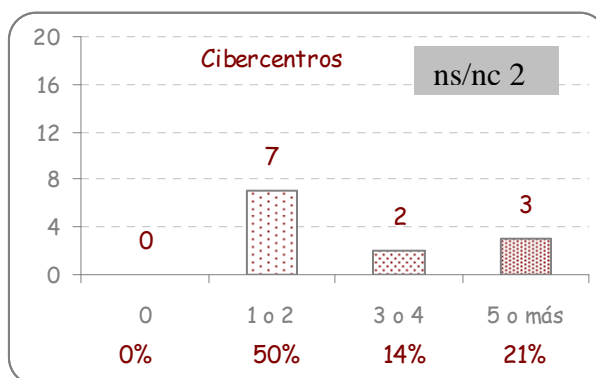
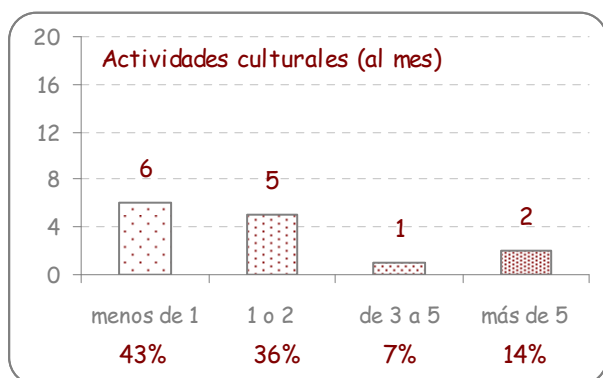
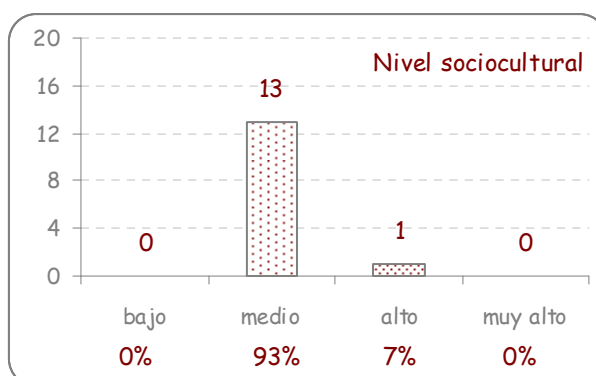
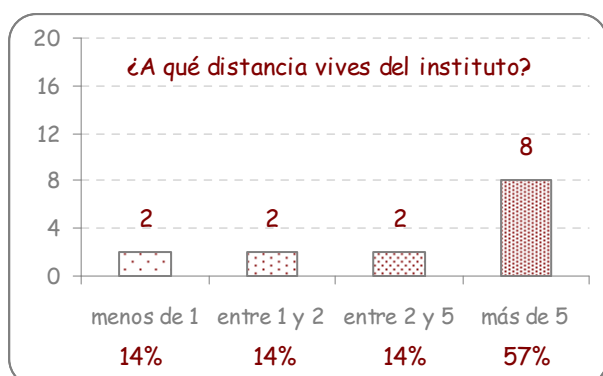


Encuesta EDA 2007 Cataluña y Murcia

El entorno



Cabe destacar que:

- Más de la mitad de los profesores viven lejos del Instituto.
- Predomina un nivel sociocultural medio.
- Hay pocas actividades culturales en casi la mitad de los casos (43%).
- Sin embargo, hay actividad "ciber-tecnológica" en el 85% de los casos.

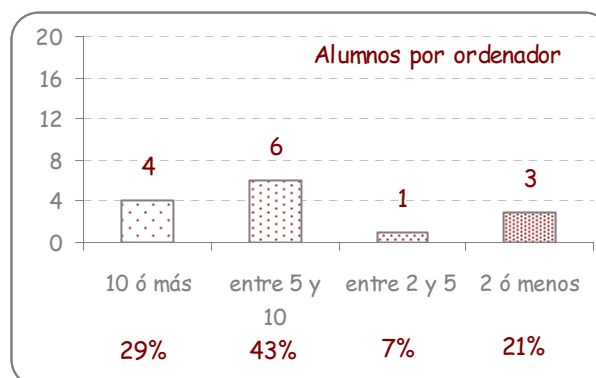
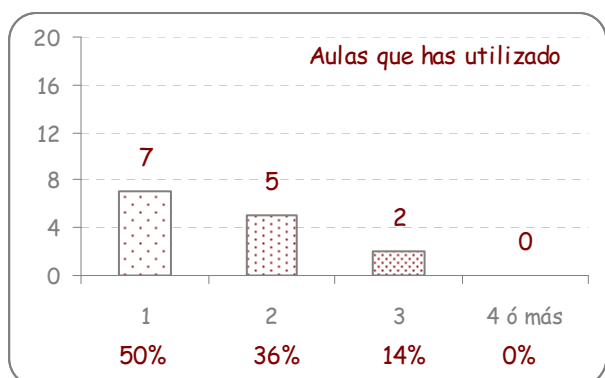
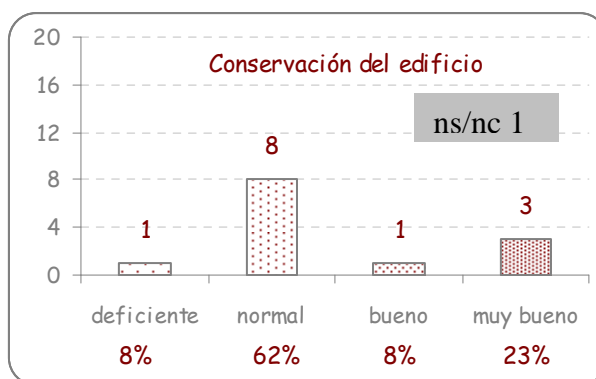
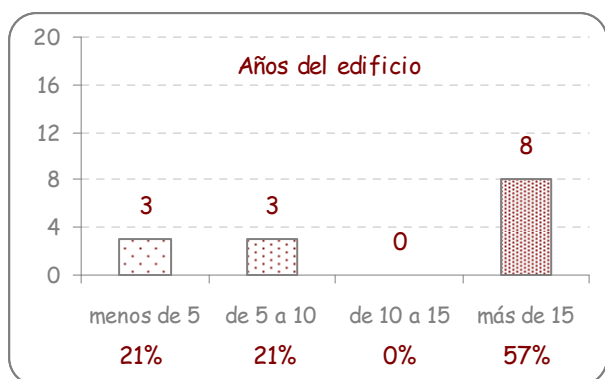
Situación del centro que pueden influir en los alumnos:

- Centro nuevo situado en el límite de provincia.
- Es el segundo centro de la población, de reciente creación y acuden alumnos del barrio pero también de poblaciones vecinas que no tienen instituto.
- Zona rural, cercana a la capital.
- Distrito con una alta concentración de escuela privada (fundamentalmente religiosa). Al estar muy bien comunicado por transporte público recibe alumnos de otros distritos e incluso de otras poblaciones próximas.

Conclusiones

La muestra refleja la realidad general de los centros, con semejante nivel sociocultural y diversidad geográfica.

Edificio e Instalaciones



Cabe destacar que:

- Aunque más de la mitad de los edificios superan los 15 años, su estado de conservación en el 62% de los casos supera la normalidad.
- Existe una pequeña diferencia en cuanto al número de aulas de unos centros a otros, no obstante, durante la experimentación todos los centros han tenido la disponibilidad del aula que se necesitaba.
- Hay más de 2 alumnos por ordenador en las tres cuartas partes de los centros (entre 5 y 10 en el 43% de los casos y 10 ó más en el 29%).

