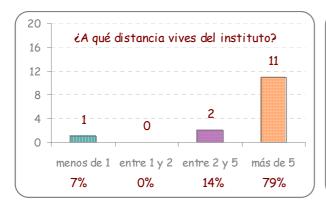
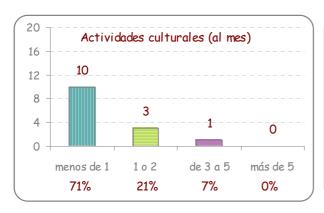
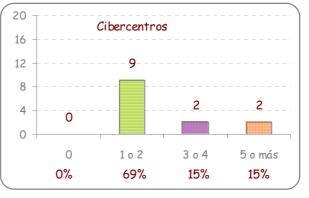
# EDA2008 ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS AL PROFESORADO PARTICIPANTE EN LA EXPERIMENTACIÓN CON NEWTON EN GALICIA

#### El entorno









## Situación del centro que pueden influir en los alumnos:

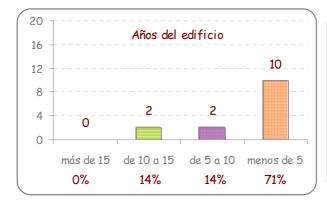
Se observa mucha variación entre los distintos centros, se cubre un amplio abanico de situaciones culturales y económicas.

- El entorno es rural, los alumnos llegan en autobús y algunos tardan mas de media hora. Alumnado que viva en el pueblo hay poco.
- Realmente no es un barrio, el centro está a las afueras de un pequeño pueblo de unos 1000 hab.
- El IES A Paralaia de Moaña es el antiguo instituto de FP y se encuentra en las afueras de Moaña. Los únicos focos de actividad cultural que hay en el entorno son los dos institutos que hay en Moaña.
- No hay ningún teatro, sala de conciertos ni otro local donde se programen regularmente actividades culturales.
- Se trata de un instituto en una población rural de unos 3000 Hb
- El instituto atiende a la población de toda la localidad (O grove-11000 habitantes), es el único instituto que imparte enseñanza de bachillerato y formación profesional.

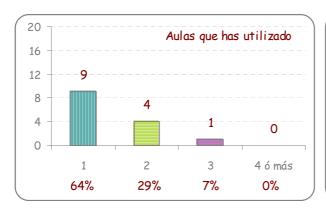
- No hay demasiados servicios, no hay ningún cine abierto, no existe ningún local, con cierta dignidad que pueda acoger representaciones teatrales, conferencias, exposiciones, no hay piscina cubierta, etc, etc.
- Es un concejo multicultural en cuanto al número de habitantes de distintas nacionalidades. El centro queda muy a desmano del centro de la villa por lo que el alumnado del pueblo no suele elegirlo por falta de transporte, viene el de los alrededores o incluso de otros puntos a más de 20 km. Muy involucrados con sus fiestas tradicionales

La muestra refleja bastante la realidad general de los centros, con una diversidad geográfica y sociocultural de todo tipo.

#### **Edificio e Instalaciones**









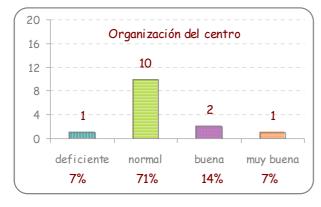
## **Principales deficiencias:**

- Accesos difíciles para personas con dificultades motoras.
- Pésimas condiciones del taller de Tecnología.
- Los servicios (WC) están en mal estado de conservación.
- Fué concebido inicialmente como residencia y posteriormente adaptado a centro de enseñanza secundaria y bachillerato La construcción fue de muy baja calidad.
- No hay salón de actos. Las pistas deportivas, al intemperie están abandonadas. El mobiliario esta muy deteriorado. Los laboratorios son minúsculos. Disponemos de sólo dos aulas preparadas para proyectar con cañón (sobre 60 profesores), etc
- Falta de espacio
- Las normales en un IES pequeño (8 unidades), especialmente la falta de un salón de actos para actividades de todo el Centro.
- Falta de un aula multiusos (aula Magna)

#### **Conclusiones**

En esta muestra se observa que, aunque hay diversidad, predominan los centros con instalaciones adecuadas, aunque son muchos los que se quejan de falta de recursos informáticos.

