

## PRACTICA 1

Gustavo Piantanida Rivero

Si bien el cambio de la pizarra habitual a la digital fue notable ,y la explicación del profesor ha ganado en cuanto a gráficos, imágenes, videos, etc, creo que la participación del alumnado se verá muy favorecida utilizando estos contenidos y por lo tanto resumo mis objetivos en los siguientes:

### OBJETIVOS:

- Motivar a los alumnos haciendo que participen más activamente en clase
- Hacer que la clase sea más dinámica
- Permitir que cada alumno avance a su ritmo y alcance los objetivos
- Mejorar , de esta forma, su interés por la asignatura y por lo tanto su rendimiento académico
- Intentar realizar las tareas en clase formando pequeños grupos , de forma que la resolución de ejercicios en la pizarra , se útil al resto de la clase.

### CONTENIDOS:

Los temas previstos para explicar durante este período de marzo a mitad de abril son: “ La reproducción Humana” y “ La salud y la enfermedad “ de la asignatura Biología y Geología de 3º de la ESO.

### ALUMNADO:

He seleccionado un curso de 26 alumnos de 3º de la ESO dado que los temas a estudiar despiertan curiosidad y eso invita a a participar y preguntar.

### TEMPORALIZACION:

Teniendo en cuenta que tenemos solo dos horas por semana, tenemos unas 10-12 hs para dedicar a esta práctica. Es mi intención alternar explicación con participación del grupo completo en clase, y preparar alguna actividad en grupos pequeños en la sala de informática.

### DISPONIBILIDAD DEL AULA

En nuestro Colegio hay una sala de informática con 13 ordenadores , aunque la conexión no es muy buena.

También disponemos de Pizarra digital en el aula para compaginar tareas en ambos sitios de manera simultánea.

### CARACTERISTICAS DE LOS ORDENADORES

La conexión en el Colegio no es muy buena ( debido a la situación geográfica ). Haremos una prueba para observar si es posible trabajar de forma simultánea con todos los ordenadores de la sala de informática conectados. Contaremos con el apoyo del coordinador Tic del Colegio.

### AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO EN EL AULA

Tenemos en la sala de informática 13 ordenadores por lo que , dado que la clase elegida consta de 26 alumnos, formaremos 13 parejas para trabajar en cada ordenador.

Esto hará que participen ambos más activamente.

Se utilizará como criterio para la distribución de las parejas, que uno de los integrantes tenga mayor dominio de la asignatura y el otro cierta dificultad, con el fin de favorecer el apoyo entre compañeros y aprender a enseñar y a aprender.

### DISTRIBUCION DE LOS EQUIPOS

Los equipos que están en la sala de informática tienen una distribución en dos líneas paralelas perpendiculares a la pizarra del profesor.

## CONECTIVIDAD A LA RED INTERNET

Como comentaba más arriba, nuestra conexión a internet es mala, por esto, comentare con el coordinador Tic para que me ayude a descargar la imagen ISO del proyecto Biosfera y así poder funcionar correctamente.

## OTROS MEDIOS DIDÁCTICOS

Disponemos de Pizarra digital en el aula, que utilizamos a diario para ver imágenes, y videos relacionados.

Intentaré investigar sobre los programas de captura de pantallas para poder aplicarlos.

- **Localización de las Unidades Didácticas tanto en la propia programación como las unidades correspondientes del Proyecto Biosfera.**

He decidido trabajar con la unidad didáctica LA REPRODUCCION HUMANA de tercero de la ESO que es el tema 5 del libro de texto. Mis días de clases son los lunes y viernes por lo que empezare a trabajar el día viernes 16 de marzo. En la página de Proyecto Biosfera (<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/profesor/3eso/1.htm>) el tema de reproducción humana está en el punto 8.

