

# PRÁCTICA 1

## Planificación inicial del proyecto de aplicación en el aula

Las Ciencias Naturales de 1º de ESO abordan en sus últimas unidades didácticas el bloque de Las Capas de la Tierra.

Durante la Educación Primaria esta parte se aborda en el Área de Conocimiento del Medio, aunque a un nivel elemental y sin que los alumnos lleguen a comprender la naturaleza de los procesos que se dan en cada capa. Asimismo deben reflexionar en qué actos de la vida cotidiana afecta al equilibrio de nuestro planeta

Vamos a tratar, por tanto de:

- 👉 Motivar en el alumnado una actitud positiva hacia el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- 👉 Crear en el alumnado una actitud crítica hacia las Ciencias.
- 👉 Utilizar las nuevas tecnologías para la adquisición de nuevas destrezas, así como la mejora en la atención a la diversidad.
- 👉 Conseguir una mejor interrelación entre alumnos y profesores.
- 👉 Facilitar la autocorrección de errores en el alumnado

Todo ello lo vamos a realizar en la unidad 8 y 9 del temario de CCNN de 1ª ESO en Andalucía y concretamente:

- La atmósfera y el aire.
- Capas de la atmósfera.
- Aire limpio y aire contaminado.
- Origen de la atmósfera. Los fenómenos atmosféricos.
- El aire, la vida y la salud.
- El origen del agua en la Tierra.
- El agua en otros planetas.
- La molécula de agua: abundancia, propiedades e importancia.
- El agua del mar como disolución.
- Sodio, potasio y cloro: abundancia y propiedades.
- El agua en los continentes. El vapor de agua en la atmósfera.
- El ciclo del agua.
- La contaminación del agua, su depuración.
- El agua y los seres vivos. El agua y la salud.

Se va a llevar a cabo en durante el mes de marzo, serán 4 semanas, con 12 sesiones de duración.

# **PRÁCTICA 2**

## **Proyecto de información**

### **\* Disponibilidad del aula**

Todos los cursos de 1º de ESO poseen un aula propia que es en la que vamos a desarrollar la aplicación del proyecto Biosfera, por lo que se puede llevar a cabo en cualquiera de las 3 horas semanales de la materia.

### **\* Características de los ordenadores**

Disponemos de un ordenador del profesor, conectado a una pizarra digital con cañón virtual con el que proyectaremos la información de lo que vamos a llevar a cabo. La pizarra es táctil, por lo que los alumnos pueden realizar actividades interactivas sobre ella.

Además cada alumno cuenta con un ordenador personal ultraportátil con conexión wifi a la red del centro, de modo que cada alumno va a seguir la tarea en su propio ordenador, guardando la página del Proyecto Biosfera en sus “favoritos” para poder consultar en cualquier momento o poder repasar o ampliar información.

### **\* Agrupamiento del alumnado en el aula**

Se agruparán en forma de “U”, para que pueda atender a sus consultas rápidamente sin tener que pasar por pasillos, y a la vez poder controlar la evolución de todos en una sola pasada.

Es fundamental incidir al alumnado en la necesidad de traer los ordenadores, en perfecto estado, con autonomía suficiente y hacerles comprender que no es un juguete sino una herramienta de trabajo.

### **\* Distribución de los equipos**

Los equipos son individuales y no se deben recargar en clase para evitar problemas con los cables.

### **\* Conectividad a la red Internet**

La red es inalámbrica, suministrada al Centro por CGA, y no debe dar problemas, su mantenimiento es totalmente externo al profesorado

### **\* Otros medios didácticos**

Como he mencionado utilizaremos también la pizarra digital, el cañón virtual, y el programa de escritura “Notebook”