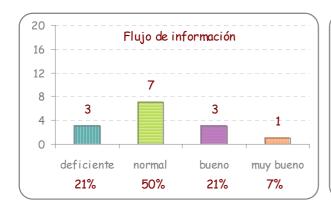
# Organización del centro











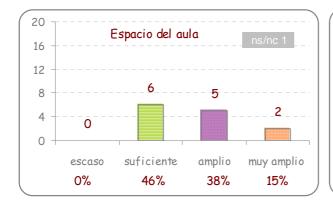


## Propuestas de mejora:

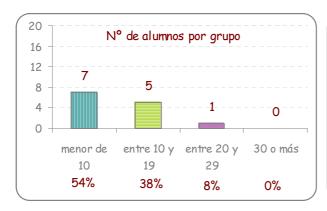
- Todos los de comunicación con el profesorado y participación de la familia.
- La orientación escolar es deficiente.
- Hav mucho absentismo laboral.
- Distribución para un mejor aprovechamiento de espacios, en especial lo relativo a aulas equipadas con nuevas tecnologías, sean ordenadores o cañones de vídeo, etc.
- Mayor implicación del alumnado en las actividades
- Mayor importancia a la puntualidad tanto de profesores como de alumnos
- Valorar la incorporación de las TIC en su justa medida, como un medio para el aprendizaje de los alumnos y no como un fin en si mismo, está en continua mejora.
- La relación con los padres y madres de los alumnos

La muestra refleja que las condiciones de trabajo son buenas, tanto en lo que hace referencia al comportamiento y actitud del alumnado como por la comunicación con el equipo directivo y el profesorado.

# Aula de experimentación













#### **Deficiencias:**

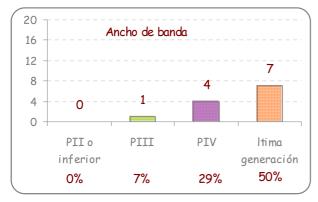
- Es pequeña, tiene sólo 8 ordenadores más uno para el profesor, el espacio es limitado y para trabajar con un grupo más numeroso sería incómoda. Tampoco resulta muy cómodo para tener las fichas de trabajo y escribir en ellas.
- También echo de menos que tenga una pizarra donde poder escribir algo.
- La instalación eléctrica causante de algunos cortes.
- El aula de Tecnología es demasiado grande para 14 alumnos y a veces se quejaban del frío. Por lo demás muy bien.
- Ninguna

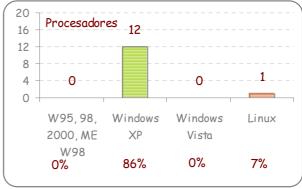
#### **Conclusiones**

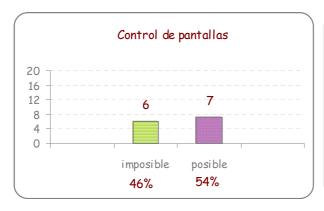
La muestra refleja que las condiciones de las aulas y el número de aulas y de equipos, son muy diversos.

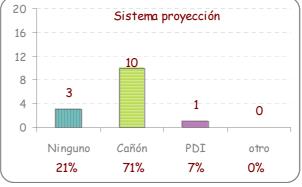
No todos han trabajado con las mismas condiciones.

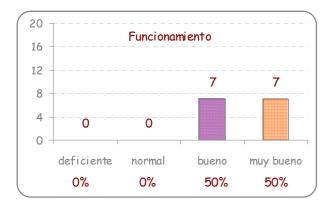
# **Equipamiento del aula**











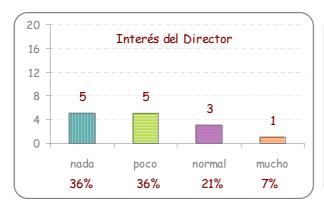
#### **Deficiencias:**

- Los monitores son antiguos, pero en general todos los equipos han funcionado bien.
- No se trata de un aula de informática, cada alumno tiene su propio ordenador portátil. Esto supone que no estén conectados en red y que el profesor no pueda acceder a las pantallas de los equipos desde su puesto. Esto dificulta la resolución de dudas a nivel de gran grupo, y que el profesor tenga que resolver la misma duda un número indeterminado de veces.
- Otro problema es que los alumnos pueden borrar los programas que necesitan para las clases, aunque por su edad no deberían.
- Ningún sistema de protección contra virus.
- Pocos ordenadores

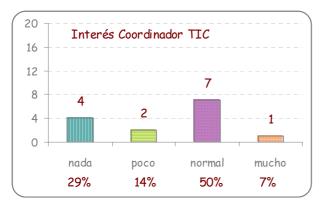
En la muestra se observa que tanto la conexión como los equipos y su funcionamiento son adecuados.

