

Práctica 1 PROYECTO INICIAL

1. Objetivos de la aplicación en el aula.

- a) Introducir las nuevas tecnologías en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- b) Potenciar el interés del alumnado por el estudio teórico-práctico de las Ciencias de la Naturaleza.
- c) Acercar las técnicas de trabajo a los intereses del alumnado.
- d) Facilitar y mejorar la adquisición de los contenidos más complejos.
- e) Favorecer la atención personalizada de cada alumno/a en función de su nivel curricular.
- f) Potenciar la autoevaluación por parte del alumnado.

2. Contenidos que se van a tratar para el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales

La unidad didáctica que se va a trabajar se denomina “Los seres vivos y las funciones de reproducción”. Los contenidos incluidos en esta unidad didáctica son los siguientes:

- a) La función de reproducción.
- b) Tipos de reproducción: sexual y asexual.
- c) Ventajas e inconvenientes de la reproducción sexual y asexual.
- d) La reproducción asexual en plantas.
- e) La reproducción asexual en animales.
- f) La alternancia de generaciones.
- g) La reproducción en plantas sin semillas.
- h) La reproducción en plantas con semillas.
- i) La reproducción sexual en animales: órganos sexuales, fecundación y desarrollo embrionario.
- j) Ciclos biológicos.

3. Selección del grupo-clase

Este proyecto se va a llevar a cabo con el grupo de 2º de E.S.O. B. del I.E.S. Carlos Castilla del Pino de San Roque (Cádiz). El grupo cuenta con un total de 30 alumnos/as (10 alumnas y 20 alumnos) y presenta las siguientes características:

- 10 alumnos/as tienen adaptación curricular no significativa.
- 3 alumnos/as tienen adaptación curricular significativa.

- 5 alumnos están repitiendo el curso de 2º de E.S.O.
- 15 alumnos/as tienen la materia de Ciencias Naturales de 1º E.S.O. pendiente.
- 1 alumno tiene diagnosticada hiperactividad.

Como puede observarse se trata de un grupo muy heterogéneo que requiere una amplia diversidad de materiales así como de metodologías de trabajo.

Asimismo, el grupo presenta graves problemas de comportamiento y un amplio número de alumnos/as muestra un desinterés completo por la materia y el estudio en general.

4. Fechas y temporalización

Este proyecto tendrá como fecha de inicio el 15 de marzo de 2012 y como fecha de finalización el 20 de abril de 2012. En este periodo se incluyen un total de 13 sesiones de 60 minutos. De estas se llevarán a cabo 6 sesiones teóricas, 6 sesiones de ordenador y 1 sesión de evaluación de la experiencia. La temporalización de actividades será la siguiente:

- 15 de marzo: Sesión teórica.
- 20 de marzo: Sesión práctica con ordenador.
- 21 de marzo: Sesión teórica.
- 22 de marzo: Sesión práctica con ordenador.
- 27 de marzo: Sesión teórica.
- 28 de marzo: Sesión práctica con ordenador.
- 29 de marzo: Sesión teórica.
- 10 de abril: Sesión práctica con ordenador.
- 11 de abril: Sesión teórica.
- 12 de abril: Sesión práctica con ordenador.
- 17 de abril: Sesión teórica.
- 18 de abril: Sesión práctica con ordenador.
- 19 de abril: Evaluación.

Práctica 2

PROYECTO DE INFORMACIÓN

1. Disponibilidad del aula.

El centro consta de un aula de informática para el desarrollo de la materia de “Informática” de 4º de E.S.O. durante 6 horas semanales. Las horas restantes el aula está disponible para todo el profesorado del centro realizando previamente una reserva.

Para el desarrollo de este proyecto son necesarias 6 horas de trabajo de ordenador. Cuatro de ellas se encuentran dentro del horario libre del aula de informática por lo que únicamente es necesario realizar la reserva de la misma. Las otras dos horas el aula está ocupada por el profesor de informática de 4º E.S.O. Para hacer uso del aula será, por tanto, necesario coordinarse con dicho profesor para realizar un cambio de aula.