# PRÁCTICA 3

## Organización

- Tratamos de abordar las unidades 8 y 9 del Libro de texto de Anaya para Andalucía tituladas la Atmósfera y la Hidrosfera. Para ello vamos a utilizar las próximas 4 semanas, 12 sesiones de una hora.
- El proyecto Biosfera las recoge prácticamente idénticas en sus contenidos del curso 1º de Eso en sus Unidades 2 y 3 del mismo curso, ya que en su programación se unen al estudio del universo.
- Para su desarrollo utilizaremos el Libro Digital de la Editorial Anaya, en el que se desarrollan las unidades, con propuestas de ejercicios escritos, y a la vez utilizaremos la Pizarra Digital para la proyección del Proyecto Biosfera.
- Asimismo cada alumno entrará en dicha página y hará un recorrido por cada una de las informaciones. Se comentarán y se aclararán dudas y preguntas y a continuación cada alumno realizará las actividades propuestas. El resultado de cada actividad será reflejado en una plantilla que se le suministrará a cada alumno y que iré revisando uno por uno. Una vez tomados los resultados se procederá a valorar los errores cometidos y a aprender de ellos.
- Aunque el material es amplio se utilizarán en la medida de lo posible otros recursos: En la [WikiDidáctica](#) , en su apartado de [Materiales terrestres](#) aparecen desarrollados con amplitud de esquemas, videos y ejercicios todos los aspectos de nuestra unidades didácticas:

[La atmósfera. Composición y propiedades](#)

[Fenómenos atmosféricos](#)

[Instrumentos meteorológicos](#)

[Papel protector de la atmósfera](#)

[Importancia del agua](#)

[Propiedades del agua](#)

[Estados del agua](#)

[El ciclo del agua](#)

[Reservas de agua dulce en la Tierra](#)

[La contaminación, depuración y cuidado del agua](#)

[Agua y salud](#)

- Para la **Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje** utilizaremos las siguientes pautas:

- **Prueba inicial**

- Una prueba inicial al estudio del tema para poder analizar el progreso. Consistirá en una batería de preguntas para sondear sus ideas previas.

- 1 La troposfera es la capa de la atmósfera más importante para los seres vivos y, sin embargo, es la más delgada. ¿Podrías estimar qué tanto por ciento del espesor total de la atmósfera corresponde a la troposfera?
- 2 ¿Sería posible respirar en un avión comercial si se abriera una ventanilla? ¿Por qué crees que los aviones vuelan tan alto y no lo hacen a menor altura, donde no hay problemas de falta de oxígeno?
- 3 Los astronautas que ponen en órbita los satélites artificiales o los reparan en el espacio van equipados con trajes especiales y escafandra. Cita varias razones que expliquen este hecho.

- **Cuaderno de clase u hojas de seguimiento.**

- Para que los alumnos fijen los conocimientos adquiridos puede ser muy útil pedirles completen un glosario o que contesten por escrito las preguntas contenidas en algunas actividades. Asimismo se realizará la lectura de un texto expositivo, con aporte de datos, gráficos o dibujos del cual el alumnado deberá responder varias preguntas, unas tendrán que buscarlas literalmente en el texto, otras las deducirá y por fin otras deberá exponerlas libremente según sus conocimientos y razonarlas.
- Este trabajo en papel lo pueden hacer los alumnos en su propio cuaderno, pero se les va a entregar unas hojas de trabajo para que sea más fácil y más uniforme su tratamiento.

- **Prueba final**

Una prueba final, tal como se suele hacer siempre que se estudia un tema. Nos pueden valer las siguientes cuestiones:

- 1** ¿Qué capa de la atmósfera permite el paso de la radiación visible del Sol pero impide la salida de gran parte de la radiación infrarroja que la superficie devuelve?
- 2** ¿Por qué razón la capa de la atmósfera que tiene más temperatura es la termosfera?
- 3** Justifica cuántas atmósferas son 1 000 milibares. ¿Cuánto descendería el mercurio en el experimento de Torricelli a esa presión?
- 4** Razona cómo se produce una borrasca, y dibuja cuatro isobaras correspondientes a una borrasca en cuyo interior haya una presión que se diferencie en 21 mb a la normal que existe al nivel del mar.
- 5** Cuando dentro de una nube hay menos de 0 °C y se forman cristales de hielo que progresivamente aumentan de tamaño, ¿qué fenómeno atmosférico va a producirse? ¿Es un hidrometeoro?
- 6** Cuando las altas temperaturas en la superficie terrestre provocan una espiral de viento ascendente muy pronunciada, ¿qué fenómeno se está produciendo?
- 7** ¿Cómo influye la latitud en el clima de una zona?
- 8** Justifica el significado del prefijo baro- si sabes que el sufijo -metro hace referencia a la medida.
- 9** Si la superficie de un pluviómetro es de 1 m<sup>2</sup>, y se recogen precipitaciones que llegan a una altura de 3 cm, ¿cuántos litros se han recogido?
- 10** Se han registrado precipitaciones de 89 L/ m<sup>2</sup>, y vientos de más de 90 km/h. ¿Qué instrumentos de una estación meteorológica se han utilizado para obtener estos datos? ¿Nos encontramos en una situación de altas o de bajas presiones? Justifica la respuesta.