Donde hay carencias es en el control de pantallas por parte del profesor y en la difusión general de la imagen de su ordenador.

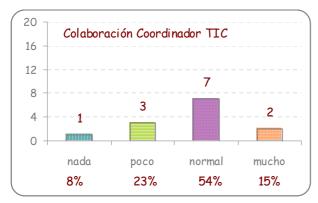
# El profesorado



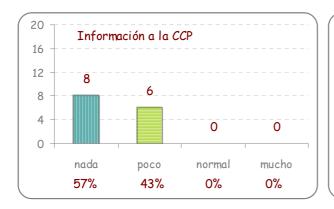




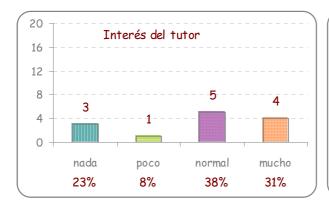




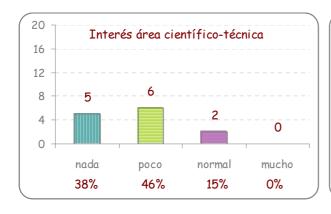














# **Incidencias positivas:**

- Todo ha salido bien sin incidencias.
- Lo más positivo que puedo decir es que nadie me ha puesto inconvenientes para realizarla, y el jefe de estudios me facilitó la reserva de las horas de aula TIC que necesitaba.
- Un compañero de matemáticas realizó eda Descartes 2008.
- Varios profesores en su guardia colaboraron con el grupo llevándolos al aula de informática para que pudieran desenvolver la clase, quedaron bastante sorprendidos

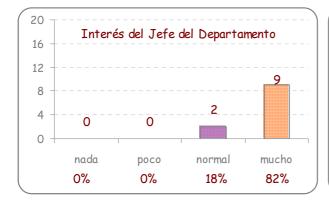
#### **Incidencias negativas:**

- Se han quejado porque ocupaba el aula de informática muchas horas.
- No hav.
- Un profesor de guardia no llevó a los alumnos al aula de informática
- Que de momento no todos los profesores la conocen

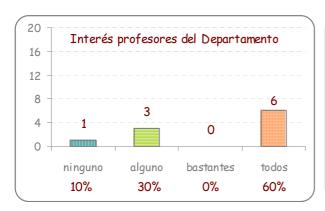
#### **Conclusiones**

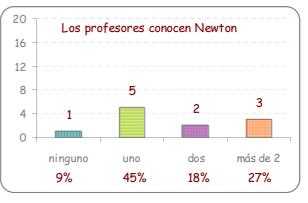
En la muestra se observa que la información del proyecto se ha difundido poco y que, incluso en los centros donde se ha hecho difusión, se observa una falta de interés generalizado, tanto en la directiva, como en los órganos colegiados y en el profesorado.

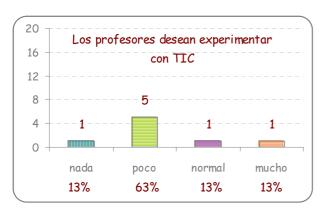
## El departamento









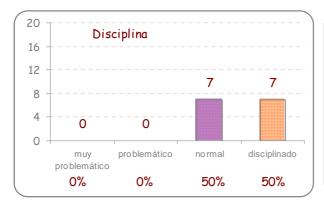


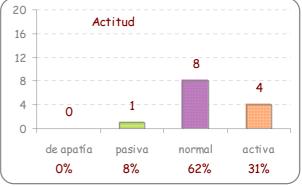
#### Cabe destacar que:

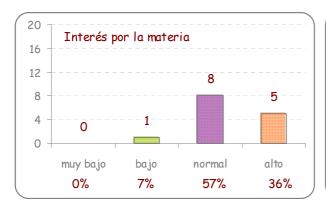
- Los Jefes de Departamento han mostrado un interés aceptable por la experiencia en un 81% y se ha informado suficientemente en las tres cuartas partes de las reuniones de departamento.
- Algún profesor del departamento, además del experimentador, conoce Descartes (en el 81% de los departamentos).
- En casi todos los departamentos (95%) ha habido profesores interesados por la experimentación llevada a cabo.
- En el 83% de los departamentos hay algún profesor con interés por utilizar Descartes.