Principales deficiencias:

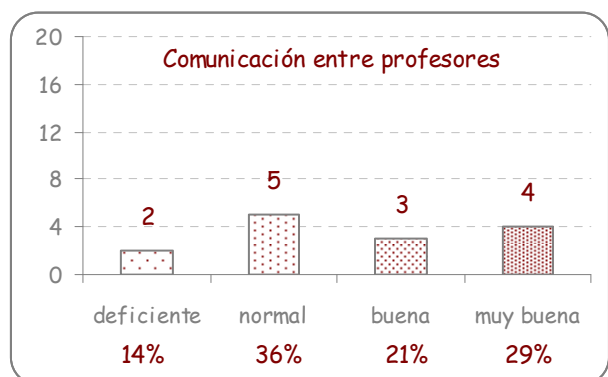
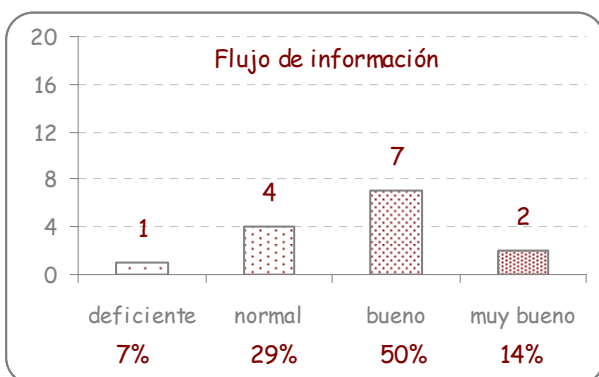
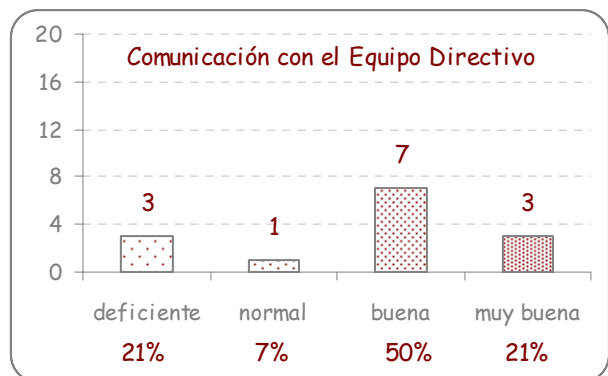
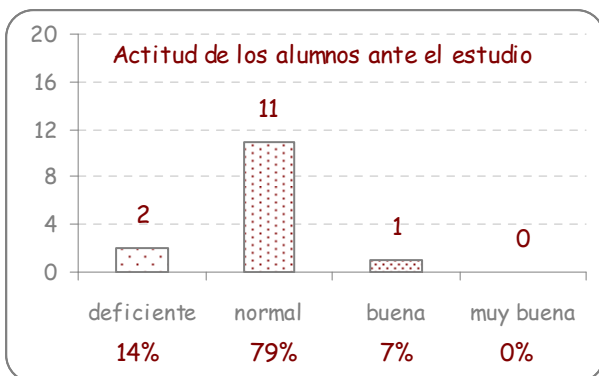
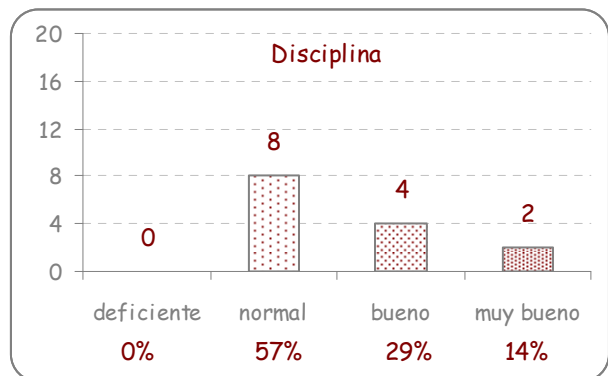
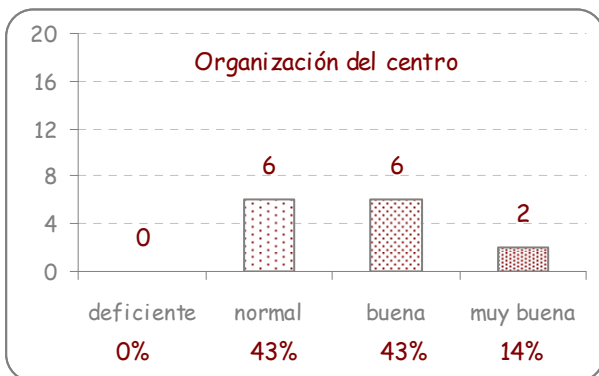
- Puertas y ventanas
- Persianas
- Calefacción
- El acceso
- Cableado
- Conexión a Internet
- Instalaciones deportivas
- Aula de música y audiovisuales
- Falta de espacio y de aulas (4)
- Medios informáticos (2)
- Obras
- Varios edificios

Conclusiones

En la muestra se observa que, salvo alguna deficiencia, predominan los centros con instalaciones adecuadas.

Sin embargo, la proporción de alumnos por ordenador es algo elevada.

Organización del centro



Cabe destacar que:

- La buena organización general de los centros (100% normal o más).
- La aceptable disciplina de los alumnos (100% normal o más). Tan solo muestra un bajo interés por el estudio el 14% de los casos, ninguno muy bueno.
- La comunicación con el Equipo Directivo (71% buena o más), siendo la información algo menor (64%).
- Sin embargo, la comunicación con los profesores es inferior (50% buena o muy buena).

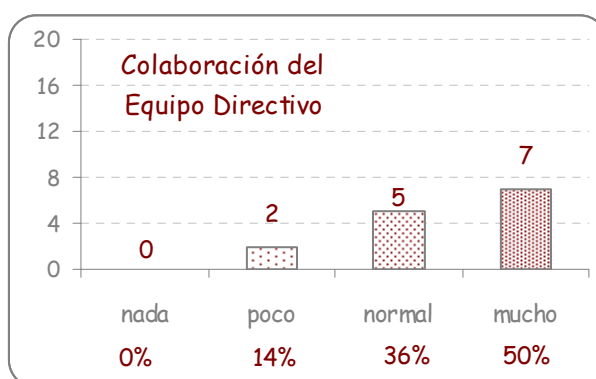
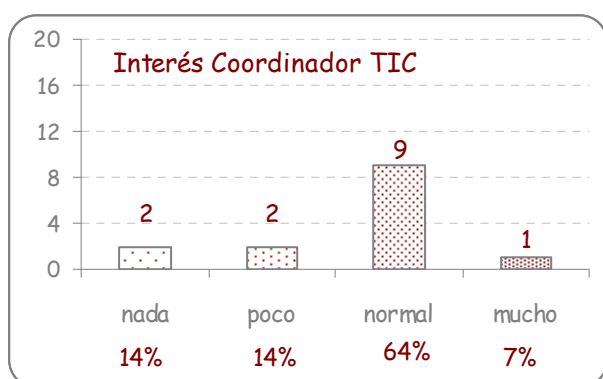
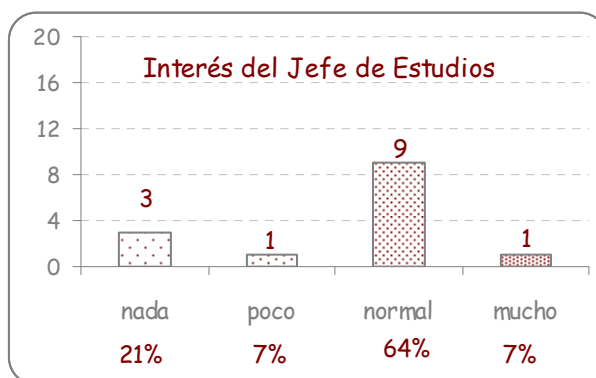
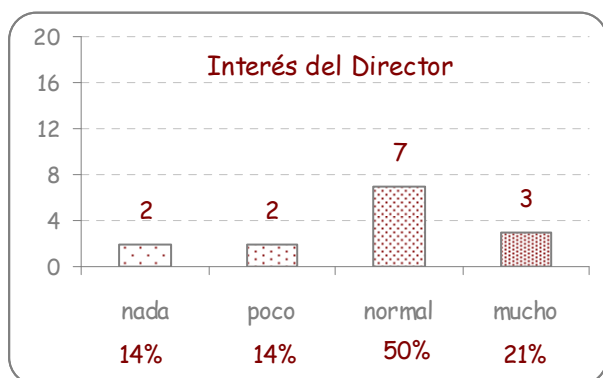
Propuestas de mejora:

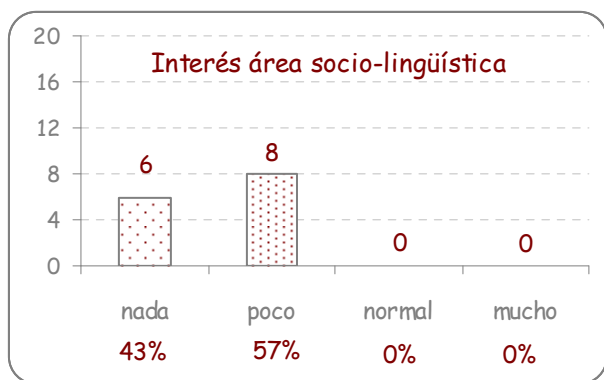
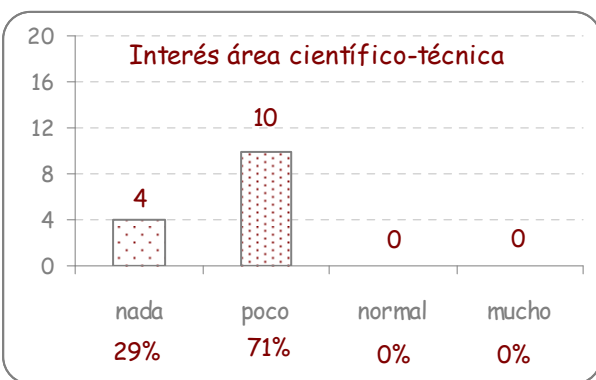
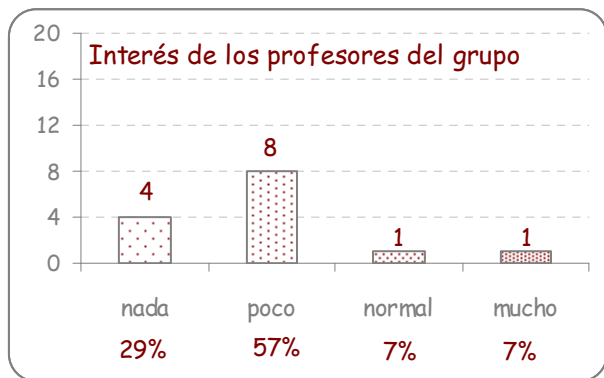
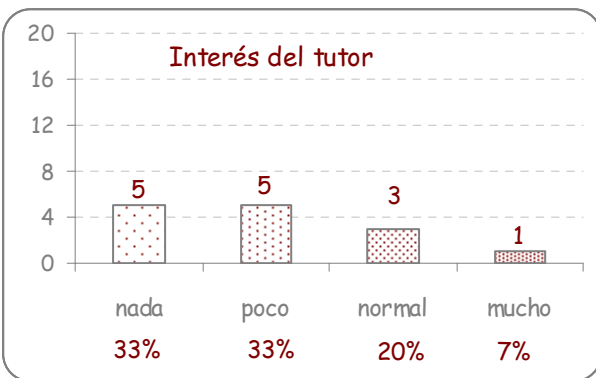
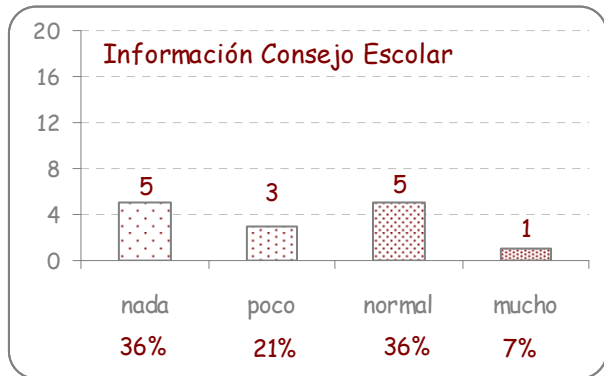
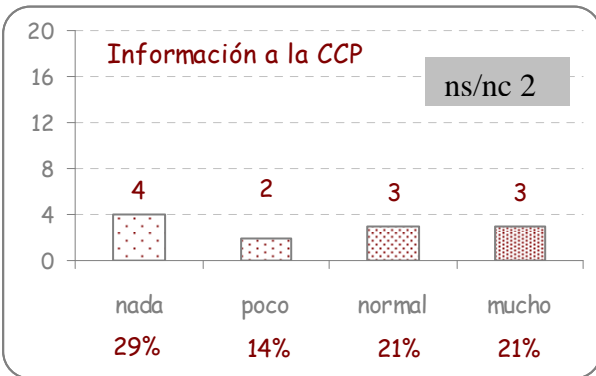
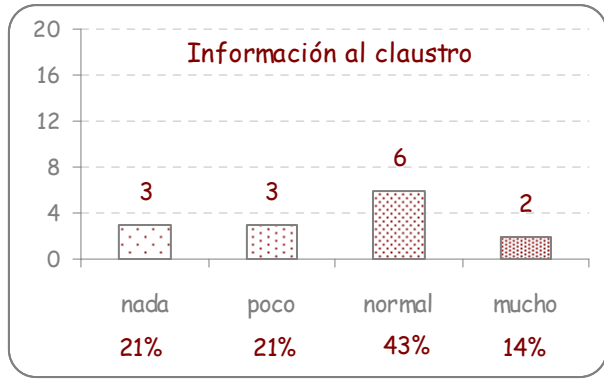
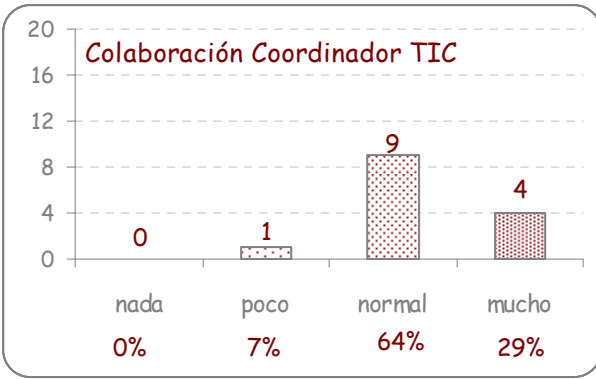
- Comunicación y colaboración entre los profesores.
- Comunicación con los padres.
- Los canales de información.
- La organización, conlleva demasiado papeleo.
- Disponer de más medios informáticos en las aulas.

Conclusiones

En la muestra se observa que existe buena comunicación con la dirección, ligeramente mejor que la del profesorado, así como un buen comportamiento de lo alumnos, siendo muy pocos los que presentan un bajo interés por el estudio.

El profesorado





Cabe destacar que:

- Una cuarta parte de los directores y de los jefes de estudios han mostrado poco o ningún interés por la experiencia (28%), sin embargo su colaboración ha sido considerada aceptable en un 86% de los casos.
- La participación del Coordinador de TIC ha sido aceptable en la mayoría de los casos (93%).
- La información a los órganos colegiados ha sido escasa o nula en casi la mitad de los casos en la CCP (43%) y en el Consejo Escolar (57%) y en más de un tercio al Claustro.
- El interés de los profesores del grupo de experimentación es nulo o escaso en el 86% y un 66% en el caso de los tutores.
- El interés del resto del profesorado se considera que ha sido escaso o nulo en el 100%.