2. Características de los ordenadores.

El aula de informática cuenta con un total de 16 ordenadores para el alumnado y un ordenador para el profesor/a conectado a un proyector. Los ordenadores tienen instalado el sistema operativo de “Guadalinex edu” y se ha comprobado que consta de todos los programas necesarios para la realización de las actividades del Proyecto Biosfera.

3. Agrupamientos del alumnado en el aula.

El trabajo en el aula de informática se realizará en agrupamientos de dos alumnos/as por ordenador, para potenciar el trabajo en equipo. Las parejas se realizarán en función del nivel curricular de los alumnos/as para que cada uno trabaje actividades adaptadas a sus necesidades. Únicamente en el caso del alumnado con adaptación curricular significativa, al tratarse de un total de tres alumnos/as en esta situación trabajarán todos en el mismo ordenador.

4. Distribución de los equipos.

Los equipos se encuentran distribuidos en forma de U, con las mesas del alumnado colocadas en tres de las paredes del aula sentándose los alumnos/as de espaldas unos a otros, y con la mesa del profesor/a en la cuarta pared.

Los equipos se distribuirán en el aula agrupados en función del nivel curricular que trabajen. Comenzando por un extremo se colocarán seguidos los grupos de alumnos/as que no tienen adaptación curricular. Seguidamente se sentarán aquellos grupos de alumnos/as con adaptación curricular no significativa. Por último se colocarán, en un solo ordenador, los tres alumnos/as que tienen adaptación curricular significativa.

5. Conectividad a la red Internet.

El centro cuenta con una conexión a internet de tipo ADSL de alta velocidad, por lo que se

puede trabajar directamente desde la web del Proyecto Biosfera sin dificultad. Para facilitar el acceso a la misma se ha añadido la página de 2º ESO del Proyecto Biosfera a la pestaña de “Favoritos” del navegador de internet.

6. Otros medios didácticos.

Para el desarrollo del proyecto se hará uso de los siguientes recursos adicionales:

- Proyector del aula de informática: para realizar la presentación de la sesión de trabajo de ordenador de forma que el alumnado comprenda a la perfección qué tiene que hacer.
- Pizarra digital del aula de 2º E.S.O. B: para explicar al alumnado durante las sesiones teóricas qué van a trabajar en el aula de informática, para realizar un repaso de las actividades realizadas en las sesiones anteriores, etc.
- Pizarra del aula de informática: para aclaraciones puntuales que requiera el alumnado.

Práctica 3

INFORME DE PROYECTO

1. Localización de las Unidades Didácticas tanto en la propia programación como las unidades correspondientes del proyecto Biosfera

La Unidad Didáctica que se va a trabajar en este proyecto se denomina “Los seres vivos y las funciones de reproducción”. Se trata de la Unidad Didáctica número 7 de la programación para la materia de Ciencias de la Naturaleza de 2º E.S.O. Esta Unidad se imparte durante el final de la 2ª evaluación y el principio de la 3ª evaluación. Con esta unidad didáctica se finaliza un bloque de contenidos que hacen referencia a las funciones de los seres vivos.

En el Proyecto Biosfera la unidad didáctica a la que hace referencia este proyecto se localiza en la unidad 5 “El mantenimiento de la especie” de 2º de E.S.O.

2. Relación de las adaptaciones introducidas.

Para el desarrollo de la Unidad Didáctica “Los seres vivos y las funciones de reproducción” se llevarán a cabo adaptaciones curriculares no significativas con un total de 10 alumnos/as y adaptaciones curriculares significativas con un total de 3 alumnos/as.

En el caso de las adaptaciones curriculares no significativas se trata, principalmente, de adaptaciones de tipo metodológico durante las sesiones teóricas, además de una adaptación de contenidos trabajando únicamente los contenidos mínimos de la unidad.

En el caso de las adaptaciones curriculares significativas, el alumnado trabaja contenidos del nivel de 2º ciclo de primaria, por lo que las actividades del Proyecto Biosfera que realizarán estos alumnos/as serán las más elementales.