# Práctica 4

## Desarrollo

Durante las últimas tres semanas he desarrollado el tema 2 y 3 del proyecto Biosfera, que corresponden con las unidades didácticas 8 y 9 de nuestro libro de texto.

### Normas acordadas

Para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje dedicamos un tiempo a hablar de las normas que deberíamos seguir, tiempo que dedicaríamos seguimiento del trabajo en la Ficha de Trabajo Diario que hemos elaborado y que servirá de Evaluación de las unidades.

Los alumnos han visto bien la iniciativa. La colocación en forma de U ha sido adecuada porque se evita la posibilidad de que los alumnos pierdan el tiempo con juegos, redes sociales, ..., y para mí era mucho más fácil el acercamiento a cada alumno para comprobar la evolución del trabajo.

También ha sido una norma el no intentar ver los resultados del compañero o el repetir las pruebas una vez conocidas las respuestas.

### Desarrollo

- Todo el desarrollo se ha llevado a cabo en la clase habitual y con el horario normal de clase y con todo el alumnado.
- A la vez que en la pizarra digital yo exponía los contenidos de cada apartado, los alumnos lo tenían en su portátil. Dejábamos un tiempo prudencial para su lectura y comprensión y solamente preguntaban si no entendían algo o querían aportar algo o ampliar datos.
- Luego realizaban las actividades y anotaban los resultados, se hacía hincapié en que reflexionaran en los casos que cometían errores.
- Han realizado todas las actividades, cada uno por separado.
- He recogido los datos de los resultados de las actividades de cada alumno.

## Problemas surgidos

- Los alumnos han tenido que traer los ordenadores todos los días, aunque alguno no se ha acordado y se ha tenido que juntar con un compañero.
- También nos hemos quedado sin batería en algunos casos, o el ordenador estaba roto en el departamento de Informática.
- Hemos tenido, los últimos días problemas con la red Wifi del centro que ha cambiado de proveedor y nos ha dejado varios días sin señal, teniendo que recurrir al libro de texto para completar la clase.

# Práctica 5

## Informe Final

### PROYECTO BIOSFERA

IES ARJÉ - CHAUCHINA - GRANADA

PROFESOR: DIEGO JIMÉNEZ ARCO

CURSO: 1º ESO D

El grupo lo forman 26 estudiantes, 16 alumnos y 10 alumnas. De ellos, siete son repetidores, 8 mayores de 14 años y el resto menores. El centro es Centro de compensatoria, aunque el grupo en general es un grupo trabajador, salvo algunos casos puntuales. El nivel de estudio es muy variado pues provienen de varios centros.

#### -I LOS OBJETIVOS PLANTEADOS FUERON:

- Motivar en el alumnado una actitud positiva hacia el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Crear en el alumnado una actitud crítica hacia las Ciencias.
- Utilizar las nuevas tecnologías para la adquisición de nuevas destrezas, así como la mejora en la atención a la diversidad.
- Conseguir una mejor interrelación entre alumnos y profesores.
- Facilitar la autocorrección de errores en el alumnado.

#### -II LOS CONTENIDOS PARA TRABAJAR HAN SIDO:

- ☞ La atmósfera y el aire.
- ☞ Capas de la atmósfera.
- ☞ Aire limpio y aire contaminado.
- ☞ Origen de la atmósfera.
- ☞ Los fenómenos atmosféricos.
- ☞ El aire, la vida y la salud.
- ☞ El origen del agua en la Tierra.
- ☞ El agua en otros planetas.
- ☞ La molécula de agua: abundancia, propiedades e importancia.
- ☞ El agua del mar como disolución.
- ☞ Sodio, potasio y cloro: abundancia y propiedades.
- ☞ El agua en los continentes. El vapor de agua en la atmósfera.
- ☞ El ciclo del agua.
- ☞ La contaminación del agua, su depuración.
- ☞ El agua y los seres vivos. El agua y la salud.

### **- III LOS MEDIOS UTILIZADOS:**

#### **\* Aula**

Todos los cursos de 1º de ESO poseen un aula propia que es en la que vamos a desarrollar la aplicación del proyecto Biosfera, por lo que se puede llevar a cabo en cualquiera de las 3 horas semanales de la materia.