Incidencias positivas:

- Colaboración de la responsable TIC en el funcionamiento de la experiencia.
- Motivación del alumnado.
- Algunos compañeros se han interesado por la experiencia.
- Algunos compañeros han preguntado si existen experiencias similares en sus áreas.
- Todos los compañeros de mi departamento ven bien la experiencia.
- Aporta diferentes formas de dar las clases.

Incidencias negativas:

- No se ha informado a la mayoría del profesorado de la experiencia ya que no había reflexionado en hacerlo.
- En la situación de excepcionalidad, por las obras, y con las dificultades que se presentaban cada día, ha sido difícil hacer partícipes a los compañeros de las experiencias académicas.

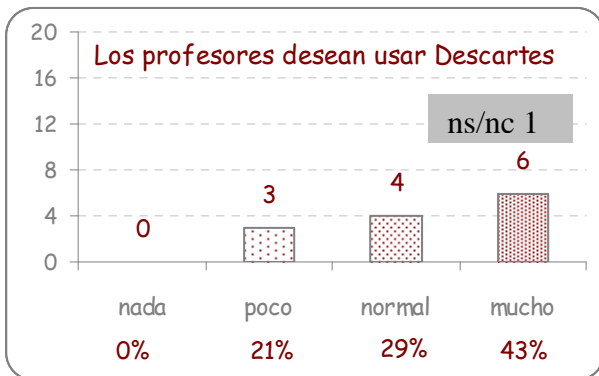
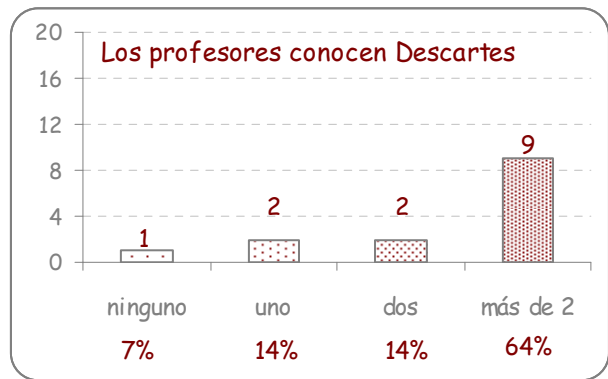
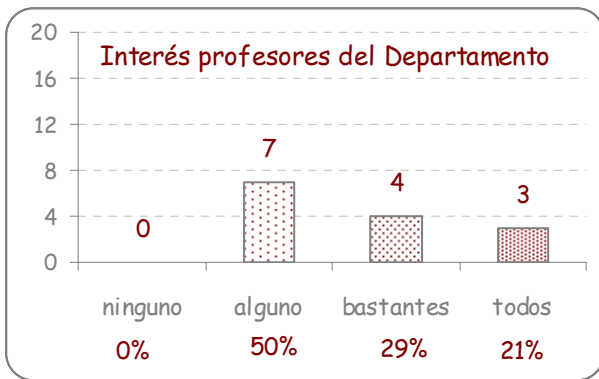
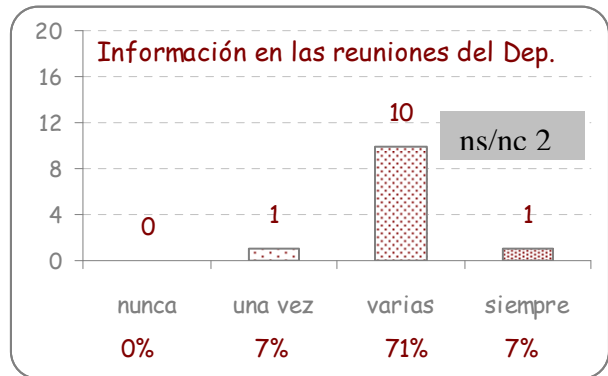
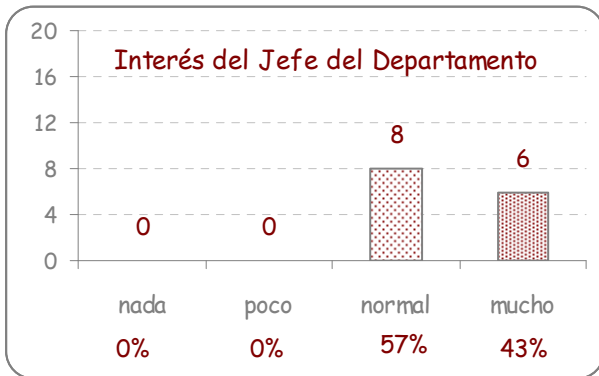
Conclusiones

En la muestra se aprecia, en términos generales, que se ha proporcionado poca información sobre el proyecto a los centros existiendo además una falta de interés por el mismo tanto en el equipo directivo como en los órganos colegiados y el profesorado.

Entre los aspectos positivos, cabe destacar el interés que muestran algunos profesores por la experiencia.

En cuanto a los aspectos negativos, destaca la falta de información y comunicación acerca del proyecto.

El Departamento de Matemáticas



Cabe destacar que:

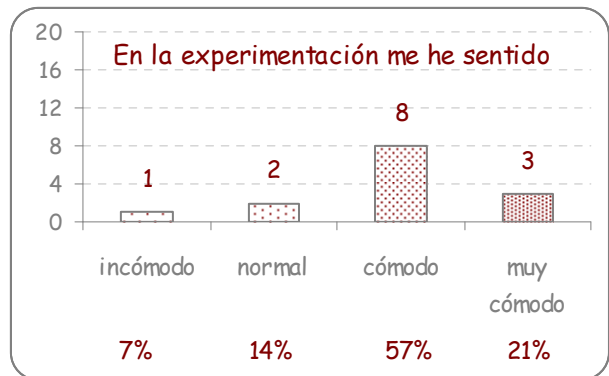
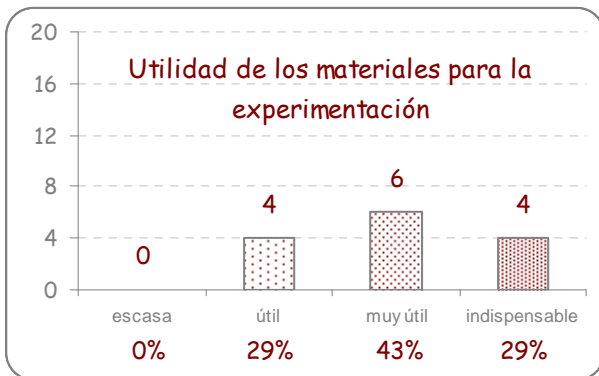
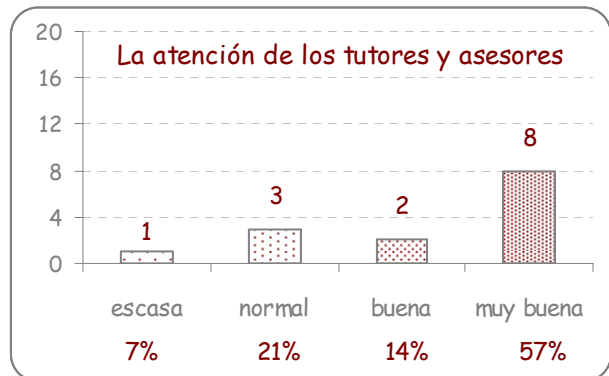
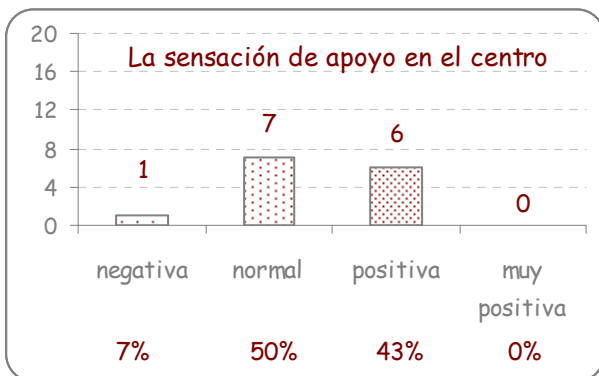
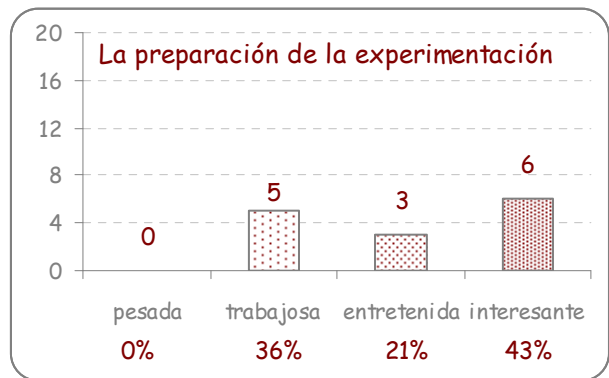
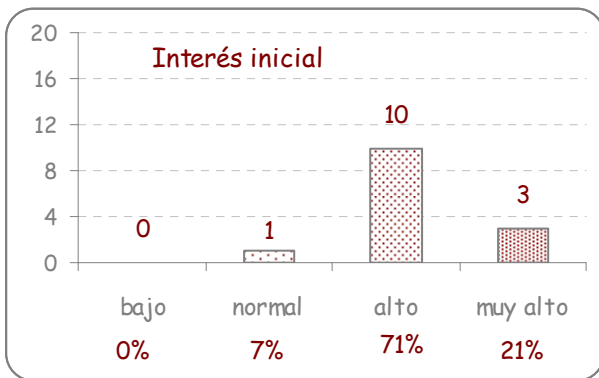
- Todos los Jefes de Departamento han mostrado un interés aceptable por la experiencia y se ha informado suficientemente en más de las tres cuartas partes de las reuniones de departamento.
- En todos los departamentos ha habido profesores interesados por la experimentación llevada a cabo.
- Algún profesor del departamento, además del experimentador, conoce Descartes (en el 78% de los departamentos).

