

## INFORME DE EXPERIMENTACIÓN

### DATOS:

**Nombre del profesor/a:** Lander Agirre Urbieta

**Centro educativo:** I.E.S. Burdinibarra BHI (Trapagaran – Bizkaia)

**Características del grupo en el que se ha experimentado: nº de alumnos/as, conocimientos previos...**

1 clase de 25 alumnos. 1º de ESO (matemáticas). Sin conocimientos previos informáticos. La primera evaluación no fue aprobada por 7 alumnos.

### DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

**Unidades didácticas trabajadas:**

1 unidad didáctica : fracciones y proporcionalidad

**Nº de sesiones TIC empleadas:**

17 (aproximadamente el 50 % del total)

**Descripción de la metodología empleada durante las clases:**

Utilización de la web de la asignatura, breve explicación teórica y dejar hacer a los alumnos los ejercicios propuestos en diferente software.

La web de clase es: <https://sites.google.com/site/dbh1emate>

**¿Se han usado materiales complementarios como hojas de trabajo? En caso afirmativo comentar de qué forma se han usado.**

Prácticamente no las he usado.

**Resumen del diario de clase y principales incidencias ocurridas indicando cómo se solventaron**

Al ser alumnos de 1º de ESO, confunden el uso de los ordenadores con una actividad única y exclusivamente lúdica y cuesta hacerles comprender que los vamos a utilizar para estudiar.

## **EVALUACIÓN:**

### **Descripción del sistema e instrumentos de evaluación utilizados:**

Autoevaluaciones online y examen convencional

### **Descripción de los resultados obtenidos en la prueba de evaluación:**

He notado que se han asimilado menos contenidos que los esperados. Hacen ejercicios automáticamente y sin pensar lo que están haciendo.

Como se han alternado clases convencionales con clases con netbooks, el resultado final ha sido relativamente bueno.

### **Valoración personal de la experiencia por parte del profesor/a siguiendo más o menos el esquema que se presenta en la práctica**

\*Hubo poca dificultad para que el alumno aprendiera a manejar la herramienta informática.

\* Hubo que dar muchas explicaciones para que el alumno supiera qué se pretendía hacer. Se despistan bastante con otros "botoncitos".

\* Motivación. En general he detectado un aumento pero también casos aislados de disminución de motivación.

\* Se va más lento que en una clase convencional y los contenidos se han asimilado en menor medida.

\* El profesor controla igual la situación que en una clase convencional

\* Los alumnos se distraen cuando tienen una pantalla delante y para dar una explicación es necesario decirles que deben de cerrar primero los ordenadores, ya que si no, no atienden.

\* Creo que en algunos casos aumenta la diferencia entre alumnos. Algunos terminan toda la actividad en 20 minutos y otros no han llegado a la mitad cuando termina la clase.

\* La Unidad Didáctica que se ha usado ha sido adecuada aunque tiene aspectos que se pueden mejorar, viendo los resultados de la experiencia.

\* En general se puede decir que los objetivos se han cumplido.

### **INCIDENCIAS TÉCNICAS:**

#### **Incidencias técnicas ocurridas durante la experimentación**

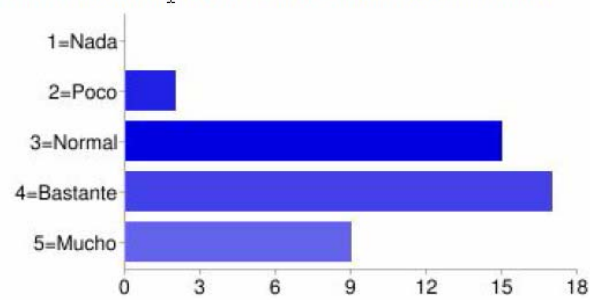
Alguna vez hemos tenido falta de conectividad WiFi pero en general todo ha ido bien.

#### **Errores detectados en los materiales**

**RESUMEN DE LA ENCUESTA REALIZADA A  
L@S ALUMN@S DEL IES BURDINIBARRA BHI  
PARTICIPANTE EN EL PROYECTO INTERNACIONAL  
ACER-EUROPEAN SCHOOLNET**