#### **\* Ordenadores**

Disponemos de un ordenador del profesor, conectado a una pizarra digital con cañón virtual con el que proyectaremos la información de lo que vamos a llevar a cabo. La pizarra es táctil, por lo que los alumnos pueden realizar actividades interactivas sobre ella.

Además cada alumno cuenta con un ordenador personal ultraportátil con conexión wifi a la red del centro, de modo que cada alumno va a seguir la tarea en su propio ordenador, guardando la página del Proyecto Biosfera en sus “favoritos” para poder consultar en cualquier momento o poder repasar o ampliar información.

#### **\* Conectividad a la red Internet**

La red es inalámbrica, suministrada al Centro por CGA, y no debe dar problemas, su mantenimiento es totalmente externo al profesorado.

#### **\* Otros medios didácticos**

Como he mencionado utilizaremos también la pizarra digital, el cañón virtual, y el programa de escritura “Notebook”

### **-IV EL DESARROLLO DEL PROYECTO HA SIDO:**

- Abordamos las unidades 8 y 9 del Libro de texto de Anaya para Andalucía tituladas la Atmósfera y la Hidrosfera. Para ello vamos a utilizar las próximas 4 semanas, 12 sesiones de una hora, que corresponden a las unidades 3 y 4 del Proyecto Biosfera.

#### **1ª Semana:**

Se llevó a cabo la primera parte del tema 3, que era la más teórica y con datos:

- La atmósfera y el aire.
- Capas de la atmósfera.
- Aire limpio y aire contaminado.
- Origen de la atmósfera.

La Actividad Inicial nos sirvió para constatar que tenía una buena base de los contenidos de la unidad. Los alumnos participaron de agrado y los resultados fueron muy buenos. Se realizaron las 6 primeras actividades y recogimos los datos en una **Ficha Individual de Trabajo** dónde sólo tenían que anotar:

TEMA .....	Actividad.....	Calificación.....	Observaciones.....
------------	----------------	-------------------	--------------------

#### **2ª Semana:**

Terminamos los epígrafes del tema:

- Aire limpio y aire contaminado.
- Los fenómenos atmosféricos.
- El aire, la vida y la salud.

Terminamos las actividades hasta la 15 y anotamos resultados.

Dedicamos una sesión a visitar el **Laboratorio de Física y Química**, donde comprobaron qué instrumentos lleva una **Estación Meteorológica**, su funcionamiento, sus unidades y el tratamiento de los datos obtenidos.

### **3ª Semana:**

Empezamos la unidad 3, La Hidrosfera, de la que tenían una ideas iniciales muy básicas, se desarrollaron los apartados:

- El origen del agua en la Tierra.
- El agua en otros planetas.
- La molécula de agua: abundancia, propiedades e importancia.
- El agua del mar como disolución.

La Actividad Inicial nos sirvió para constatar que tenía una buena base de los contenidos de la primera parte unidad, pero escasa de la segunda. Los alumnos participaron y los resultados fueron aceptables. Se realizaron las 6 primeras actividades y recogimos los datos en una **Ficha Individual de Trabajo**.

### **4ª Semana:**

Terminamos los epígrafes del tema:

- Sodio, potasio y cloro: abundancia y propiedades.
- El agua en los continentes. El vapor de agua en la atmósfera.
- El ciclo del agua.
- La contaminación del agua, su depuración.
- El agua y los seres vivos. El agua y la salud.

Terminamos las actividades hasta la 15 y anotamos resultados. Se ha realizado una actividad consistente en que cada grupo de 2 alumnos han elegido un epígrafe, y han ampliado información, tanto con el Proyecto, con el Libro de Texto, con WikiDidáctica, en su apartado de Materiales terrestres, o en Internet, a continuación han preparado una **Exposición oral** de unos 5 minutos, en función de la forma y el contenido les he puesto también una calificación.

- Durante estas semanas nos hemos apoyado también en el Libro Digital de la Editorial Anaya, en el que se desarrollan las unidades, con propuestas de ejercicios escritos, y a la vez utilizaremos la Pizarra Digital para la proyección del Proyecto Biosfera.
- Aunque el material ha sido amplio se han utilizado en la medida de lo posible otros recursos: En la WikiDidáctica, en su apartado de Materiales terrestres aparecen desarrollados con amplitud de esquemas, videos y ejercicios todos los aspectos de nuestra unidades didácticas.