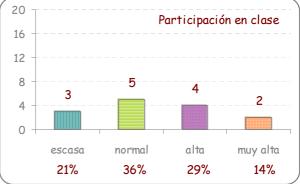
En los departamentos de la muestra se observa un elevado interés por conocer la experiencia y por llevarla a cabo en el futuro.

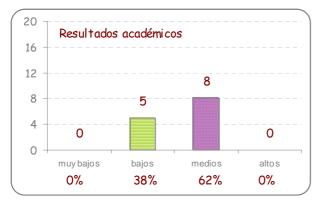
# Grupo antes de la experimentación







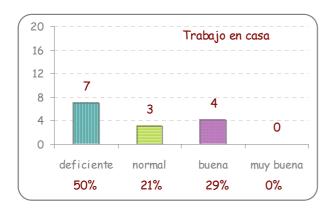












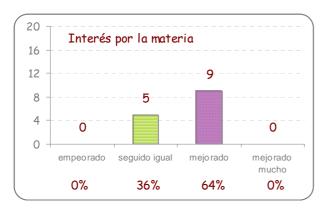
En la muestra parece que hay bastantes grupos que a pesar de no mostrar interés por las matemáticas y trabajar poco, en clase y en casa, mantienen una actitud aceptable y se relacionan bien con sus compañeros y con el profesor.

La consecuencia es que los resultados académicos son bajos o muy bajos casi en la tercera parte de los grupos.

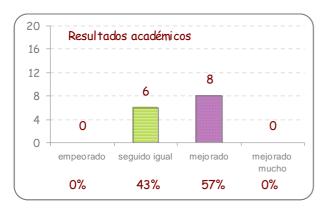
# El grupo durante la experimentación







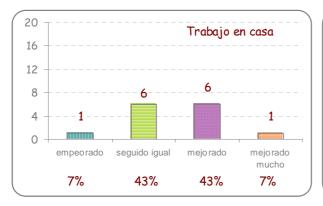


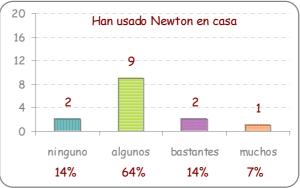


















## **Aspectos positivos:**

- Facilidad de acceso a los contenidos.
- Rapidez en la resolución de actividades.
- Los alumnos tiene que responsabilizarse más de su trabajo, porque si no, no avanzan.
- Están en su mayoría concentrados y trabajando.
- Trabajo más autónomo de los alumnos
- Mayor atención a la diversidad por parte del profesor
- Atención a la diversidad
- Interactividad: más participación de los alumnos
- Todos los alumnos aportan algo al desenvolvimiento de las clases, aún los más tímidos o los que se sienten menos seguros

## **Aspectos negativos:**

- Ninguno.
- Es muy difícil controlar exactamente la calidad del trabajo diario de cada alumno, es decir, puede parecernos que están trabajando bien cuando están haciendo las cosas de cualquier manera sin comprenderlas bien.
- Los alumnos necesitan coger destreza en aspectos que son esenciales en Física y que no podemos dejar de lado, como la realización de ejercicios, cálculos, cambios de unidades.
- El gran número de horas para preparar los materiales
- Los fallos de red o fallos informáticos pueden arruinar una clase.
- Exige una programación más exhaustiva
- A veces provoca "despistes" hacia otras actividades.
- La mejoría es muy lenta

#### Conclusiones

En la muestra se observa que de forma generalizada hay una mejora muy significativa en casi todos los aspectos educativos: Disciplina, actitud, interés y participación en la clase, aumenta la motivación, se trabaja más en clase, mejora la relación entre los alumnos y el profesor, se obtiene mejores resultados y muchos de los alumnos quieren seguir trabajando con esta metodología

# La opinión de los alumnos





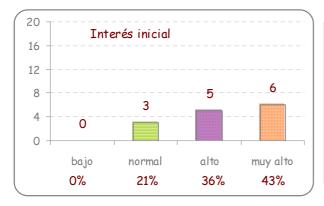




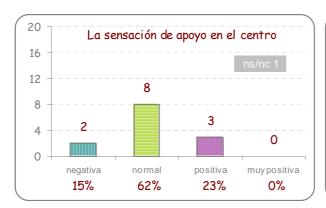
## **Conclusiones**

La experiencia les ha resultado interesante a la gran mayoría y consideran que aprenden más (43%), la mayoría preferirían seguir trabajando así aunque algunos se inclinan por el método tradicional.