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

Dentro de la unidad 5 “El mantenimiento de la especie” del 2º curso de E.S.O. del Proyecto Biosfera se van a utilizar los siguientes recursos:

- “Actividad de introducción”.
- Cuestiones relacionadas con la función de reproducción de la “actividad inicial”.
- Contenidos de la unidad didáctica.
- Mapa conceptual de la unidad didáctica.
- Relación de actividades de la unidad didáctica.
- Test de autoevaluación.
- Resumen de ideas fundamentales.

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

Durante el desarrollo de la unidad didáctica se va a trabajar con el alumnado de forma

diferente en las sesiones teóricas y en las sesiones en el aula de informática.

En las sesiones teóricas se trabajarán los contenidos de la unidad de forma que la profesora realice una explicación inicial y seguidamente el alumnado realice, en grupos de 4, resúmenes y esquemas de los aspectos más importantes y las actividades propuestas por el libro de texto. Al final de la sesión se ponen en común las actividades siendo los propios alumnos/as los que corrijan a los compañeros/as que cometan errores.

En las sesiones de trabajo de ordenador los alumnos entrarán en contacto con todos los recursos disponibles en el Proyecto Biosfera correspondientes a los contenidos de la última sesión teórica. Al inicio de la sesión la profesora explicará, con ayuda del proyector, qué actividades deben realizar ese día haciendo un breve repaso por los contenidos, mapas conceptuales, ideas fundamentales, etc. disponibles en el Proyecto Biosfera. El alumnado realizará las actividades de forma autónoma anotando en una ficha, que será entregada por la profesora, la puntuación obtenida en cada actividad. Al finalizar la sesión cada pareja debe entregar la ficha de puntuaciones a la profesora.

En todo momento el alumnado puede consultar a la profesora cualquier duda que pueda surgirle, haciendo esta uso de la pizarra o del proyector para resolverla.

La temporalización del desarrollo de la unidad didáctica, basándose en los recursos de la Unidad Didáctica 7 “Los seres vivos y las funciones de reproducción” del libro de texto (para las sesiones teóricas) y la Unidad Didáctica 4 “El mantenimiento de la especie” del Proyecto Biosfera” (para las sesiones prácticas) es el siguiente:

- **15 de marzo: Sesión teórica:** Presentación de la Unidad Didáctica. Lectura inicial del libro de texto. Presentación del esquema de contenidos de la unidad. Introducción al concepto de reproducción y a las diferencias entre reproducción sexual y asexual. Actividades iniciales del libro de texto.
- **20 de marzo: Sesión práctica con ordenador:** Introducción de la Unidad Didáctica. Actividad inicial. Mapa conceptual. Revisión de contenidos “1. El mantenimiento de la especie” y “2. La reproducción. Reproducción sexual. Reproducción asexual”. Actividades 1, 2 , 12 y 19.
- **21 de marzo: Sesión teórica:** Presentación de contenidos sobre la reproducción asexual en plantas y en animales. Realización de resúmenes, esquemas y actividades relacionadas con dichos contenidos.
- **22 de marzo: Sesión práctica con ordenador:** Revisión de contenidos “Para saber más sobre la reproducción asexual en animales” y “Para saber más sobre la reproducción asexual en vegetales”. Actividades 3, 7, 8, 13 y 14.
- **27 de marzo: Sesión teórica:** Presentación de contenidos sobre la reproducción alternante de plantas sin semillas y de plantas con semillas. Realización de resúmenes, esquemas y actividades relacionadas con dichos contenidos.
- **28 de marzo: Sesión práctica con ordenador:** Revisión de contenidos “Para saber más sobre la reproducción sexual en vegetales” y “Para saber más sobre la alternancia de generación”. Actividades 4, 6, 15, 16, 17, 18 y 19.
- **29 de marzo: Sesión teórica:** Presentación de contenidos sobre la reproducción sexual en animales, los órganos sexuales, fecundación y desarrollo embrionario. Realización de resúmenes, esquemas y actividades relacionadas con dichos contenidos.