- **Relación de las adaptaciones introducidas.**

1-Presentación en powerpoint ( adjunto junto al trabajo)

Subido a google docs:

<https://docs.google.com/file/d/0B7jtHwQ6AuF9TTBaVmM2TnITaWEwQUJWY2pwQ2hEZw/edit>

2-Video del aparato reproductor masculino

<http://www.youtube.com/watch?v=l9K8tBtGSDw>

3-video aparato reproductor femenino

<http://www.youtube.com/watch?v=TODcq3WTUC4>

4-video fecundación humana

<http://www.youtube.com/watch?v=koOK-2uXMPY&feature=related>

5-animación en 3d de un parto

<http://www.youtube.com/watch?v=jAtggV9Ovic&feature=fvst>

- **Enumeración de los recursos del Proyecto Biosfera que se piensa utilizar con el alumnado.**

Actividad inicial del proyecto Biosfera

a)Fisiología del aparato reproductor masculino y femenino ( actividad 5 y 6 )

b) ciclo menstrual ( actividad 8 )

c) fecundación, embarazo y parto ( actividad 9.1 9.2 y 9.3 )

d) Anticonceptivos ( actividad 10 )

- e) Técnicas de reproducción ( actividad 11 )
- f) Enfermedades de transmisión sexual ( actividad 13 )
- g) Autoevaluación

- **Relación de las pautas de actuación concretas que se van a realizar.**

\*\*\*Todas las explicaciones se harán en PDI, apoyándome en el powerpoint adjunto en esta práctica.

\*\*\*Se apuntara la puntuación obtenida en TODAS las actividades realizadas por las parejas

Mi organización sobre el tema es la siguiente:

**Viernes 16 marzo:** Presentación del tema. Realización en clase en la PDI del cuestionario de Actividad Inicial de Proyecto Biosfera en conjunto para ver sus conocimientos previos. Iniciación Conceptos de Sexo y sexualidad, pubertad, caracteres sexuales primarios y secundarios.

**Lunes 19 marzo:** Explicación en clase de los aparatos reproductores masculino y femenino. Visualización videos aparato reproductor masculino y femenino ( arriba indicados ). Ir a la sala de informática y dividir los alumnos en parejas para resolver las actividades 5 y 6 del proyecto Biosfera.

**Viernes 23 marzo:** Explicación, en clase, de los gametos y su formación. Explicación de lo que es el ciclo menstrual. Realización, nuevamente en parejas de la actividad 8.

**Lunes 26 marzo:** Fecundación y desarrollo embrionario. Explicación en clase. Visualización del video de fecundación humana ( arriba indicado) Agrupamiento en parejas para realizar las actividades 9.1 9.2 y 9.3 sobre fecundación, embarazo y parto.

**Viernes 30 marzo:** Para recordar los conceptos de la clase anterior visualizamos el video de animación en 3 D de un parto ( arriba indicado) Explicación de lo que son métodos anticonceptivos.

**Lunes 2 abril:** Iniciamos la clase divididos en parejas para realizar la actividad 10 del proyecto Biosfera sobre anticonceptivos. Iniciamos la explicación de Técnicas de reproducción asistida.

**Lunes 16 abril:** Realizamos en parejas la actividad 11 sobre técnicas de reproducción. Explicación de las Enfermedades de transmisión sexual. Realización, en parejas, de la actividad 13 del proyecto Biosfera sobre enfermedades de transmisión sexual.

**Viernes 20 abril:** Conclusiones del tema, preguntas finales. Autoevaluación del proyecto Biosfera. Debate oral sobre las técnicas de reproducción asistida.

- **Descripción de los procedimientos de evaluación.**

Se elaborará una tabla para tener todos los resultados obtenidos por cada alumno en Todas las actividades realizadas , además de , al menos 3 participaciones durante las explicaciones del profesor.

- **Diseño de los materiales de evaluación.**

**Google docs:**

<https://docs.google.com/file/d/0B7jtHwQ6AuF9YVVOTklUMDIRMnlaeHp1VXIa3JNdw/edit>



He decidido poner en el diario de clase, los objetivos previstos antes de iniciar esta actividad, y en otro color, los comentarios y/o dificultades encontradas por día de trabajo.

**Viernes 16 marzo:** Presentación del tema. Realización en clase en la PDI del cuestionario de Actividad Inicial de Proyecto Biosfera en conjunto para ver sus conocimientos previos. Iniciación Conceptos de Sexo y sexualidad, pubertad, caracteres sexuales primarios y secundarios.

**Este día no presentó mayor dificultad. Se ha podido realizar la presentación y el cuestionario inicial en la pizarra y en conjunto. La clase demuestra interés y cree saber más de lo que sabe en este sentido, así lo indica el test inicial.**

**Lunes 19 marzo:** Explicación en clase de los aparatos reproductores masculino y femenino. Visualización videos aparato reproductor masculino y femenino ( arriba indicados ). Ir a la sala de informática y dividir los alumnos en parejas para resolver las actividades 5 y 6 del proyecto Biosfera.