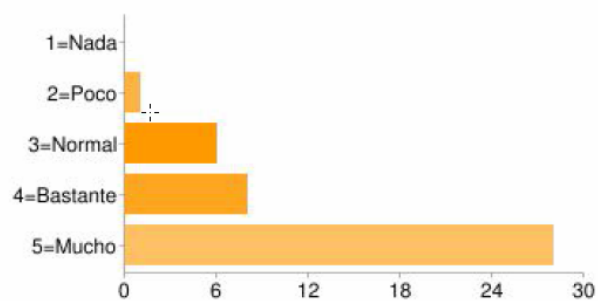
**INSTALACIÓN / HARDWARE**

El espacio del aula (GELA 2.0) te ha parecido adecuado



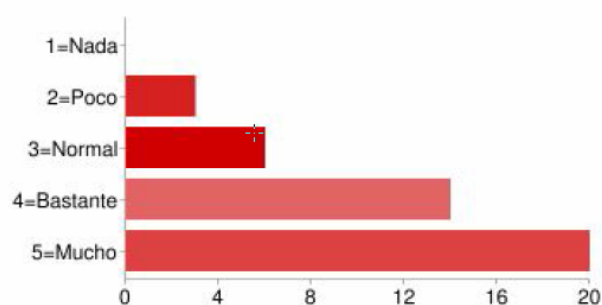
1=Nada	0	0%
2=Poco	2	5%
3=Normal	15	35%
4=Bastante	17	40%
5=Mucho	9	21%

El número de alumnos que habeis trabajado juntos en tu ordenador ha sido adecuado



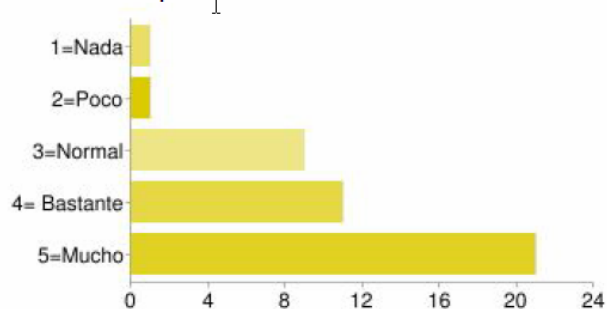
1=Nada	0	0%
2=Poco	1	2%
3=Normal	6	14%
4=Bastante	8	19%
5=Mucho	28	65%

Tu ordenador ha funcionado correctamente



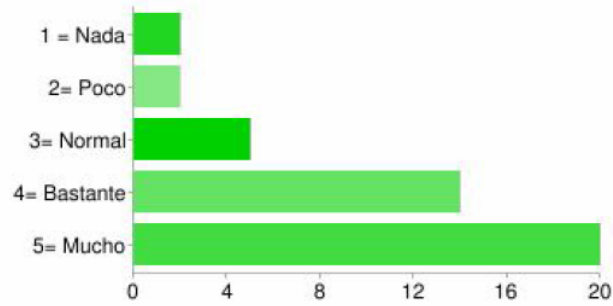
1=Nada	0	0%
2=Poco	3	7%
3=Normal	6	14%
4=Bastante	14	33%
5=Mucho	20	47%

La visión de la pantalla del monitor ha sido adecuada



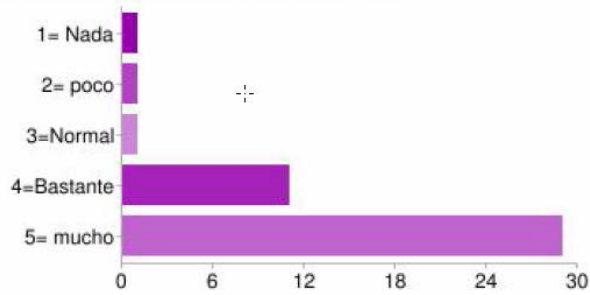
1=Nada	1	2%
2=Poco	1	2%
3=Normal	9	21%
4=Bastante	11	26%
5=Mucho	21	49%

**El teclado ha sido cómodo**



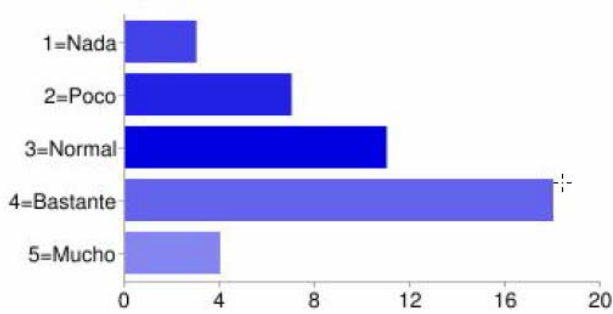
1 = Nada	2	5%
2 = Poco	2	5%
3 = Normal	5	12%
4 = Bastante	14	33%
5 = Mucho	20	47%

**Las baterías tienen duración adecuada**



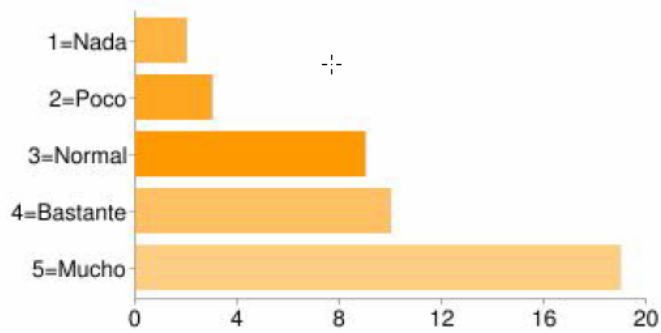
1 = Nada	1	2%
2 = poco	1	2%
3 = Normal	1	2%
4 = Bastante	11	26%
5 = mucho	29	67%

