto Biosfera instalado y con conexión a Internet vía wifi

B.- Características de los ordenadores.

Los mini portátiles son de última generación con Windows 7, el paquete Microsoft 10 y con el Proyecto Biosfera instalados para su uso local, además tienen conexión a internet por wifi desde el aula del grupo seleccionado.

Los ordenadores del aula de informática funcionan bajo sistema operativo libre, versión Guadalinex, y con acceso a Internet y a medios de impresión.

En el laboratorio de ciencias naturales hay dificultades para acceder a internet, pero poseemos sistema de proyección por cañón con pantalla fija, apropiado para exposiciones colectivas.

C.- Agrupamiento del alumnado en el aula.

La distribución del alumnado será variable dependiendo del aula que utilicemos:

Laboratorio: Mesas de trabajo en grupo de 4 alumnos o alumnas.

Aula ordinaria: Agrupaciones de dos en dos en mesas individuales formado parejas.

Aula de informática. Distribución en U, con acceso y visibilidad a todas las pantallas de ordenador por parte del profesor.

D.- Distribución de los equipos.

Los equipos informáticos serán de uso individual en el aula de informática, 12 ordenadores para 10 alumnos, y de uso por parejas en el aula ordinaria, 5 mini portátiles para 10 personas. En el laboratorio se procederá a trabajar en gran grupo, con el ordenador del profesor y proyecciones en pantalla del material a trabajar.

E.- Conectividad a la red Internet.

En general en mi centro la conectividad a la red presenta problemas de lentitud en su acceso, y desconexiones de forma temporal.

Esta problemática se intentará solventar trabajando en la medida de lo posible en forma local, teniendo instalado el Proyecto Biosfera en los ordenadores mini portátiles, y en el ordenador del aula laboratorio.

Se facilitará una copia del proyecto biosfera a todo aquel alumno o alumna que lo solicite para trabajarlo en casa, si no tiene conexión a internet.

F.- Otros medios didácticos.

Aunque la mayor parte del contenido del tema seleccionado se tratará por el Proyecto Biosfera, coincidente en gran medida con los contenidos de nuestro libro de texto (Editorial Oxford. Andalucía); completaremos las actividades y los contenidos con la lectura del capítulo dedicado a la Evolución Biológica del libro: “Del átomo a la mente”, de Juan Luis Arsuaga e Ignacio Martínez, lecturas que estamos realizando a lo largo del curso, y de la página web del Instituto de Paleontología Humana de Burgos.

Felipe Matías Alcaraz Guzmán

PROYECTO DE INFORMACIÓN.

- Disponibilidad del aula:
Se realizará en el propio aula de dichos alumnos. Disponen de un ordenador por mesa, es decir un ordenador para cada dos alumnos.
- Características de los ordenadores:
Los ordenadores funcionan perfectamente. Tienen sistema operativo Linux.
- Agrupamiento del alumnado en el aula:
Como en cada mesa hay dos alumnos tendremos grupos de dos alumnos.
- Distribución de los equipos:
Varias filas y todos los alumnos mirando a la pizarra.
- Conectividad a la red Internet:
Conexión ADSL de buena velocidad.
- Otros medios didácticos:
Tenemos en el Centro aulas con pizarra digital pero utilizaremos el aula de 4º E.S.O. donde no hay pizarra digital.

Domingo Jesús Castillo Zamora.

PRÁCTICA Nº 2: Proyecto de información

1. Disponibilidad del aula y equipos:

El Centro dispone de dos aulas denominadas Althia equipadas cada una de ellas con 15 ordenadores para los alumnos y uno para el profesor. El equipo del profesor dispone de acceso a los de los alumnos para poder dirigir y supervisar su trabajo. Estas aulas están disponibles para todo el profesorado del centro y suelen tener una alta ocupación, por lo que es necesario reservarlas con la debida antelación.

Además, en cada planta hay disponibles para su uso dos carros provistos de un equipo portátil y un proyector. Todas las aulas disponen de pantalla y dispositivos eléctricos para una rápida y fácil conexión. El uso de estos carros requiere también de reserva anticipada

2. Características de los ordenadores:

Althia 1: Dispone de 15 equipos con microprocesador Pentium 4, 512 MB de memoria RAM y disco duro de 80 GB. Sistema operativo UBUNTU y conexión a internet en línea con ADSL de alta velocidad. Se ha comprobado que estos ordenadores carecen de los plugins necesarios para abrir algunas actividades o páginas de video de la aplicación Proyecto Biosfera. En los próximos días se intentará su instalación. El equipo para el profesor es de características similares

Althia 2: Dispone de 15 equipos con microprocesador INTEL Atom CPU N455. Velocidad del microprocesador 1,66 GHz y memoria RAM 2 GB. Disco duro de 250 GB y sistema operativo Windows 7. La aplicación Proyecto Biosfera funciona perfectamente en estos equipos