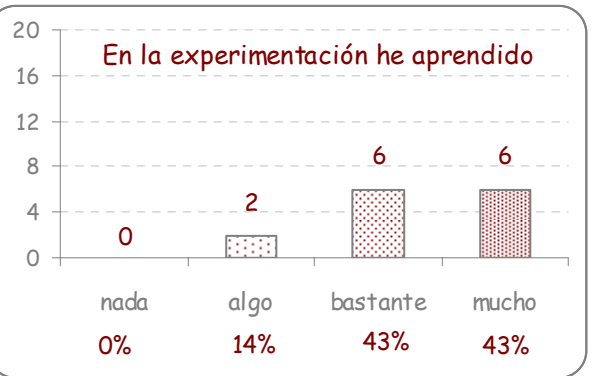
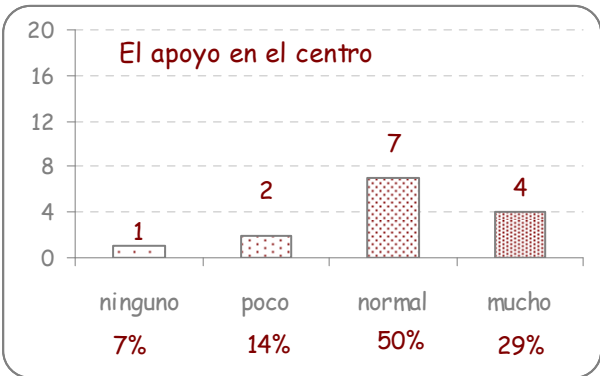
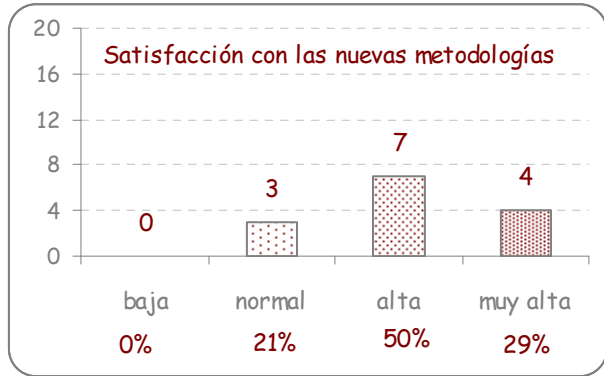
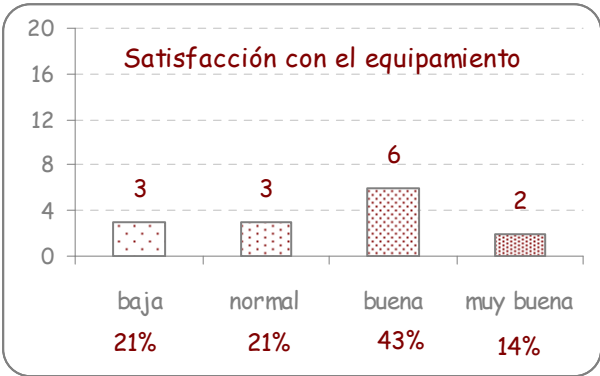
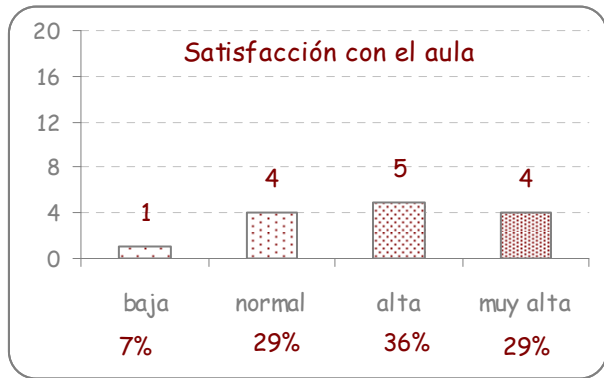
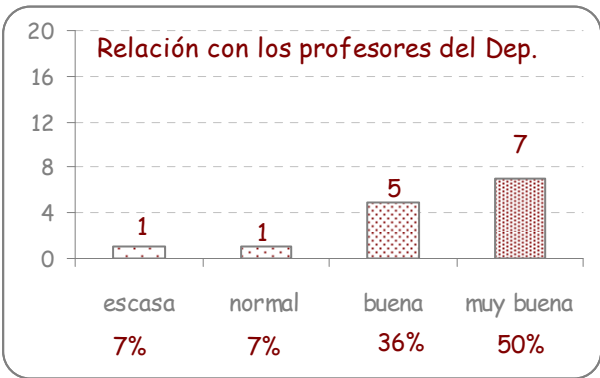
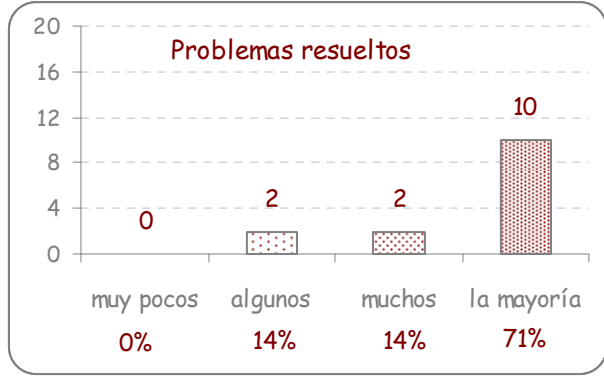
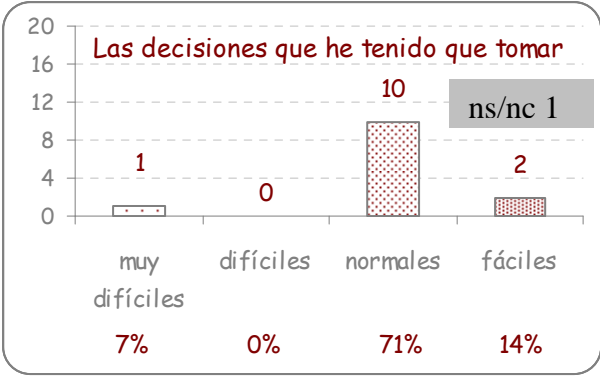
- En el 93% de los departamentos hay algún profesor con interés por utilizar Descartes.