- **10 de abril: Sesión práctica con ordenador:** Revisión de contenidos “Para saber más sobre la reproducción sexual en animales” y “Analogías y diferencias entre la reproducción animal y vegetal”. Actividades 9, 10, 11 y 21.
- **11 de abril: Sesión teórica:** Presentación de contenidos sobre ciclos biológicos. Realización de resúmenes, esquemas y actividades relacionadas con dichos contenidos.
- **12 de abril: Sesión práctica con ordenador:** Revisión de contenidos “Para saber más sobre la reproducción: ciclos biológicos”. Actividades 20 y actividad de investigación 2.
- **17 de abril: Sesión teórica:** Repaso de todos los contenidos trabajados en la unidad didáctica. Lectura de la reflexión final propuesta por el libro de texto. Realización de las actividades finales de la unidad didáctica.
- **18 de abril: Sesión práctica con ordenador:** Repaso de las “ideas fundamentales” de la unidad didáctica y realización de los dos test de “autoevaluación”.
- **19 de abril: Evaluación:** Prueba escrita sobre los contenidos trabajados a lo largo de la unidad didáctica y realización de forma individual de una de las actividades del Proyecto Biosfera elegida al azar.

5. Descripción de los procedimientos de evaluación.

Para evaluar la unidad didáctica se utilizarán los siguientes procedimientos de evaluación:

- Realización de una prueba escrita sobre contenidos de la Unidad Didáctica.
- Realización de una prueba individual sobre una de las actividades del Proyecto Biosfera elegida al azar.
- Revisión de la realización de los resúmenes y esquemas de los contenidos de las sesiones teóricas.
- Revisión de la realización de actividades durante las sesiones teóricas y comprobación de que se encuentran corregidos los errores.
- Revisión de las fichas de puntuación rellenadas durante las sesiones de trabajo en el ordenador.
- Realización de los test de autoevaluación disponibles en el Proyecto Biosfera.

6. Diseño de los materiales de evaluación.

Para la evaluación del progreso del alumnado se utilizarán los siguientes materiales:

- Cuaderno de clase del alumnado con los resúmenes y esquemas de los contenidos de la unidad.
- Cuaderno de actividades diarias de las sesiones teóricas del alumnado.
- Ficha de puntuación de las actividades del Proyecto Biosfera.
- Puntuación de los test de autoevaluación.
- Prueba escrita de contenidos.

Práctica 4

RESUMEN DEL DIARIO DE CLASE

La Unidad Didáctica 7 “*Los Seres Vivos y las funciones de reproducción*” se ha desarrollado a lo largo de 13 sesiones con el grupo de 2^º E.S.O. B.

Se ha conseguido cumplir con la temporalización programada a pesar de las dificultades encontradas con el uso de los ordenadores.

A continuación muestro un resumen del diario de clase correspondiente a estas sesiones:

Sesión	Metodología y actividades
15 marzo	Se presentó en el aula la unidad didáctica haciendo un análisis de los conocimientos previos del alumnado mediante preguntas cortas. Se pudo comprobar que había un gran desconocimiento sobre este tema. Se realizó la lectura inicial que introducía los contenidos de reproducción sexual y asexual, lo que permitió que el alumnado analizase las ventajas e inconvenientes que encontraban con sus conocimientos. Se escribió en la pizarra un esquema con los contenidos que se iban a trabajar durante la unidad didáctica. Este esquema ayuda a que el alumnado adquiriera una visión general de los contenidos sobre los que van a trabajar. Se leyeron los conceptos de reproducción sexual y asexual y se analizaron las posibles coincidencias o errores que habían cometido en la lectura inicial. El alumnado realizó las actividades iniciales del tema, en las que realizaron muchas preguntas al no tener muy claros aun los conceptos. Al alumnado con adaptación curricular significativa o no significativa se les entregó las fichas correspondientes con los contenidos mínimos de la unidad, para que las trabajasen.
20 marzo	La clase se desarrolló en el aula de informática. Se utilizó el proyector conectado al ordenador del profesor para que el alumnado accediera a la página del Proyecto Biosfera viendo cómo lo hacía la profesora. Esto resultó muy útil porque no se perdían tanto como cuando se les dicta la dirección de la página web. Se realizó por parejas la actividad inicial poniendo entre todos en común las respuestas una vez finalizada por todos. De forma autónoma navegaron por el mapa conceptual y los contenidos “1. El mantenimiento de la especie” y “2. La reproducción. Reproducción sexual. Reproducción asexual”. La profesora centró su atención en los alumnos/as con adaptaciones curriculares, en especial en los que presentan adaptaciones curriculares significativas, puesto que a estos alumnos/as les surgían más dudas y necesitaban explicaciones complementarias. Los alumnos/as que habían visto todos los contenidos de la materia pudieron trabajar de forma más autónoma. Se realizaron las actividades 1, 2, 12 y 19.
21 marzo	Se inició la sesión con la lectura de los contenidos sobre la reproducción asexual, tanto en animales como en plantas, del libro de texto. Se utilizó la pizarra para realizar dibujos que representasen las diferencias entre los tipos de reproducción asexual. Estos dibujos ayudan al alumnado a comprender contenidos tan complejos como estos. Se dejó a los alumnos/as un tiempo para realizar esquemas y resúmenes de lo trabajado. Durante este tiempo pude atender las dudas del alumnado que trabaja material adaptado. Finalmente se realizaron por parejas las actividades correspondientes a estos contenidos. Se corrigieron al final de la sesión mediante una puesta en común.
22 marzo	En el aula de informática los alumnos/as revisaron los contenidos “Para saber más sobre la reproducción asexual en animales” y “Para saber más sobre la reproducción asexual en vegetales” de forma autónoma pudiendo en cualquier momento requerir la atención de la profesora para resolver cualquier duda. Se realizaron por parejas las actividades 3, 7, 8, 13 y 14. Se apoyó especialmente al alumnado con adaptación curricular en la realización de estas actividades.

27 marzo	Se inició la sesión con la lectura de los contenidos sobre la reproducción alternante de plantas sin semillas y de plantas con semillas, del libro de texto. Se utilizó la pizarra para realizar un esquema general del ciclo de la reproducción en plantas. Se le entregó al alumnado una ficha con el ciclo para que completasen los nombres y el proceso. Se dejó a los alumnos/as un tiempo para realizar esquemas y resúmenes de lo trabajado. Durante este tiempo pude atender las dudas del alumnado que trabaja material adaptado. Finalmente se realizaron por parejas las actividades correspondientes a estos contenidos. Se corrigieron al final de la sesión mediante una puesta en común.
28 marzo	En el aula de informática los alumnos/as revisaron los contenidos “Para saber más sobre la reproducción sexual en vegetales” y “Para saber más sobre la alternancia de generación” de forma autónoma pudiendo en cualquier momento requerir la atención de la profesora para resolver cualquier duda. Se realizaron por parejas las actividades 4, 6, 15, 16, 17, 18 y 19. Se apoyó especialmente al alumnado con adaptación curricular en la realización de estas actividades.
29 marzo	Se inició la sesión con la lectura de los contenidos sobre la reproducción sexual en animales, los órganos sexuales, fecundación y desarrollo embrionario, del libro de texto. Se pidió al alumnado que realizara dibujos de la anatomía de los aparatos reproductores masculino y femenino anotando la función que cumple cada órgano. Se les hizo entrega de un esquema sobre el proceso de fecundación y el del desarrollo embrionario como material de apoyo. Se dejó a los alumnos/as un tiempo para realizar esquemas y resúmenes de lo trabajado. Durante este tiempo pude atender las dudas del alumnado que trabaja material adaptado. Finalmente se realizaron por parejas las actividades correspondientes a estos contenidos. Se corrigieron al final de la sesión mediante una puesta en común.
10 abril	En el aula de informática los alumnos/as revisaron los contenidos “Para saber más sobre la reproducción sexual en animales” y “Analogías y diferencias entre la reproducción animal y vegetal” de forma autónoma pudiendo en cualquier momento requerir la atención de la profesora para resolver cualquier duda. Se realizaron por parejas las actividades 9, 10, 11 y 21. Se apoyó especialmente al alumnado con adaptación curricular en la realización de estas actividades.
11 abril	Se inició la sesión con la lectura de los contenidos sobre ciclos biológicos, del libro de texto. Se entregó al alumnado diversos esquemas sobre ciclos biológicos para que identificaran a qué ciclo se correspondía cada uno. Se dejó a los alumnos/as un tiempo para realizar esquemas y resúmenes de lo trabajado. Durante este tiempo pude atender las dudas del alumnado que trabaja material adaptado. Finalmente se realizaron por parejas las actividades correspondientes a estos contenidos. Se corrigieron al final de la sesión mediante una puesta en común.
12 abril	En el aula de informática los alumnos/as revisaron los contenidos “Para saber más sobre la reproducción: ciclos biológicos” de forma autónoma pudiendo en cualquier momento requerir la atención de la profesora para resolver cualquier duda. Se realizaron por parejas las actividades 20 y actividad de investigación 2. Se apoyó especialmente al alumnado con adaptación curricular en la realización de estas actividades.
17 abril	Se inició la sesión con una puesta en común de las dudas que cada alumno/a tenía. Una forma muy útil de resolver estas dudas es que sean los propios alumnos/as los que contesten las dudas de sus compañeros, así repasan toda la clase. Seguidamente se leyeron los resúmenes del tema, leyendo cada apartado un alumnos/a diferente. Se leyó la reflexión final del libro de texto y se hicieron las actividades finales del tema, poniéndolas en común al final de la sesión.
18 abril	Se hizo en el aula de informática un repaso de las “ideas fundamentales” de los contenidos trabajados y cada alumno/a de forma individual los dos test de autoevaluación. Se tomó nota de los resultados obtenidos en ambos test.
19 abril	Se realizó una prueba escrita individual de corta duración, con preguntas de razonamiento y de completar dibujos o esquemas. La segunda mitad de la sesión se desarrolló en el aula de informática, donde el alumnado, en dos turnos y de forma individual realizó una actividad al azar de las trabajadas en el Proyecto Biosfera a lo largo de la unidad.