**La red ha funcionado correctamente**



1 = Nada	3	7%
2 = Poco	7	16%
3 = Normal	11	26%
4 = Bastante	18	42%
5 = Mucho	4	9%

**¿Te has encontrado cómodo en la clase con todo el equipamiento escolar tecnológico?**



1 = Nada	2	5%
2 = Poco	3	7%
3 = Normal	9	21%
4 = Bastante	10	23%
5 = Mucho	19	44%

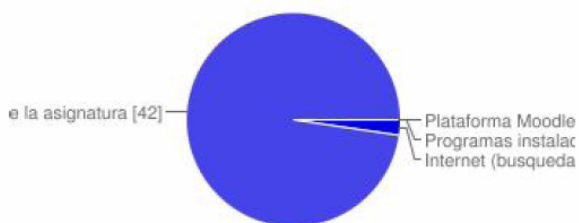
**Escribe aquí las observaciones que tengas que hacer a las instalaciones donde se ha realizado la experiencia, solo lo relativo al aula y los aparatos, los programas se tratan en el siguiente apartado**

“están muy bien van sobradas”, “las instalaciones han sido muy buenas”, “El aula es bastante amplia y los “netbooks” son adecuados”. Está bien”. Es adecuada para este ejercicio y caben muy bien”. “Nos

podrian haber dejado quitarle los plasticos antes." La clase esta bastante bien los ordenadores son bastante comodos y la pizarra digital es guay a mi me gusta este proyecto". "Está bastante bien, pero a mí se me apagó el ordenador cuando estaba trabajando, y otro día, cuando se estaba apagando, se detuvo cuando estaba en pantalla las opciones "forzar apagado" o "cancelar" y , clicabas en alguna, y no funcionaba. Por lo demás, el aula, el material y el equipo son muy cómodos." "Lo De Los Orednadores Esta Muy Bien, Pero a Veces Me a Puesto Que Mi Perfil No Se Encontraba, Y me Ponia Un Perfil Temporal. Todo Lo Que Guarde Ahi Al Volver a Encender El Oredenador No Lo Tenia Guardado, Lo buseque Por todas Partes, Pero No Lo Encontre." "el ordenador esta bien y la pantalla tambien pero a veces se iba el internet y una vez iba lento y a la mayoría de alumnos se nos fueron los marcadores, el buscador superior de google..."; " una vez se me bloqueo, pero por lo demas muy bien"; " la clase mas grande , & que viniesen los ordenadores con cascos."; " En algunas paginas web el ordenador ha ido bastante lento."; " El aula es comoda y el ordenador en si también"; "El Internet es un poco lento."; " la instalacion me a parecido mui bien y estoy muy contento con estas instalaciones de este programa ."; " Buena experiencia , el aula estaba bien."; " Que un día no habia red en el aula y tuvimos que ir a direccion para pedir que lo arreglasen.Y estaria mas contento en el proyecto si iriamos en todas las asignaturas del colegio"; " me ha parecido bien la aula bastante bien y el ordenador va un poco lento."; " pues ha esado bastante bien solo ha habido una pega que es que en algunas asignatura no hemos ido lo suficiente suficiente a la gela y tambien que algunos aparatos no ha ido todo lo que esperaba de rápido"; " El aula es acogedora y agradable . El wifi aveces a ido lento y alguna vez no ha funcionado y el ordenador a veces a ido lento o se a bloqueado , pero por lo demas no ha habido ningun problema ." todo esta bien menos por que son muy pequeños"

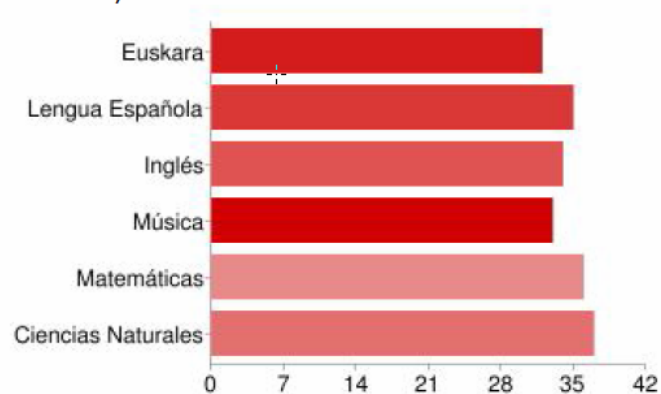
## SOFTWARE

En Matemáticas, he utilizado preferentemente



Internet (busqueda de información)	1	2%
Página web de la asignatura	42	98%
Plataforma Moodle	0	0%
Programas instalados en el ordenador	0	0%