Los equipos portátiles utilizables en las aulas son de características similares a los equipos del aula Althia 2

3. Agrupamiento de los alumnos:

Teniendo en cuenta el número de alumnos del grupo elegido para llevar a cabo este proyecto y el número de ordenadores por aula, los alumnos trabajarán siempre en grupos de dos. Hay que tener en cuenta además que uno de los objetivos de este proyecto es fomentar el trabajo en grupo y la colaboración entre alumnos

4. Distribución de equipos:

Los equipos están montados en grandes mesas hexagonales a razón de tres equipos por mesa, resultando fácil el acomodo de seis alumnos por mesa a razón de dos alumnos por equipo, así como el movimiento del profesor a través del aula para supervisar el trabajo de los alumnos

5. Conectividad a la red internet:

Todos los equipos están conectados a la red mediante routers, disponiendo de línea ADSL de alta velocidad. Normalmente en estas aulas la conexión a internet es rápida y eficaz, por lo que no suele existir problemas para trabajar on-line. Existe, además una red WI-FI por todo el centro, que permite una conexión, también rápida, desde las aulas utilizando los portátiles

6. Otros medios didácticos:

Antes de iniciar las sesiones de trabajo se utilizarán la pizarra y el portátil junto con el proyector para ofrecer a los alumnos todas aquellas instrucciones y explicaciones que se consideren necesarias antes de iniciar el trabajo

CONTENIDOS DEL PROYECTO PRÁCTICA 2

1. **Disponibilidad del aula.** El aula elegida para desarrollar el proyecto es el aula de laboratorio, ya que es el aula de referencia para esa asignatura y grupo. No podemos utilizar un aula de informática por falta de espacios en el instituto y las aulas de informática que hay están ocupadas a las horas que tenemos que impartir esta asignatura.

Aunque no contamos con un aula de informática, si que contamos con 8 ordenadores portátiles que están en conserjería. Antes del comienzo de la clase los alumnos y la profesora irán a conserjería a recoger los ordenadores portátiles.

Los ocho portátiles se reservarán antes para evitar que no tengamos los ordenadores a la hora de realizar la actividad.

En el aula del laboratorio hay un ordenador conectado con un cañón.

2. **Características de los ordenadores.** Como el instituto cuenta con un número suficiente de ordenadores portátiles, cada alumno podrá trabajar con un ordenador.

Los ordenadores cuentan con acceso a Internet y tienen el paquete Office 2010.

Todos los ordenadores se probarán antes de iniciar el proyecto.

3. **Agrupamiento del alumnado en el aula.** Debido a que podemos disponer de los ocho portátiles, el agrupamiento puede ser más flexible, ya que se podrá trabajar en distintos agrupamientos, aunque de forma mayoritaria será individualmente o por parejas.

Cuando el agrupamiento sea por parejas, se agruparán alumnos según sus conocimientos, tanto en la asignatura, como en el manejo del ordenador y su entorno.

4. **Distribución de los equipos.** Debido a que el grupo elegido es muy pequeño, ocho alumnos, y a que se trata de un curso postobligatorio los alumnos están suficientemente motivados. La disposición será en forma de U, dejando en la parte abierta de la U la pizarra; con lo que los alumnos se sentarán mirando a la pizarra. De esta manera, cuando la profesora lo estime oportuno podrá hacer cualquier apreciación.

5. **Conectividad a la red Internet.** El aula del laboratorio cuenta con una red WIFI con una contraseña, tanto para alumnos como para el profesor. Generalmente, la conexión es buena y se trabaja sin ningún problema. Si la conexión fuese mala sería conveniente descargar la imagen ISO del Proyecto Biosfera y hacer una copia en los ordenadores, tal como se indica en el curso.

Los ordenadores no están en red, por lo que los alumnos deben tener un USB para descargar o guardar o intercambiar diversos archivos.

6. **Otros medios didácticos.** Se van a usar otros medios didácticos, entre los que se encuentran el libro de texto de la editorial Santillana, la pizarra, el ordenador y el cañón para ver distintas web de Internet, así como para ver PowerPoint preparados por la profesora.

PRACTICA 2.

MARÍA SOLEDAD MIÑANO CÁNOVAS.

1. Disponibilidad del aula.

Para realizar el proyecto vamos a utilizar el aula de grupo que dispondrá para tal proyecto un ordenador portátil conectado a un cañón, así como pizarra. Debido a que no tenemos hora reservada en el aula de informática y es difícil tenerla todas las horas necesarias para la realización del proyecto vamos a utilizar 5 ordenadores portátiles que están disponibles y ya los tenemos reservados. Tenemos que tener en cuenta que son 10 alumnos. Los alumnos tienen Internet en casa por lo que algunas actividades se pondrán a través del blog de aula.