Práctica 5 INFORME FINAL

1. Datos de la evaluación

a. Análisis de los datos recogidos de las herramientas de evaluación:

A lo largo del desarrollo de la unidad didáctica se ha ido evaluando mediante diferentes técnicas el aprendizaje del alumnado. Durante las sesiones teóricas y prácticas se ha podido observar cómo han evolucionado las preguntas de los alumnos/as siendo cada vez más elaboradas y demostrando mayor interés. En la prueba escrita del final de la unidad didáctica ha aumentado el número de alumnos/as que obtiene mejor calificación, demostrándose así que la metodología de trabajo ha sido eficaz.

También se ha podido observar que con la nueva metodología utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje para esta unidad didáctica se han conseguido la totalidad de los objetivos marcados al inicio de la misma. El alumnado ha comprendido con mayor facilidad los contenidos más complejos, alcanzando así objetivos que con la metodología de trabajo habitual hubiera resultado mucho más complicado.

b. Adaptación de la evaluación a la nueva metodología

La evaluación ha sufrido variaciones respecto a las evaluaciones de unidades didácticas anteriores. En primer lugar se marcaron unos contenidos procedimentales basados en el uso de las nuevas tecnologías a través de los ordenadores disponibles en el centro. Para trabajar dichos contenidos se hizo uso de nuevos métodos y procesos que consistían en trabajos por parejas en el ordenador, anotando en una ficha los resultados obtenidos en cada actividad, para una posterior evaluación por parte de la profesora. Por último se llevó a cabo una evaluación final mediante la realización de una actividad del Proyecto Biosfera como complemento a la prueba escrita realizada en el aula.

2. Valoración personal

a. Consecución de los objetivos del curso y grado de satisfacción con la experimentación.