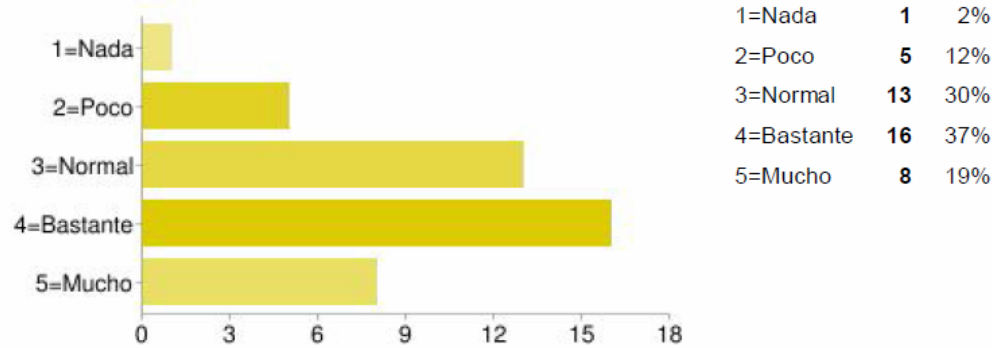
El sitio web de la asignatura (página web, moodle, sitios web de referencia, programas utilizados) ha sido fácil de usar



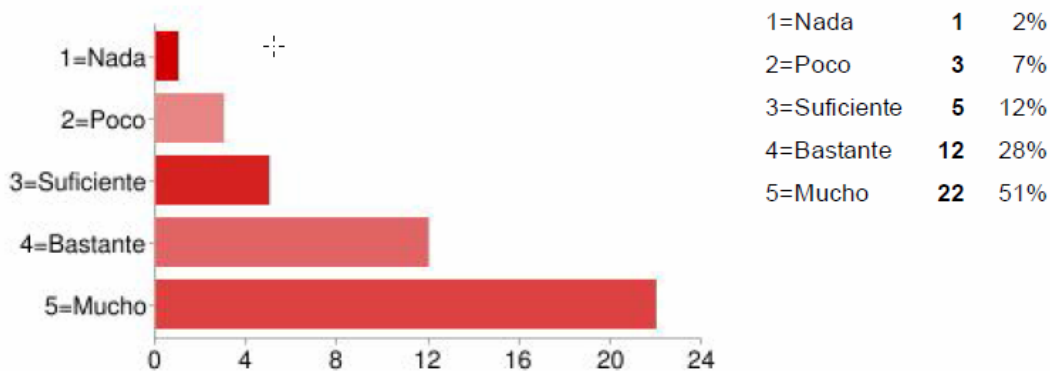
Euskara	32	74%
Lengua Española	35	81%
Inglés	34	79%
Música	33	77%
Matemáticas	36	84%
Ciencias Naturales	37	86%

Los usuarios pueden seleccionar más de una casilla de verificación, por lo que los porcentajes pueden superar el 100%.

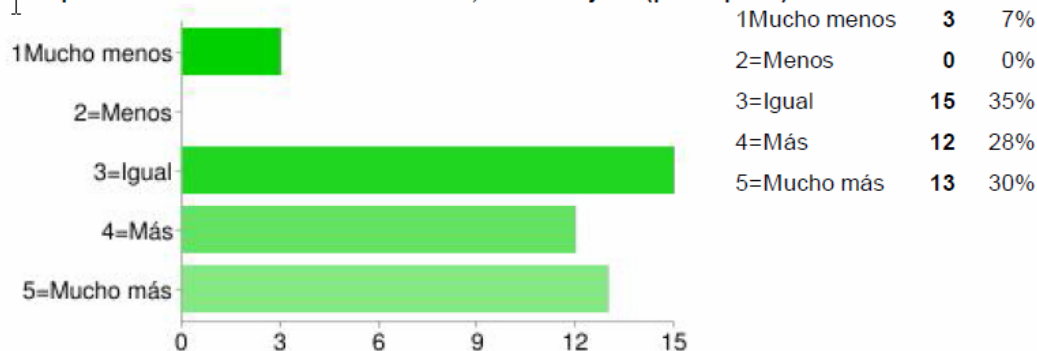
1 **Has leído las explicaciones de los sitios web de cada asignatura**