2. Características de los ordenadores.

Todos los ordenadores tienen los programas necesarios para poder trabajar con el proyecto biosfera, se ha comprobado con uno de ellos y todos tienen los mismos programas, de todas formas se comprobará antes de su uso. En el centro hay un responsable de medios informáticos que puede ayudarnos en el caso de tener que instalar algún problema.

3. Agrupamiento del alumnado en el aula.

El agrupamiento será en un principio los alumnos se colocarán por afinidades, y posteriormente durante la observación en el aula se podrán producir cambios, al ser todos alumnos de diversificación tienen un perfil muy parecido.

4. Distribución de los equipos.

Debido a que el grupo elegido es muy pequeño, 10 alumnos y que utilizaremos la mayor parte del trabajo el aula de trabajo

5. Conectividad a la red Internet.

El centro cuenta con red WIFI con conexión buena en el aula (ya lo hemos utilizado en varias ocasiones). Por si tuviésemos problemas con la conexión sería conveniente descargar la imagen ISO del Proyecto Biosfera y hacer una copia en los ordenadores. Al no estar en red los alumnos utilizarán un USB para descargar y/o guardar archivos. Además la profesora dispone de un gmail para que haya intercambio de archivos y trabajos realizados por el alumno.

6. Otros medios didácticos.

Libro de texto de la editorial Editex. Seguiremos el guión del libro ya que son alumnos con alta tendencia a dispersarse.
Blog de aula.

Práctica 2

2.0. Introducción

El instituto en el que trabajo ha ido aumentando cada año en cuanto al número de alumnos. Está situado en una zona bastante deprimida y de pocos recursos de la comarca de la Anoia (Barcelona). Es por ello por lo que algunos de los espacios de los que disponíamos se nos han quedado pequeños para abarcar a tal cantidad de nuevos alumnos. Una de las aulas que más ha notado el cambio ha sido el aula de informática, que al principio estaba dotada con tan solo 10 ordenadores en una única aula. Con los años hemos conseguido 2 pequeñas aulas más con 10 y 12 ordenadores. El curso pasado empezaron a instalar proyectores y pantallas en todas las aulas, y este año se ha instalado un ordenador portátil para el profesor en cada aula, con acceso a Internet. En estos momentos están dotando al instituto con una pantalla digital en cada aula.

Aún así, las aulas dotadas con ordenadores, están siempre ocupadas, sobre todo por los profesores que imparten clases de tecnología, por lo que su disponibilidad es muy limitada y puede dificultar el desarrollo del curso.

2.1. Disponibilidad del aula

En el centro se dispone de:

- una aula de informàtica con capacidad suficiente para los 22 alumnos de mi grupo, un ordenador para el profesor y un proyector.
- una aula de acogida con 10 ordenadores, destinada a aquellos alumnos procedentes de otros países que necesitan aprender nuestro idioma.
- una aula con 12 ordenadores para los alumnos y uno para el profesor, y un proyector.

En las aulas normales de grupo se dispone de un ordenador portátil para el profesor y un proyector.

En estos momentos están empezando a instalarse pizarras digitales en todas las aulas, y estamos a la espera de que nos formen para proceder a su utilización.

De las 3 horas semanales que tengo a mi grupo, puedo disponer de la aula de informàtica durante 2 horas: una de ellas con el grupo entero, y otra hora con medio grupo. Esta posibilidad me la han concedido dos compañeros que me han facilitado sus aulas en sus horas para que pudiera llevar a cabo el curso. Durante estas dos horas el trabajo con los alumnos se hará por parejas al principio y cuando ya se habituen a trabajar con los ordenadores lo harán de forma individual. La tercera hora que me queda pendiente, la haré en la clase habitual y utilizaré el proyector.

2.2. Características de los ordenadores

Todos los ordenadores cuentan con conexión a Internet, aunque en este centro la conexión no es del todo buena, y no es de extrañar que algunos días sea imposible conectarse.

Se trabaja con Linkat.

2.3. Agrupamiento del alumnado en el aula

Al inicio de la experiencia y cuando trabaje con el grupo entero, los alumnos se agruparan por parejas, para fomentar la investigación y la discusión. En las aulas de informática ya es habitual que los alumnos tengan siempre el mismo ordenador, cosa que contribuye a la responsabilidad de los alumnos en el mantenimiento de los ordenadores (en una ficha quedan registrados los ordenadores que ocupan cada uno de los alumnos).

En las horas que tenga a medio grupo, los alumnos realizaran actividades individuales.

2.4. Distribución de los equipos

- En la aula de informática grande (22 ordenadores), la disposición es por filas, todas ellas mirando hacia la pizarra. Hay 6 ordenadores en las tres primeras filas y 4 ordenadores más en la última fila.