**La explicación se ha realizado sin problemas, pero hemos tenido que correr un poco más para poder ir a la sala de informática.**

**Primer inconveniente: el hecho de tener que trasladarnos a otra aula es un problema añadido. Si bien la distribución de ordenadores y grupos ya estaba prevista, el control de un grupo tan numeroso se hace muy complicado. Hemos podido realizar las actividades pero he tenido muchos problemas en apuntar ( en clase) los resultados obtenidos en las actividades.**

**Viernes 23 marzo:** Explicación, en clase, de los gametos y su formación. Explicación de lo que es el ciclo menstrual. Realización, nuevamente en parejas de la actividad 8.

**Como esta explicación fue más corta, nos ha dado más tiempo para desplazarnos a la sala de informática y hemos podido realizar las actividades con más tranquilidad. Hemos tenido problema con algún ordenador, pero se ha mejorado en el orden respecto al día anterior.**

**Lunes 26 marzo:** Fecundación y desarrollo embrionario. Explicación en clase. Visualización del video de fecundación humana ( arriba indicado) Agrupamiento en parejas para realizar las actividades 9.1 9.2 y 9.3 sobre fecundación, embarazo y parto.

**La visualización del video en clase, presentó algunas preguntas que nos han hecho atrasarnos en la distribución prevista. Hemos ido a la sala de informática pero no nos ha dado tiempo a terminar con las actividades previstas. Para no retrasar la programación , hemos quedado con algunos grupos para terminarlos fuera de clase. Después de comer hemos ido a la sala de informática y hemos terminado el trabajo .**

**Viernes 30 marzo:** Para recordar los conceptos de la clase anterior visualizamos el video de animación en 3 D de un parto ( arriba indicado) Explicación de lo que son métodos anticonceptivos.

**La explicación del parto y los anticonceptivos plantea muchas dudas y cuestiones. La clase es muy entretenida y dinámica, a pesar de hoy no tener video ni cuestionarios. Al final de la clase nos sobra algo de tiempo y lo empleamos en proponer algunas cuestiones sobre reproducción asistida ( lo veremos la clase siguiente).**

**Lunes 2 abril:** Iniciamos la clase divididos en parejas para realizar la actividad 10 del proyecto Biosfera sobre anticonceptivos. Iniciamos la explicación de Técnicas de reproducción asistida.

**Al iniciar ya la clase directamente en la sala de informática, ganamos mucho tiempo. La actividad se realiza correctamente y los resultados son muy buenos en este punto. Volvemos al aula y allí comenzamos la explicación de reproducción asistida ( aunque la clase anterior ya habíamos anticipado algo al respecto)**

**Lunes 16 abril:** Realizamos en parejas la actividad 11 sobre técnicas de reproducción. Explicación de las Enfermedades de transmisión sexual. Realización, en parejas, de la actividad 13 del proyecto Biosfera sobre enfermedades de trasmisión sexual.

**Las enfermedades de trasmisión sexual generan mucha curiosidad a la vez que demuestra su desconocimiento al respecto. Realizamos la actividad de forma ordenada y sin problemas... Seguimos teniendo algún problema con dos ordenadores que tienen problemas de conexión...**

**Viernes 20 abril:** Esta clase la adelanto al día 16 de abril ya que me ha tocado una sustitución en esta clase y decido adelantar la clase

**del viernes para tener más tiempo para repasar el tema. Este repaso lo hare el día viernes 20 abril.** Conclusiones del tema, preguntas finales. Autoevaluación del proyecto Biosfera. Debate oral sobre las técnicas de reproducción asistida.

**Esta clase se hace corta...Una vez realizada la autoevaluación , se discute sobre las técnicas de reproducción asistida. Hay grupos que defienden y otros que no . Cada uno debe argumentar su discurso....Nos falta tiempo.**

**CONCLUSIÓN: ME HA PARECIDO UNA ACTIVIDAD MUY LABORIOSA, PERO A LA VEZ MUY GRATIFICANTE.CREO QUE LOS ALUMNOS HAN APRENDIDO DE UNA FORMA DIFERENTE Y EFECTIVA. SE LES HAN PRESENTADO LA ACTIVIDAD DE UNA MANERA MÁS ATRACTIVA Y HEMOS CONSEGUIDO UNA MAYOR PARTICIPACIÓN EN CLASE.**