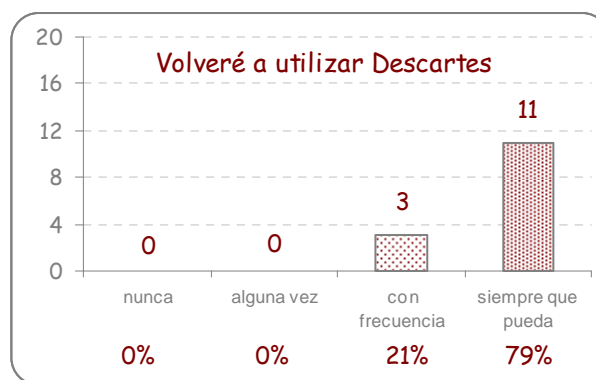
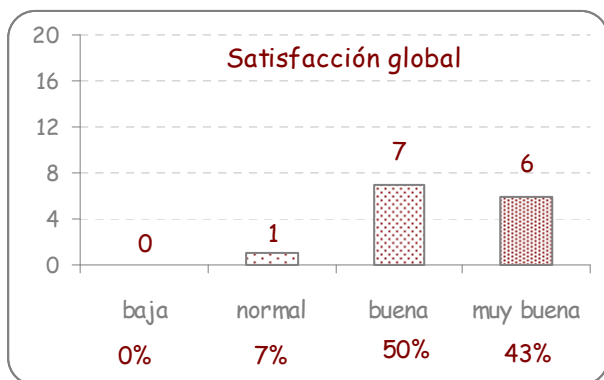
Conclusiones

En la muestra se observa que los departamentos han sido informados de la experiencia mostrando además bastante interés por conocer la misma y poder trabajar con ella en el futuro.

Los profesores experimentadores







Cabe destacar que:

- Los profesores que han realizado esta experiencia comenzaron con mucho interés, alrededor del 92%, y bastantes (3 de cada 5) lo han conservado durante la preparación de la experimentación. La gran mayoría de profesores se han sentido apoyados por el centro (97%) y un 71% considera haber recibido una buena o muy buena atención tutorial.
- Todos consideran que el curso ha sido útil. 6 de cada 7 se han sentido cómodos o muy cómodos durante la experimentación, consideran que no han tenido que tomar decisiones difíciles y han resuelto todos o casi todos los problemas que han ido surgiendo.
- La relación con los compañeros del Departamento ha sido buena o muy buena en la mayoría de los casos (muy buena en la mitad) y la satisfacción personal ha sido alta o muy alta para 6 de cada 7 con el uso de las nuevas metodologías, 2 de cada 3 con el aula utilizada y 3 de cada 5 con el equipamiento.
- Dicen haber aprendido bastante o mucho el 86 % de los encuestados y que todos usarían con frecuencia esta nueva metodología si se dieran las condiciones de infraestructura mínimas, 2 de cada 3 lo harían siempre que pudieran.

Aspectos positivos:

- La motivación, interés y satisfacción del alumnado.
- Los alumnos motivados ven otras alternativas de estudio de las Matemáticas además de la clase magistral.
- A los alumnos motivados el ordenador les permite repetir, las veces que quiera, una o varias escenas para acabar de consolidar unos conceptos.
- Las ganas con las que han trabajado los alumnos y lo que han aprendido.
- La autonomía adquirida por los alumnos en el trabajo con Descartes.
- El alumno es el protagonista de su proceso de aprendizaje.
- Las condiciones del aula.
- Poder descubrir contenidos matemáticos ocultos en las pizarras.
- El aprendizaje de una nueva metodología educativa.
- La diversidad de recursos que tiene Descartes así como la utilidad de los mismos.
- Los materiales elaborados
- Me ha permitido mejorar mis conocimientos sobre las TIC.
- Me ha ayudado a perder el miedo a meterme en un aula de ordenadores.
- Mis compañeros de Matemáticas lo ven bien.
- La ayuda prestada por la tutora.

- Todo lo que se aprende a lo largo de la experiencia.

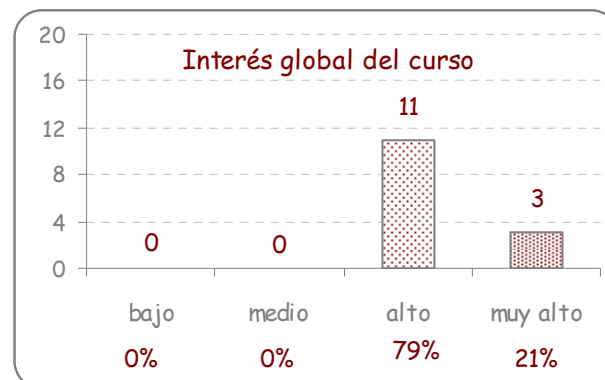
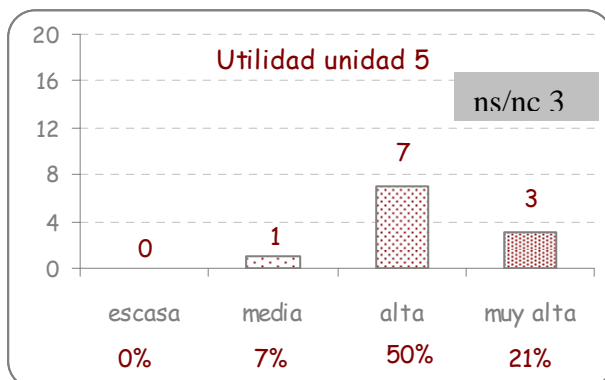
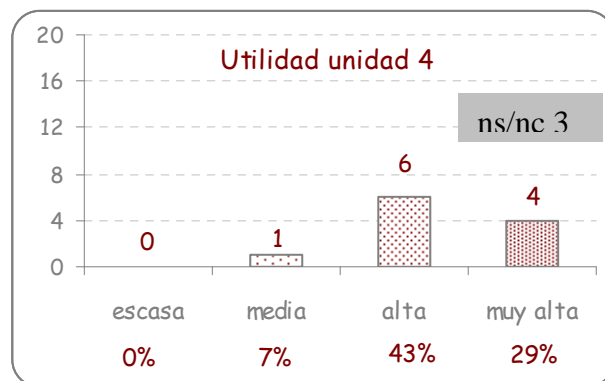
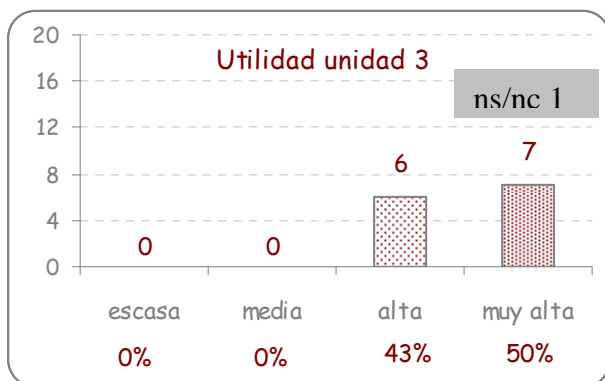
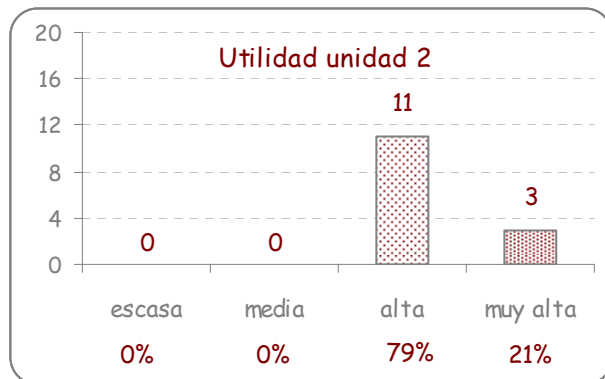
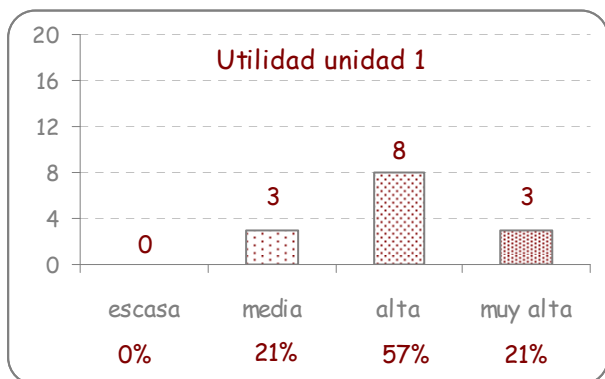
Aspectos negativos:

- Los problemas técnicos e informáticos.
- La dificultad de tener grupos tan numerosos.
- Tiempo invertido.
- Ritmo más lento.
- El profesor no controla todos los procesos.
- Es difícil de evaluar.
- Tener que forzar la programación para cumplir el calendario.
- No haber sabido contagiar a mis compañeras de departamento.
- Poco apoyo
- Medio escasos.
- Número de ordenadores.
- Poco espacio.
- Excesivo tiempo dedicado a la elaboración de materiales.
- Las primeras sesiones.
- Me ha permitido comprobar la pésima dotación tecnológica de mi centro.
- La cantidad de esfuerzos empleados para los pocos resultados académicos obtenidos.
- El tiempo que necesitas para la preparación de la experiencia.
- Los alumnos que no tienen interés por el estudio tienen tendencia a conectarse a otras páginas WEB en cuanto pueden. Si otro alumno hace una consulta el profesor no puede controlar todos los ordenadores.
- Tener que poner a más de un alumno por ordenador cuando los ordenadores no funcionan bien facilita su distracción.

Conclusiones

Se observa que los profesores encuestados comenzaron muy motivados y a pesar de los diferentes obstáculos que han tenido que sortear, la mayoría muestra plena satisfacción con la experiencia vivida; todos ellos desean seguir trabajando con Descartes.

Opiniones sobre el curso por cada una de las Unidades que lo componen



Cabe destacar que:

- Todas la Unidades han sido valoradas positivamente en el 100% de los casos.
- Opiniones que han suscitado cada una de las Unidades:

Unidad 1:

- Es muy importante planificar bien, se indican muchos aspectos que a uno no se le ocurren.
- Escoger el grupo es muy importante, en la clase real no puedes escoger.
- Al ser la primera, mayor dificultad para trabajar con ella lo que implicó una mayor inversión de tiempo.
- Necesaria para la experimentación.
- Al ser la introducción al álgebra al principio les costaba un poco comprender las escenas y saber qué es lo que tenían que hacer.
- Ha sido complicado elegir el grupo y las unidades a experimentar.
- Es importante exponer los objetivos y los criterios por los que se realiza la experimentación.
- Importante para empezar a estructurar el curso.
- Es la definición de la experiencia; indispensable.
- Naturales; son ejercicios para practicar.

Unidad 2:

- Calcular el valor numérico y trabajar operaciones algebraicas permite a los alumnos consolidar las operaciones con enteros y racionales.
- Un buen equipamiento ayuda pero creo que no es indispensable.
- Mayor dominio del programa y del aula.
- Los medios son los que son.
- Quizás se podría haber fusionado con la Unidad 3.
- Hacer un repaso de los medios con los que se cuenta: tipos de ordenador, disponibilidad de las aulas, otros aparatos o material complementarios..., es necesario para poder seleccionar a los alumnos con los que se realizará la experimentación.
- Es necesario conocer de antemano los equipos con los que se va a trabajar.

Unidad 3:

- Los alumnos han aprendido a resolver ecuaciones. Es muy interesante para ellos el hecho de poder comprobar el resultado de cada ecuación y poder trabajar cada uno a su ritmo.
- Necesidad de unos buenos materiales contrastados.
- MCD y MCM. Para practicar.
- Es la experimentación en sí. Es la que se dedica más tiempo.
- Es el núcleo de la experiencia.
- Muy trabajosa siendo difícil cumplir con lo proyectado inicialmente.
- Es la unidad clave. Elección de los temas, selección de las unidades de Descartes, elaboración de las fichas de trabajo, evaluación de los cuadernos de prácticas y del trabajo de los alumnos...
- Fundamental. Es la más complicada. Imprescindible para la experimentación.

Unidad 4:

- Es un trabajo que ya haces por tu cuenta.
- Enteros fáciles. Para practicar.
- Llevar el diario es importante aunque no es indispensable.
- De ella se derivan las cuestiones prácticas.
- No ha sido posible cumplir con todas las expectativas creadas.
- Se expone el desarrollo, la metodología, las estrategias de trabajo de toda la experiencia.
- El diario de clase es importante para la práctica 5. Si no se hace se pueden olvidar muchos detalles interesantes para la evaluación.

Unidad 5:

- Evaluar lo observado para ser mejorado.
 - Enteros difíciles. Ha resultado un poco difícil. El resto de prácticas: Fracciones alta y las otras 4 alto también (para practicar más relajadamente).
 - Reflexión final. Muy importante (2).
 - Es un buen referente para la globalización de la experiencia.
 - Muy pesada para condensar la información y redactarlo todo. Imposible cumplir con los plazos previstos.
 - Resumen y valoración de todo el trabajo desarrollado. Puede ayudar a otros compañeros que estén experimentando o quieran hacerlo.
- El curso ha sido valorado notablemente por la totalidad del profesorado.

Aspectos positivos:

- La tutorización anima mucho.
- El curso sirve de apoyo para poder trabajar con Descartes en el aula.
- El tutor sirve de guía y estímulo para llevarlo adelante.
- Los alumnos aprenden disfrutando.
- Todos los alumnos están atentos y trabajan. (2)
- Los alumnos tienen interés por aprender.
- No hay problemas conductuales.(2)
- La cantidad de material disponible.
- Sistematización de la práctica docente.
- Utilización de las TIC.
- El trabajo con los alumnos.
- Materiales elaborados.
- La buena disposición de la tutora y el asesor.
- Lo mucho que se aprende y ayuda a perder el miedo para utilizar Descartes en el aula.
- Asienta las bases para continuar con la experiencia.
- Ha sido un buen motivo para seguir implantando las TIC en la enseñanza de las matemáticas.
- Los referentes a la programación y a la organización de los materiales.
- El curso me ha ayudado a reflexionar sobre cómo trabajar con el material; además me ha obligado a realizar encuestas a los alumnos y éstas a su vez me han ayudado a valorar aspectos que quizás no habría tenido en cuenta.