El ordenador del profesor está al lado de la pizarra y dispone de una aplicación que le permite ver a la vez todas las pantallas de los ordenadores de los alumnos, lo cual permite vigilar sus tareas. El profesor también puede proyectar la pantalla de su ordenador en la pizarra para que todos los alumnos puedan ver lo que el profesor desee.

- En la aula de acogida, la disposición de los 10 ordenadores es en forma de U junto a tres de las paredes de la aula, cosa que permite al profesor atender rápidamente a los alumnos y ver en todo momento las tareas que estan realizando de un vistazo. En este caso, en la cuarta pared está la pizarra, pero el profesor no cuenta con ordenador propio.
- En la tercera aula, hay 12 ordenadores dispuestos por parejas y distribuidos en tres filas y separados por un pasillo central. Todos ellos mirando a la pizarra. En esta aula el profesor dispone de un ordenador junto a la pizarra y de un proyector.

2.5. Conectividad a la red Internet

La conexión a Internet es bastante mala, así que intentaré descargar la imagen ISO del Proyecto Biosfera y hacer una copia en el servidor del centro o en todos los ordenadores de las aulas donde vaya a trabajar.

2.6. Otros medios didácticos

Se dispone de ordenador, proyector y pantalla en cada una de las aulas. Además de la pizarra convencional, en estos momentos se están colocando pizarras digitales en todas las aulas.

En la aula de informática hay una aplicación que permite desde el ordenador del profesor ver todas las pantallas de los ordenadores de los alumnos y comprobar su trabajo. Y también proyectar el ordenador del profesor en la pantalla del proyector para que todos los alumnos puedan ver lo que el profesor les enseñe.

PRÁCTICA 2.

Como ya indiqué en la anterior tarea, el proyecto práctico se llevará acabo con un grupo de 1º ESO.

2.1. DISPONIBILIDAD DEL AULA.

La experiencia se realizará en el aula base, el aula asignada desde el comienzo del curso a dicho grupo. Pero, si durante el periodo de tiempo en el que vamos a implementar el proyecto tuviéramos problemas con la conexión, se utilizaría el aula de informática con la que cuenta el centro educativo.

Cada alumno cuenta con un ultraportátil, aunque aproximadamente un 10% lo tiene roto y sin posibilidad de ser arreglado, por lo que la familia opta por que el alumno no tenga ordenador. Además, el aula base cuenta con pizarra digital y un monitor en la mesa de la profesora.

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS ORDENADORES.

Los ultraportátiles tienen instalado Guadalinux Edu (10.04), en cuanto a los ordenadores del aula de informática, estos funcionan bajo el mismo sistema operativo.

2.3. AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO.

Comenzaremos con una distribución tradicional de gran grupo, de dónde partiremos dando las explicaciones pertinentes sobre la forma de trabajo que iremos utilizando en las siguientes sesiones.

Posteriormente, se utilizarán agrupamientos como en pequeñas islas de 3 o 4 alumnos (6 grupos de 4, y 2 grupos de 3, para poder obtener los 30 alumnos del grupo), por parejas (si tienen que realizar alguna actividad de investigación en la red) e incluso de forma individual para cuando tengan que realizar la prueba de autoevaluación.

2.4. DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS.

Salvo en el caso de la realización de la prueba de autoevaluación final, o para comenzar con la prueba de indagación de conceptos previos, casos en los que cada alumno trabajará con su ultraportatil (o el de la profesora, si es el caso en que el portátil esté roto); en los demás casos que se vayan aplicando en el aula, se utilizará 1 portátil para cada 2 alumnos, para permitir la interacción entre ellos y que la comunicación fluya de manera que permita que todos puedan alcanzar las mismas metas, ya que en la medida de lo posible, tanto parejas como pequeños grupos serán heterogéneos.

2.5. CONECTIVIDAD A LA RED INTERNET.

Tanto en el aula base como en el aula de informática tenemos conexión a Internet mediante wifi, aunque es de mencionar que en los últimos meses la conexión va algo lenta.

Si obervaramos que, en el momento de iniciar la aplicación práctica, no tenemos conexión o esta fuera excesivamente lenta, trabajaríamos con copias de la imagen ISO del proyecto Biosfera (descarga que realicé durante la realización de la primera parte de este curso).

2.6. OTROS MEDIOS DIDÁCTICOS.

Utilizaremos el libro de texto del alumno(para completar algunos conceptos tales como. Polinización, Fecundación y formación de la semilla y fruto.), así como también una presentación que recoge el material de recursos de la editorial Santillana y que proyectaremos con la pizarra digital(para facilitar la explicación de algunos conceptos o procesos que les resulten más difíciles de entender).