**En Matemáticas, ¿Has entendido los enunciados de las actividades (ejercicios)?**



1 **Comparado con la enseñanza tradicional, has trabajado (participado):**



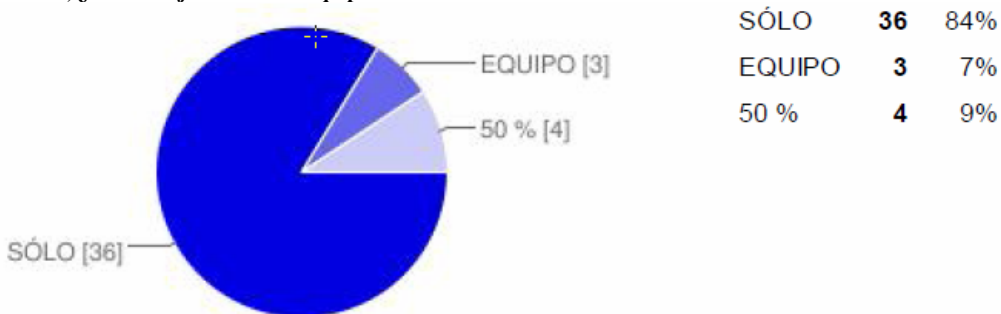
**Escribe aquí las observaciones que tengas que hacer sobre los programas que se han utilizado durante la experiencia.**

Me han gustado muchísimo pero a veces es mejor con libro y cuaderno. Han sido buenos. Son bastante educativos. Son muy buenos para aprender ya en matemáticas, ciencias naturales... y son muy fáciles para utilizar. el google docs está en inglés, no se entiende y la profesora de euskera nos manda muchos trabajos con ese programa. a veces iban lentos. el google docs ese no me ha gustado y el globster es un poco difícil pero la profesora lo explica bien. Google docs no lo he entendido bien lo damos en euskera y todos los trabajos los tenemos que enviar hay pero por lo demás me ha gustado. Han estado bastante bien, en general, porque en algunos (excepto en inglés) no se ha entendido muy bien lo que había que hacer, porque estaba en inglés y en la mayoría de los casos las palabras no las entendía, como, por ejemplo, "Google Docs". Están bien pero por ejemplo En Musika No Tenemos Pagina ¿Tendríamos Que Pedirselo A la Profesora?. las páginas a seguir eran bastante fáciles y a veces se bloqueaban. Me ha gustado mucho. sin más, no me ha gustado. Todos están perfectos. me han parecido fáciles de entender casi todos los programas. El programa que a mí me ha parecido bien a sido el de ciencias naturales, por que a sido sencillo y comodo y por lo menos yo e aprendido mas. Buenos programas pero no se podía usar muy buenamente por que eran

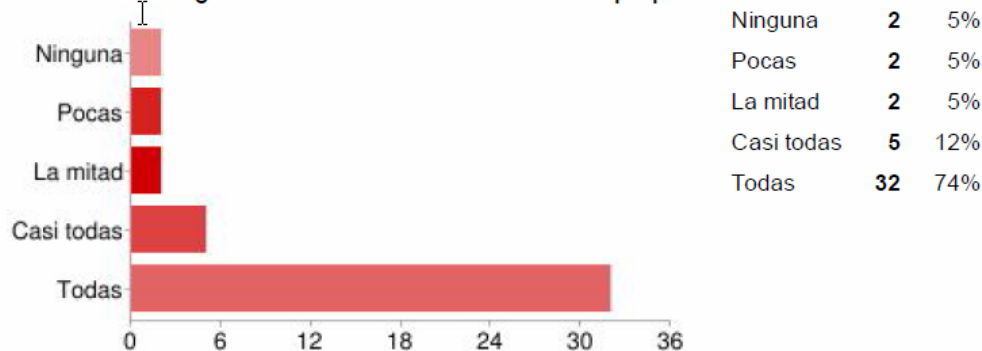
antiguos. Pues que un día un amigo mi como en su casa tenia el microsoft oficce 2010,no se le pudo nver el trabajo. Me han gustado todos menos el PhotoScape. pues han estado bastante bien o mejor dicho muy bien por mi parte me a parecido muy bien las asignaturas en las que hemos trabajado con el ordenador han estado a la altura de lo que esperaba. Hemos usado algunos progra del ordenador llamado: photo scape, microsoft word... No ha habido ningun problema y ha sido una esperiencia porque hemos utilizado programas nuevos. Nos enseña a andar mejor en el ordenador

## METODOLOGÍA

En Matemáticas, ¿Has trabajado sólo o en equipo?



En Matemáticas ¿Has realizado todas las actividades propuestas?



¿Qué te ha parecido mejor en el aprendizaje con el ordenador?