Considero que los objetivos que se habían marcado en el curso han sido alcanzados satisfactoriamente, puesto que he podido aprender cómo aplicar el Proyecto Biosfera en el desarrollo de mis clases, así como he podido conocer la gran variedad de materiales y recursos que dicho proyecto aporta al profesorado.

b. Influencia de los materiales del curso en el desarrollo de la experimentación

Los materiales del curso, consistentes en los recursos aportados por la web del Proyecto Biosfera, han sido suficientes para desarrollar la unidad didáctica elegida, teniendo puntualmente que consultar otras fuentes de información para responder a las dudas del alumnado.

A pesar de esto, me gustaría comentar que el Proyecto Biosfera no permite trabajar cualquier contenido, puesto que inicialmente elegí una unidad didáctica de Ciencias Naturales de 2º ESO que tuve que modificar porque no había materiales relacionados con la misma en el Proyecto Biosfera. Dicha unidad didáctica presentaba contenidos que se encuentran establecidos en la legislación como contenidos del 2º curso de la ESO, por lo que sería interesante que se completase el Proyecto Biosfera para poder utilizarlo en cualquier unidad didáctica.

c. Propuestas metodológicas para el uso de los materiales del Proyecto Biosfera.

Teniendo en cuenta mi experimentación propongo trabajar los materiales del Proyecto Biosfera con el alumnado agrupado por parejas. Un alumno/a trabajando solo es menos enriquecedor en este tipo de actividades porque suele aplicar el azar cuando desconoce la respuesta, y si tiene un compañero/a al lado generalmente analizan más las actividades hasta encontrar la respuesta. Trabajar más de dos alumnos/as es complicado por cuestiones de espacio. Además de esto, es interesante trabajar agrupando al alumnado en función de las diversas adaptaciones curriculares que se puedan tener en clase.

d. Utilidad de los materiales del Proyecto Biosfera como medio didáctico.

La principal utilidad de este tipo de materiales se basa en el hecho de que el alumnado acepta con más agrado trabajar con este tipo de materiales, lo cual provoca un aumento del interés por aprender. Esto facilita la adquisición de los contenidos, así como el desarrollo de un aprendizaje significativo.

e. Conclusiones y perspectivas de futuro

Tras la experiencia del uso del Proyecto Biosfera estoy interesada en aplicar esta metodología en las unidades didácticas que restan en el presente curso, así como utilizar estos recursos con el resto de alumnos/as que tengo (3º ESO y 1º Bachillerato). Considero que se podrá tener con este alumnado mejores resultados incluso, puesto que se trata de grupos menos heterogéneos y con menos problemas de interés y disciplina.

3. Sugerencias sobre posibles cambios en el diseño de la Unidad utilizada al haber observado dificultades

El único aspecto que modificaría en el planteamiento que realicé de la unidad didáctica sería trabajar en primer lugar los contenidos referidos a las plantas, tanto reproducción asexual como asexual de las mismas, y posteriormente centrar los contenidos solo en los animales. Yo lo había realizado trabajando primero la reproducción asexual en plantas y animales y después la reproducción sexual de plantas y animales, lo cual creó un poco de confusión en el alumnado.

4. Valoración propia del alumnado

El alumnado del grupo, a través de la realización de la encuesta propuesta por el curso ha podido evaluar la utilización de los recursos del Proyecto Biosfera. Los datos más relevantes obtenidos son los siguientes:

- El alumnado reconoce utilizar durante bastante tiempo el ordenador, lo cual da idea de que el uso de actividades de ordenador capta su atención.
- Hay un número considerable de alumnos/as que no tienen conexión a internet en sus casas, por lo que no sería conveniente pedir al alumnado que realice actividades del Proyecto Biosfera en casa.
- La mayoría de los alumnos/as reconoce encontrar ventajas en el uso de los ordenadores porque les resulta más fácil comprender los contenidos.

5. Otras observaciones

La realización del curso ha superado mis expectativas de aprendizaje sobre la metodología de trabajo con Proyecto Biosfera, aunque me hubiese gustado que se nos proporcionasen estrategias o consejos de cómo desarrollar la unidad didáctica con este tipo de actividades, en lugar de limitarse a que el alumno/a del curso explicásemos nuestras propuestas y experiencias.