## **- V LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO HA CONSISTIDO:**

- Para la **Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje** he utilizado las siguientes pautas:

- **Prueba inicial**

Una prueba inicial al estudio del tema para poder analizar el progreso. Consistirá en una batería de preguntas para sondear sus ideas previas.

1 La troposfera es la capa de la atmósfera más importante para los seres vivos y, sin embargo, es la más delgada. ¿Podrías estimar qué tanto por ciento del espesor total de la atmósfera corresponde a la troposfera?

2 ¿Sería posible respirar en un avión comercial si se abriera una ventanilla? ¿Por qué crees que los aviones vuelan tan alto y no lo hacen a menor altura, donde no hay problemas de falta de oxígeno?

3 Los astronautas que ponen en órbita los satélites artificiales o los reparan en el espacio van equipados con trajes especiales y escafandra. Cita varias razones que expliquen este hecho.

Además de las actividades iniciales de cada unidad y del libro de texto.

Para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje dedicamos un tiempo a hablar de las normas que deberíamos seguir, tiempo que dedicaríamos seguimiento del trabajo en la **Ficha Individual de Trabajo** que hemos elaborado y que servirá de Evaluación de las unidades. Los alumnos han visto bien la iniciativa.

La colocación en forma de U ha sido adecuada porque se evita la posibilidad de que los alumnos pierdan el tiempo con juegos, redes sociales,..., y para mí era mucho más fácil el acercamiento a cada alumno para comprobar la evolución del trabajo.

También ha sido una norma el no intentar ver los resultados del compañero o el repetir las pruebas una vez conocidas las respuestas.

- **Cuaderno de clase y Ficha Individual de Trabajo**

Para que los alumnos fijen los conocimientos adquiridos puede ser muy útil pedirles completen un glosario o que contesten por escrito las preguntas contenidas en algunas actividades. Asimismo se realizará la lectura de un texto expositivo, con aporte de datos, gráficos o dibujos del cual el alumnado deberá responder varias preguntas, unas tendrán que buscarlas literalmente en el texto, otras las deducirá y por fin otras deberá exponerlas libremente según sus conocimientos y razonarlas.

Este trabajo en papel lo pueden hacer los alumnos en su propio cuaderno, pero se les va a entregar unas hojas de trabajo para que sea más fácil y más uniforme su tratamiento.

- **Prueba final**

Una prueba final, tal como se suele hacer siempre que se estudia un tema. Nos pueden valer las siguientes cuestiones:

- 1 ¿Qué capa de la atmósfera permite el paso de la radiación visible del Sol pero impide la salida de gran parte de la radiación infrarroja que la superficie devuelve?
- 2 ¿Por qué razón la capa de la atmósfera que tiene más temperatura es la termosfera?
- 3 Justifica cuántas atmósferas son 1 000 milibares. ¿Cuánto descendería el mercurio en el experimento de Torricelli a esa presión?
- 4 Razona cómo se produce una borrasca, y dibuja cuatro isobaras correspondientes a una borrasca en cuyo interior haya una presión que se diferencie en 21 mb a la normal que existe al nivel del mar.
- 5 Cuando dentro de una nube hay menos de 0 °C y se forman cristales de hielo que progresivamente aumentan de tamaño, ¿qué fenómeno atmosférico va a producirse? ¿Es un hidrometeoro?
- 6 Cuando las altas temperaturas en la superficie terrestre provocan una espiral de viento ascendente muy pronunciada, ¿qué fenómeno se está produciendo?
- 7 ¿Cómo influye la latitud en el clima de una zona?
- 8 Justifica el significado del prefijo baro- si sabes que el sufijo -metro hace referencia a la medida.
- 9 Si la superficie de un pluviómetro es de 1 m<sup>2</sup>, y se recogen precipitaciones que llegan a una altura de 3 cm, ¿cuántos litros se han recogido?
- 10 Se han registrado precipitaciones de 80 L/ m<sup>2</sup>, y vientos de más de 90 km/h. ¿Qué instrumentos de una estación meteorológica se han utilizado para obtener estos datos? ¿Nos encontramos en una situación de altas o de bajas presiones? Justifica la respuesta.