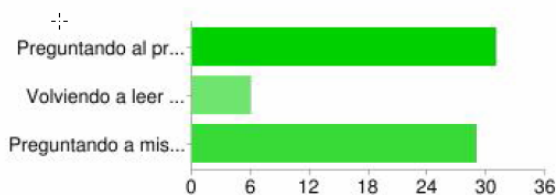
Que en algunos casos es mejor con el libro. todo Bastante buena. Pues que lo explicaban mejor. Todo me a parecido bueno. ciencias naturales Que es mas facil hacer las cosas Para hacer trabajos, bien pero, para estudiar como por ejemplo con Natur, mal, porque con el ordenador no entendia muy bien el tema que estabamos dando. Las ciencias naturales. Lo de las ciencias naturales. la plataforma moddle de ciencias naturales es con lo que mas he aprendido. me ha parecido muy bien divertido y tambien he aprendido muchas cosas. Si, pero alguna veces lo entiendo mejor con el libro, por ejemplo en Natur-Zientzia . Para hacer trabajos, bien pero, para estudiar como por ejemplo con Natur, mal, porque con el ordenador no entendia muy bien el tema que estabamos dando... Pues que las clases son mas divertidas ,que aprendes mas y mas rapido, que fortalecemos el trabajo en equipo y sobre todo que lo puedes hacer en casa sin ningun problema ( gracias a un pendrive o a gmail y marcadores). Muy cómodo, ya que escribir es mucho más cómodo que con bolígrafo y porque es más ecológico, ya que no se gastan ni papel ni tinta y porque la electricidad es una energía renovable. Pues Que Con El Ordenador Tenemos Mas Informacion Sobre Las Cosas Que No Sabemos. Y Que a La Vez Que Aprendemos Nos Divertimos Mas Que En Clase Normal. como utilizar diversas páginas web. Las páginas de las asignaturas. que estudiamos mas. A veces escribir cansa y el teclado es comodo. Que es mas facil que con el libro porque se encuentran las cosas antes. Que al estar con ordenador tienes mas motivación concentras mas por que lo ejercicios van seguidos y no puedes parar. Que no tenemos libros. Que para nosotros es mas comodo ya que a muchos como les gustan los ordenadores, es como apreder de otra manera. Normalito. Pues que enseña que la teknologia tambien sirve para estudiar no solo estudiando que tambien se puede haciendo las ariketas. Buscar información en internet. muy pero que muy bueno la pega que tendo es que habia abeces que internet no me iba. Se aprende mucho mas con el ordenador que con la clase normal. Hemos aprendido a utilizar mejor el ordenador. Que podemos hacer deberes en el ordenador en casa y en la escuela



### ¿Qué has echado de menos durante las prácticas?

Nada. nada Escribir. Nada. Nada. nada nada. Nada. Nada. Nada. Porque todo a sido mas divertido que en clase. nada. nada he echado de menos Nada. Nada. Mi silla Nada. El ratón manual. Nada, Por Que Esto a Estado Muy Bien. nada Nada nada los cascos & la musica.. Nada casi todo nada NADA Nada. Poner musica de fondo (en algunas asignaturas si nos dejan). Nada. Escribir a boli y a lápiz nadamas Absolutamente nada. La variedad de informacón no tengo comentarios que hacer nada En muchas ocasiones trabajar en equipo. Nada nadala diversion de la clase por aluna gracias de mis compañeros de clase y tabien las bromas de algunos de los profesore. luego tabien ha habido dias que la clase no se estaba agusto porque no se hablaba lo suficiente para mi gusto pero bueno ha estado bastante bien.

### ¿Has resuelto las dudas que te han surgido? ¿Cómo?



Preguntando al profesor/a	31	72%
Volviendo a leer el material de la página web	6	14%
Preguntando a mis compañeros	29	67%

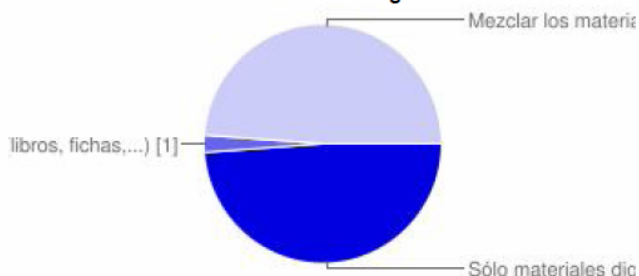
Los usuarios pueden seleccionar más de una casilla de verificación, por lo que los porcentajes pueden superar el 100%.

### ¿Has usado el cuaderno de trabajo para tomar apuntes?



Si	30	70%
No	13	30%

### Prefieres usar sólo los materiales digitales o combinarlo con otros recursos (libro, cuadernos,...)



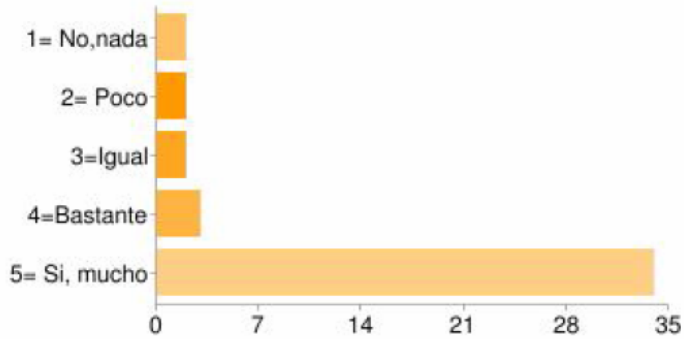
Sólo materiales digitales	21	49%
Sólo forma tradicional (libros, fichas,...)	1	2%
Mezclar los materiales digitales y materiales tradicionales	21	49%