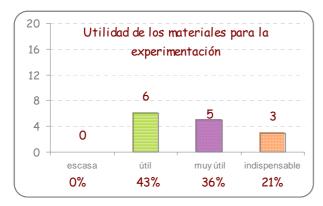
# Los profesores experimentadores



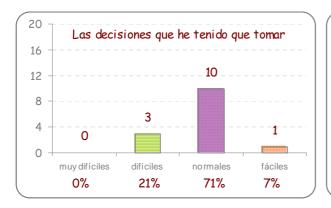












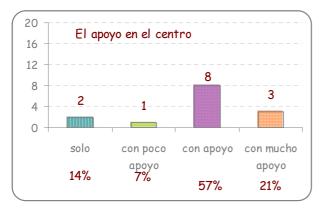




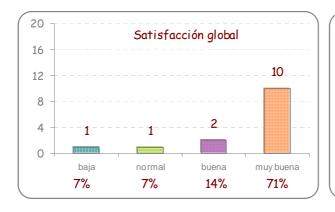














# **Aspectos positivos:**

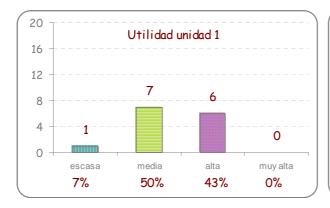
• Romper la inercia y la monotonía

- Después del trabajo de montar la unidad el día a día en el aula se hace muy llevadero.
- He trabajado con estos, para mi, nuevos tipos de temas, y he visto a los alumnos muy receptivos, con lo que pienso ampliar los temas para poder desarrollar el próximo curso varias unidades didácticas de este modo.
- El poder visualizar e ejercitar ideas del programa de forma mas intuitiva y práctica.
- Aprender a sacarle el máximo partido a las TIC, conocer recursos interesantes
- Salir de la inercia de los métodos tradicionales, y también sacar a los alumnos de esa misma inercia.
- Innovación y motivación
- La muy buena atención dispensada por los tutores.
- La calidad de los materiales y recursos didácticos
- La oportunidad de relacionarse con las herramientas informáticas en el contexto educativo.
- Lo que he aprendido personalmente
- La satisfacción de elaborar mis propios materiales de trabajo
- He conseguido hacer trabajar autónomamente a los alumnos en el aula y en casa
- La profundización en el conocimiento de los materiales Newton.
- El trabajo de casi tod@s los alumno@s
- El rendimiento del alumnado experimentó mejoría
- Las TiC no me pueden
- Poder continuar con esta experiencia y mejorarla

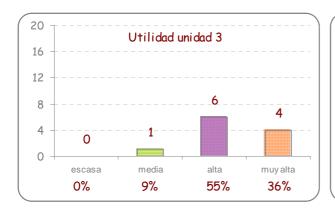
# **Aspectos negativos:**

- Estaba poco preparada y me he dado cuenta de que hay que trabajar más cada hora de clase.
- He fallado creyendo que podía permitir un ritmo distinto para cada alumno.
- Todo lo que hay que sufrir para sacar adelante la unidad.
- El trabajo que da su preparación, quizás sea la primera vez, es necesario dedicarle mucho tiempo para la preparación exhaustiva de los materiales, para prever todas las posibles incidencias y programar las actividades de manera que se optimice su utilidad.
- Por mucho que se les insista, los alumnos tienden a saltarse la lectura de los textos introductorios y las explicaciones para pasar rápidamente a las escenas, con lo cual aprenden menos y no se enteran bien de lo que hacen.
- La cantidad de tiempo que supone la preparación de los materiales y la corrección de los cuadernos de trabajo
- El ver que tras el esfuerzo dedicado a la experimentación algunos alumnos (muy pocos), siguen siendo más favorables, a los métodos tradicionales.
- Las horas de esfuerzo a mayores que supone preparar una unidad que no sea una chapuza y que resulte útil y además entretenida.
- La mejoría en los resultados no es inmediata ni espectacular.
- El rendimiento de momento aun es muy bajo