#### **- VI ANALIZANDO LOS DATOS RECOGIDOS A DIARIO:**

El nivel de participación es bueno y los resultados obtenidos también, que se observa por las preguntas y comentarios de clase así como por los resultados de las pruebas.

Comparando con los resultados de las 7 primeras unidades del curso que se habían desarrollado con el Libro de Texto se observan pocas diferencias, una ligera mejoría en la mayoría del alumnado, aunque una serie de alumnos ha puesto poco interés, como ya se notaba antes, y sus resultados son medios.

Por tanto se han cumplido los objetivos planteados y se han mejorado los resultados, además los alumnos han mejorado sus competencias en nuevas tecnologías y sociales.

Por supuesto el alumnado ha acogido muy favorablemente el uso de este material y las clases son amenas y se aprecia una mayor implicación y un menor sentimiento de imposición, ya que eran ellos quienes se implicaban en el aprendizaje.

#### **-VII VALORACIÓN:**

El seguimiento por parte del alumnado ha sido muy favorable. Los resultados han mejorado y se ha hecho más ameno el aprendizaje. Las valoraciones expresadas en la encuesta de los 24 alumnos presentes han sido:

P		1	2	3	4	5
	<b>2.-MOTIVACIÓN:</b>					
1	Te gusta venir al centro	3	8	9	4	
2	Te gusta estudiar	6	9	5	4	
3	Te gusta trabajar en grupo	3	6	13	2	
	<b>3.- INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO TIC</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4	Has trabajado sin dificultades	4	4	3	8	5
5	Tu portátil funciona correctamente	3	3	3	3	12
6	Tu ordenador funciona bien	3	4	2	4	11
7	El lugar de trabajo es amplio	4	3	4	9	4
8	La batería ha funcionado bien		1	4	4	15
9	Los programas del USB funcionan	3	3	4	10	4
10	La conexión a Internet ha funcionado	11	10	3		
11	La pizarra digital ha funcionado	6	8	9	1	
12	El ratón y teclado son cómodos	3	4	8	4	5
13	En general, ha sido fácil usar el equipo	5	3	5	5	6
	<b>4.- EXPERIENCIA EN EL AULA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14	El aprendizaje con TIC me resulta sencillo	2	1	5	4	12
15	El aprendizaje con el portátil me gusta más	3	2	2	1	16
16	Las TIC ayudan a comprender conceptos nuevos	3	5	6	8	2
15	Al avanzar tengo menos dificultades con portátil	3	3	2	2	14
18	Usar ordenador en clase tiene muchas ventajas	3	1	7	2	11
19	Tenemos fácil acceso a recursos multimedia línea	3	1	4	13	3
20	Usamos programas interactivos (simulaciones,...)	2	5	6	4	7
21	Hacer las actividades en el portátil me resulta fácil	2	2	6	5	5
22	Usamos frecuentemente plataformas web 2.0	5	5	5	4	5
23	He usado la pizarra digital	8	4	5	4	3
	<b>5.- RENDIMIENTO DENTRO DEL CENTRO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
24	He realizado correctamente las actividades	1	1	4	6	12
25	Con las TIC he comprendido mejor los contenidos	4	7	5	4	4
26	La Pizarra Digital me ayuda a comprender mejor	2	2	6	6	8
27	He aprendido a buscar y utilizar recursos multimed.		2	3	5	14
28	Ahora sé utilizar herramientas trabajo colaborativo	1	1	3	5	14
29	Ahora sé dónde buscar información en internet	1	1	3	5	14
30	Tener portátil facilita la realización de mis tareas	1	1	3	5	14
31	Creo la pizarra digital regularm. mejora mis notas	2	3	4	6	9
32	Creo el portátil regularm. en clase mejora mis notas	2	4	6	3	9
33	El portátil me parece una herramienta útil	1	1	2	6	14
	<b>6.- CONTINUIDAD FUERA C. ESCOLAR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
34	En mi casa hay, al menos, un ordenador	2	2	2	4	14
35	En casa funciona correct. la conexión a internet		1	1	3	19