**Escribe aquí las observaciones que tengas que hacer relacionadas con la forma de trabajo que has utilizado en esta experiencia.**

"He trabajado igual". "he trabajado mejor", " Me parece bien",. "Pues está mejor trbajar con el "notebook" porque es mucho mas divertido". " Pero yo creo que se aprende menos". "pues que he aprendido mucho mas". "dejarse de docs y cosas así y a hacer redacciones", "He trabajado cómoda y divertidamente". "Por Que Lo de Lo s Oredenadores Me ha Parecido Mejor Que Estar Con Los Libros Todo El Dia". " A veces me a gustado" " Me ha gustado" " nose", "Al estar con el ordenador e estado como mas atento" ". Toda bien", " El trbajo es comodo y aveces asta divertido", ". Es mas divertido", " Todo bien", ". No tengo nada que decir",. " En natur ciencias me ha parecido muy interesante y me gustari saber to davia mucho mas sobre las ciencias son tan maravillosas que megustari ser como mi profesora clara", "La forma de trabajar a sido comoda, sencilla y especial.Porque estamos apredoiendo con un aparato informatico.",. " El internet no era muy rapido pero a estado bien." "Pues la verda que he trabajado con esfuerzo y dedicacion.", " Me ha gustado más que la enseñanza tradicional", " Hemos hecho y aprendido muchas cosas", "a veces pienso que me distrae",

## ACTITUD

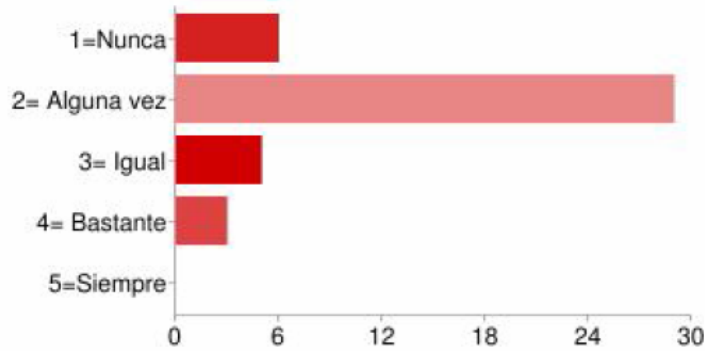
¿Te ha gustado usar el ordenador?



1= No,nada	2	5%
2= Poco	2	5%
3=Igual	2	5%
4=Bastante	3	7%
5= Si, mucho	34	79%

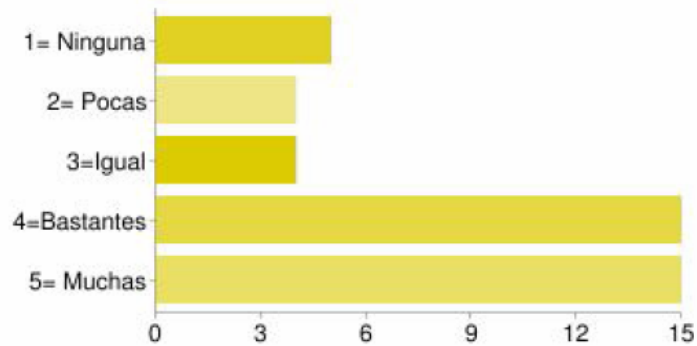
1

¿Has tenido que consultar al profesor?



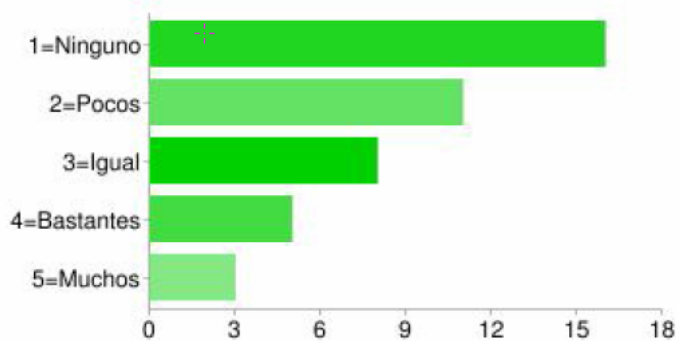
1=Nunca	6	14%
2= Alguna vez	29	67%
3= Igual	5	12%
4= Bastante	3	7%
5=Siempre	0	0%

¿Has visto ventajas al aprendizaje con el ordenador?