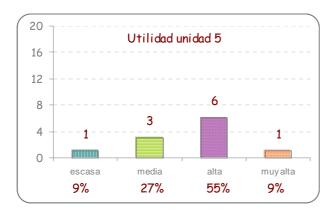
## Los materiales de experimentación











# Opiniones sobre el curso en cada una de sus unidades:

#### **Comentarios a la Unidad 1:**

- La elección de los contenidos a tratar viene muy condicionada por los plazos de realización de la experimentación, no hay mucho margen. De hecho yo tuve que cambiar después y de manera un tanto apurada pues se me venía el tiempo encima.
- Se deben elegir contenidos que realmente interese trabajar con esos recursos, que se consideren apropiados.

- Debido a causas imputables a las condiciones de partida (poca competencia con las herramientas informáticas del profesor y a la falta de experiencia en estos entornos de aprendizaje por parte del alumnado) la utilidad de la unidad no fue mejor.
- Ser consciente de lo que pretendes

#### **Comentarios a la Unidad 2:**

- Podía quedar englobada en la 1
- Asegurarse de que se dispone de los medios adecuados es importante antes d empezar cualquier proyecto.
- En adelante no será necesario realizar estas comprobaciones pues ya sabemos lo que hay.
- Saber de antemano de los medios que dispones

#### **Comentarios a la Unidad 3:**

- Creo que se necesita un poquito más de tiempo para realizarla sin agobios.
- He aprendido a manejar programas para hacer unidades.
- Esta unidad es fundamental, la selección y elaboración de los materiales a utilizar, fichas de trabajo, etc.
- En mi caso me costó bastante por no ser capaz de utilizar Edinewton ni conocer tampoco otro editor de páginas web.
- Sin la ayuda del asesor técnico y los ánimos del tutor no lo hubiese conseguido. Han sido un tandem perfecto en mi trabajo.
- La más ardua pero indispensable para que la aplicación resulte gratificante y tener todo medianamente controlado

#### Comentarios a la Unidad 4:

- Los alumnos me han respondido de muy buena manera, también decir, que tengo un grupo bastante bueno.
- La fase de puesta en práctica es esencial para comprobar los aciertos y limitaciones de la metodología establecida.
- Es también muy trabajoso por la necesidad de llevar tanto control de lo que sucede en todas y cada una de las sesiones y solucionar sobre la marcha los imprevistos.
- La mejor

#### **Comentarios a la Unidad 5:**

- Sin hacer una recapitulación y valoración global de la experiencia, la utilidad de ésta sería mucho menor y no podríamos sacar conclusiones útiles para otras ocasiones y para otros compañeros.
- Como buen científico, hay que emitir conclusiones

# **Aspectos positivos del curso:**

- La modificación de la didáctica un cambio para avanzar.
- La buena relación y atención de los tutores, el tutor (J.L.San Emeterio) es muy majo y siempre te anima mucho.
- Importancia de la interactividad alumno-ordenador
- Gran motivación del alumnado.
- Lo que he aprendido con el apoyo del asesor y tutor
- El material que he elaborado para las clases.

- La satisfacción por el resultado de los guiones empleados y el aprovechamiento y receptividad de algunos alumnos.
- La paciencia de los tutores y su continua animación ante los tropiezos
- El material inicial de que dispones

## Aspectos negativos del curso:

- Parece que los ordenadores lo hacen todo, el estudio es mas fácil pero el trabajo es igual de necesario.
- Ninguno.
- Se da por supuesto que tenemos unos conocimientos y habilidades en el manejo de las TIC, que no siempre es así.
- El hecho de ser un curso a distancia a veces dificulta la solución de problemas prácticos
- Los plazos de entrega de las prácticas me agobiaron un poco
- La falta de tiempo
- La conclusión sacada de que los alumnos siguen siendo TRADICIONALES.
- El trabajo realizado: mucha alforja para tan escaso fruto.
- Tiempo de duración escaso y muy apurado

## **Observaciones para incluir en los cursos:**

- Hay que ser meticuloso en la programación de aula y tener controlados todos los pasos antes de ir con los alumnos al ordenador.
- Quizás se eche de menos más interconexión entre los participantes.
- Podríamos haber desarrollado alguna unidad en conjunto para comparar opciones y aportar ideas de forma colectiva.

#### **Conclusiones**

Las unidades del curso han sido bien valoradas, especialmente las tres últimas.