36	En mi familia todos solemos usar el ordenador		1	4	8	11
37	Uso un ordenador habit. para trabajar y buscar inf.	1	1	6	4	12
38	Ahora hago las tareas escolares en casa con portátil	2	3	6	2	11
39	Me gusta trabajar así, puedo llevar portátil a mi casa		4	3	5	12
40	Estoy en contacto con compañeros y profesor	5	2	4	4	9
41	Ahora me comunico con prof. en aula virtual	9	6		3	6
41	Me gustaría seguir este método para aprender			6	5	13
42	El ordenador en la vida diaria, es imprescindible			5	7	12
43	<p style="text-align: center;"><b>Ventajas del ordenador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Que podemos buscar información, hacer mas fácil la búsqueda para los trabajos y deberes y ayudarte a comprender mejor las cosas y practicar ejercicios en internet.</li> <li>-No tengo que escribir en la libreta ni copiar</li> <li>-Ver cosas y a las personas y entretiene mas</li> <li>-Es muy educativo,la mochila digital.</li> <li>-Que me ayuda a sacar buenas notas</li> <li>-Ayuda a comunicarnos, a entrar en wiki</li> <li>-Que puedes encontrar información que en los libros no salen, te puedes comunicar....</li> <li>-Que te puedes meter en el tuenti</li> <li>-Se entiende mejor la clase, por que se pueden ver las cosas en videos, por ejemplo en vez de en papel.</li> </ul>					
44	<p style="text-align: center;"><b>Inconvenientes del ordenador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que aparte de para el uso escolar se utiliza para otras cosas en el horario escolar.</li> <li>- Ninguno</li> <li>- Que algunas veces no funciona el internet y nos tenemos que cambiar de clase</li> <li>- Que los niños hablaban mucho</li> <li>- Que nos separan</li> <li>- Que a veces no hay Internet</li> <li>- Que nos mandan muchos deberes</li> <li>- A veces no hay Internet</li> <li>- Que algunos compañeros no se meten en las páginas que le dice el profesor.</li> </ul>					
45	<p style="text-align: center;"><b>Comentarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Que me parece bien que tengamos ordenadores porque es mucho más fácil buscar la información en internet que en una enciclopedia.</li> <li>-Me gustaría que hubiera menos ruido</li> <li>-Las clases no se hacen tan largas y si tienes que buscar alguna información con internet se soluciona aunque a veces no hay Internet</li> <li>-Que no nos metamos en paginas indebidas</li> <li>-Me divierto mucho mas, se hacen más amenas.</li> <li>-En las clases los niños no se callan e impiden el aprendizaje en las clases.</li> <li>-Regular, deben mejorar la conexión a internet y que manden menos deberes.</li> </ul>					

Analizando las respuestas la gran mayoría de los alumnos dice tener poca motivación para estudiar, como es lógico, son sinceros y todo trabajo es un contratiempo.

Respecto a las instalaciones y ordenadores, todo les ha parecido bien, salvo la conexión a Internet que suele fallar en el Centro, es lógico que si queremos que todos los alumnos trabajen las TIC debemos proporcionar una red adecuada.

El aprendizaje en el aula ha sido sencillo y gratificante, incluso piden que se utilicen más recursos, y poder utilizar más la pizarra digital.

Respecto al Proyecto afirman que lo han utilizado correctamente y que se ven más capaces para aprender y buscar recursos e informaciones.

En sus casas todos tienen mejores medios, los utilizan habitualmente para trabajos y consultas.

Las ventajas encontradas son que las clases son más amenas, que no hay que copiar, que conversan en tuenti (cuando no los vemos), que pueden buscar información y sacar mejores notas.

Los inconvenientes que encuentran suelen ser la falta de red, que se les separan o que se produce mucho ruido.

Sus propuestas de mejora es portarse mejor y no entrar en otras páginas y que la red de Internet mejore.

### **VALORACIÓN PERSONAL:**

Mi opinión es que el curso está bien estructurado, tiene un nivel adecuado y se puede ampliar todo lo que se quiera, el trabajo que necesita por parte del profesorado es igual que con las clases teóricas, siempre que se tengan las herramientas adecuadas.

No hace falta ser un ingenio de la informática, aunque no sé si en todos los centros y con todos los cursos las tecnologías lo soportarían, por tanto se puede usar con grupos que ya sea para aumentar el nivel o para intentar aumentar la motivación, siempre que sea un número reducido de alumnos, ya que hay que tener en cuenta un aumento del desorden del alumnado al trabajar con los ordenadores, las conexiones, las baterías, los incidentes entre alumnos,..., por tanto el profesorado debe valorar si será procedente su aplicación para cada curso.