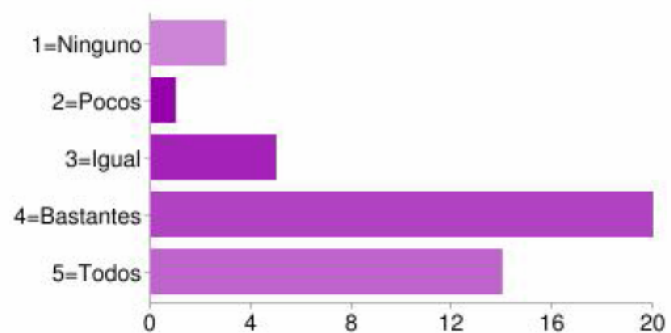
1= Ninguna	5	12%
2= Pocas	4	9%
3=Igual	4	9%
4=Bastantes	15	35%
5= Muchas	15	35%

**¿Has visto inconvenientes al aprendizaje con el ordenador?**



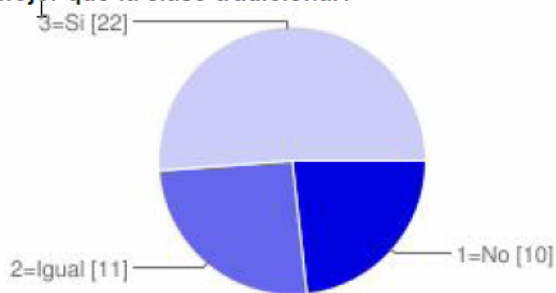
1=Ninguno	<b>16</b>	37%
2=Pocos	<b>11</b>	26%
3=Igual	<b>8</b>	19%
4=Bastantes	<b>5</b>	12%
5=Muchos	<b>3</b>	7%

**¿Has aprendido los conceptos que se han trabajado?**



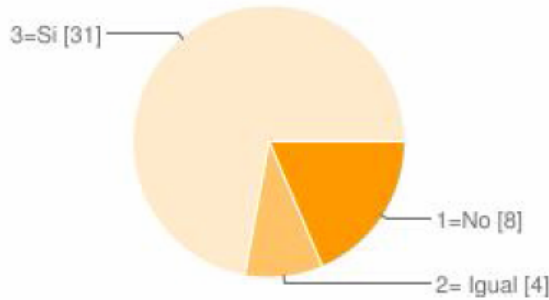
1=Ninguno	<b>3</b>	7%
2=Pocos	<b>1</b>	2%
3=Igual	<b>5</b>	12%
4=Bastantes	<b>20</b>	47%
5=Todos	<b>14</b>	33%

**¿Es mejor que la clase tradicional?**



1=No	<b>10</b>	23%
2=Igual	<b>11</b>	26%
3=Si	<b>22</b>	51%

### ¿Te gustaría aprender más asignaturas con el ordenador?



1=No	8	19%
2= Igual	4	9%
3=Si	31	72%

### Escribe aquí inconvenientes y desventajas del uso de ordenadores en la clase

"El ordenador en algunos casos ha sido difícil estudiar bien porque se estudiaba mejor con el libro". "Que tienes que cuidarlo mucho". "No hay". "Ninguna". "No hay". "No hay inconvenientes y desventajas". "Que se entiende menos que con la teoría que dabamos antes en clase que ahora con los ordenadores". "Ninguno". "Que se aprende menos que con los libros". "que hay q tener mucho cuidado de que no se estropeen los ordenadores". "no tengo inconvenientes ni desventajas". "Que cuando mandas un trabajo a una profesora, no sabes si lo ha recibido". "Que se entiende menos que con la teoría que dabamos antes en clase que ahora con los ordenadores". "no tengo ninguna desventaja o inconveniente." "Que si no tienes ni ordenador ni Internet en casa, lo tienes difícil." "Yo Creo Que No Hay Ninguna Desventaja Estp a Etado muy bien." "a veces se bloqueaba internet", "solo hay ventajas", "CONVENIENTES: Se aprende bien y estas en compañía de tus amigos. INCOMVENIENTES: Ay que tener cuidado con el ordenador de no cargartelo porque es muy frágil", "Ahora se mucho mas que antes sobre la tecnología por que ahora voi a kasa y le enseño a mi abuelo y a mi padre y eso es muy bueno." "No a habido inconvenientes ni desventajas , salvo que nosotros tenemos que prestar casi siempre mucha atención. Y si nos perdemos no conseguiremos seguir", "eran un poco lentos", "que no tenemos que escribir a mano y que no me entretengo tanto", "Algunos programas tardaban en cargarse." "Nos distraemos mas cuando explica el profesor .", "pos por aqui se aprenden mas cosas que que no vienen en el libro..." "Que a veces te distrae y aprendo cosas",