**SUGERENCIAS: MI MAYOR DIFICULTAD FUE EL CAMBIO DE AULA ( DE LA CLASE A LA SALA DE INFORMÁTICA) Y EL NUMEROSO GRUPO DE ALUMNOS , POR LO QUE PARA MEJORAR ESTA EXPERIENCIA EN MI CASO DEBERÍA DIVIDIR EL GRUPO DE CLASE EN DOS, PARA HACERLO CON MENOS ALUMNOS , AL MENOS LA PARTE DE ACTIVIDADES EN INFORMÁTICA.**

- **Datos evaluación.**

- Análisis de los datos recogidos de las herramientas de evaluación utilizadas: *pruebas, diario de clase*, preguntas de los alumnos, comentarios, etc.
- Los datos recogidos reflejan un desconocimiento inicial del tema que, en principio creen dominar. Las preguntas de los alumnos han sido siempre interesantes y muchas veces no podíamos avanzar porque una pregunta enlazaba con otra. Esto no importaba porque hacía la clase más dinámica. La evaluación final indica un aumento importante en el conocimiento del tema. Es difícil detectar si es debido a la utilización de este método o al interés que despierta el tema en particular.
- Adaptación de la evaluación a la nueva metodología (nuevos criterios, nuevos procesos, nuevos medios, etc.)
- La utilización casi permanente de herramientas Tic en el aula hace que los alumnos participen de manera más activa en la clase. La evaluación final del tema incorpora nuevos criterios además de la prueba escrita, como son la adquisición de conceptos diarios reflejados en las actividades de cada apartado por ejemplo. En este sentido considero necesario pensar de manera más detenida sobre materiales que permitan una valoración más eficaz de cada alumno en la adquisición de contenidos.

- Valoración personal del profesor, indicando en cada caso los aspectos positivos y negativos.

- Consecución de los objetivos del curso y grado de satisfacción con la experimentación.
- Los objetivos se han conseguido de manera muy satisfactoria con esta experimentación.
- Influencia de los materiales del curso en el desarrollo de la experimentación.
- Los materiales visuales utilizados, además de la explicación en PDI y las actividades realizadas en conjunto en el aula, o en grupos de dos alumnos en el aula de informática han ayudado a aumentar el interés del alumnado tanto en la comprensión como en la participación en el tema.
- Propuestas metodológicas para el uso de los materiales del proyecto Biosfera.
- Es imprescindible una buena preparación y prueba previa de todos los materiales a utilizar en el aula.
- Las actividades propuestas para este tema han resultado interesantes.
- Como propuesta considero interesante, intercalar distintas actividades interactivas con explicación, videos, etc. Yo tuve clases de actividades y al final de la misma se perdía interés-

- Por ello creo conveniente dividir la clase en varios apartados e incluir en uno de ellos las actividades del Proyecto Biosfera, y no hacerlo en una clase completa.
  - Utilidad de los materiales del proyecto Biosfera como medio didáctico.
  - Me han resultado de mucha utilidad , aunque yo venía utilizando mucho las Tics en esta asignatura y siempre estaba buscando este tipo de actividades. La organización del tema me parece muy buena.
  - Conclusiones y perspectivas de futuro.
  - Me ha resultado una experiencia muy interesante, eficaz, aunque muy laboriosa. Me ha resultado complicado tener tanta gente en el aula de informática trabajando y reclamando mi presencia de forma simultánea. Eso dificultaba a la hora de apuntar los resultados obtenidos en las actividades...
- Sugerencias sobre posibles cambios en el diseño de la Unidad utilizada al haber observado dificultades durante la experiencia.
  - Mis sugerencias en base a mi experiencia en el curso serían las siguientes:
  - A) Reducir el grupo de trabajo en los ordenadores, que no sea muy numeroso
  - B) Establecer unos criterios efectivos para valorar el aprendizaje del tema en base a la participación y las actividades realizadas.
  - C) Realizar unos parámetros que permitan valorar el avance conseguido en cuando a la adquisición de conceptos comparando la prueba inicial del tema y la prueba de evaluación final del tema
  - D) Dedicar alguna clase a que el alumno explique alguno de los conceptos explicados en clase.

- Otras observaciones..

La encuesta realizada por los alumnos ha sido subida a la pagina:

<https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?key=0AritHwQ6AuF9dEpsWFpEZXAyVWxicGJBVThMVU4zdXc#gid=0>