Aspectos negativos:

- Poco tiempo, sería bueno que durara un curso.
- Tiempo dedicado.
- El aprendizaje es más lento.
- Sería mejor no tener que cambiar de aula para trabajar con los ordenadores.
- Son muchos alumnos.
- La sensación de que todo este trabajo no tendrá continuidad.
- Que se lleve a cabo en un momento tan crítico como es el principio de curso.
(2)
- Necesidad de invertir demasiado tiempo y trabajo.
- El coincidir con el inicio del curso provoca un poco de agobio pero es soportable.
- Pone de relieve la escasez de los medios en ciertos institutos.
- Poco tiempo para la realización de las prácticas.
- Imposibilidad de haber cambiado el trimestre de experimentación.

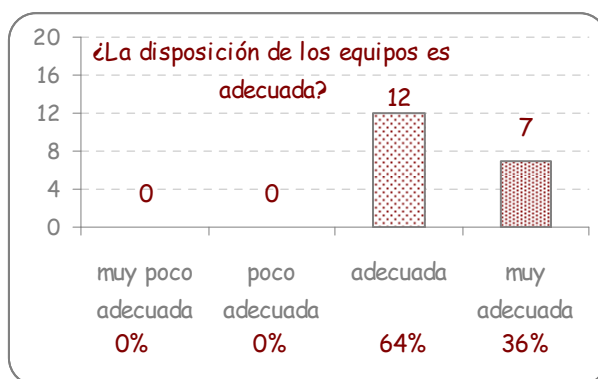
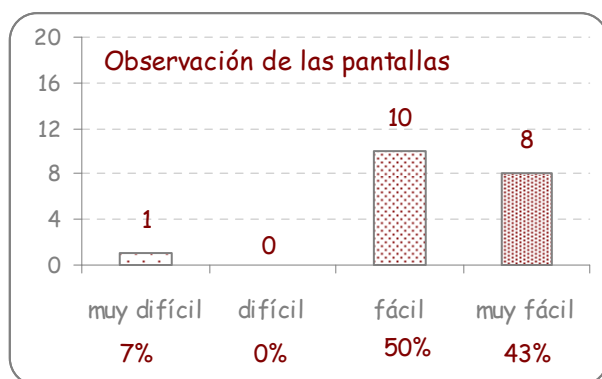
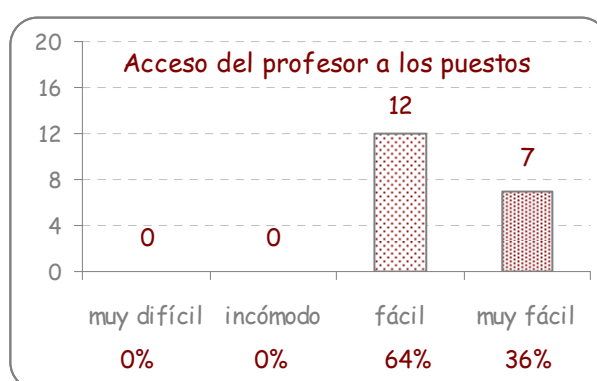
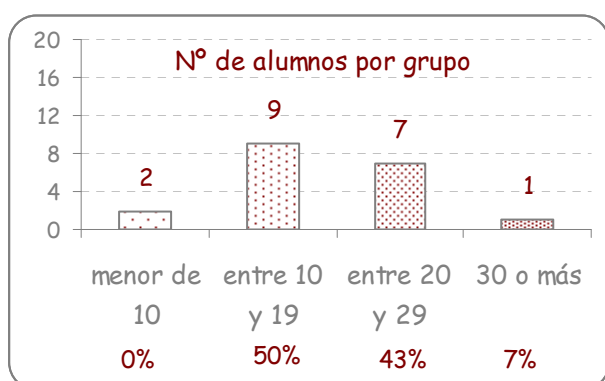
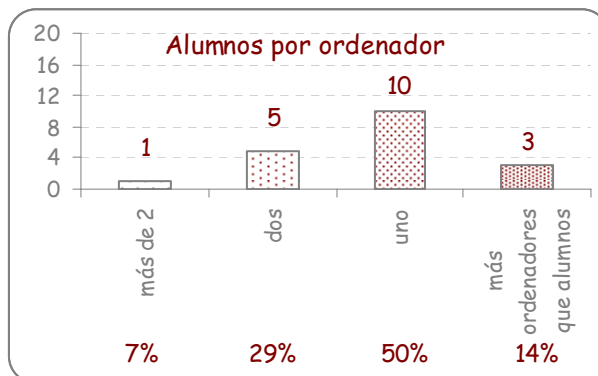
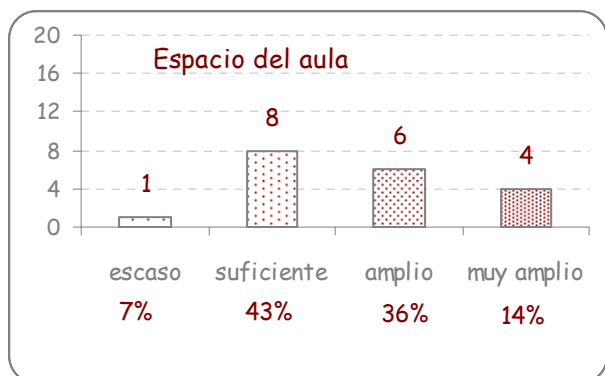
Observaciones:

- Sería muy bueno hacer estas experiencias en grupo y no de manera individual con ayuda e implicación de más profesores.
- Las fechas del curso serían mejor en el segundo trimestre del curso académico.
(2).
- Me parece bien diseñado.
- La experimentación ha consistido en un desdoble una vez por semana, la mitad con el profesor "Descartes" y la otra con su "profesor titular".
- Más tiempo para hacer el curso y que esté mejor acreditado.
- Para que sea positiva la experimentación los alumnos han de estar realmente motivados. Si hay alumnos poco motivados o que no les gusta la informática pueden perjudicar el resultado final.

Conclusiones:

Los profesores encuestados se muestran altamente satisfechos con el contenido y desarrollo de las Unidades que componen el curso y destacan notablemente el interés global del mismo.

Aula de experimentación



Cabe destacar que:

- Hay pocas aulas pequeñas (7%) y en todas ellas el profesor puede acceder fácilmente a los puestos.
- La mitad de los centros cuenta con bastantes alumnos en las aulas (entre 20 y 29) aunque el 64% de las mismas dispone de un ordenador por alumno.
- El control de las pantallas es fácil o muy fácil para el 93% y la disposición de los equipos es adecuada para la totalidad del profesorado.

Deficiencias:

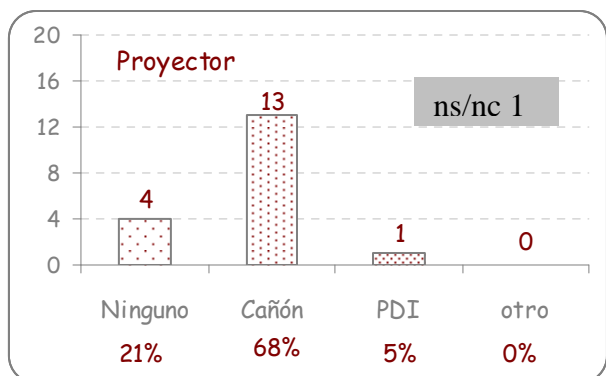
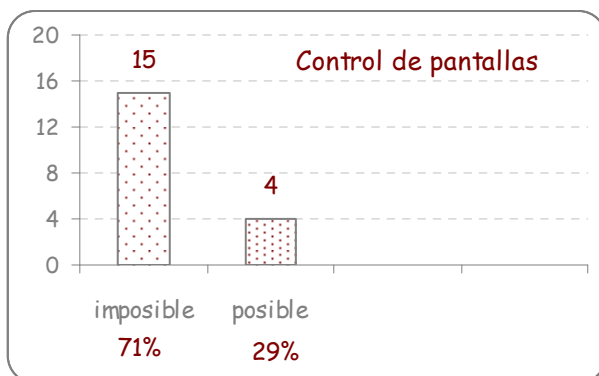
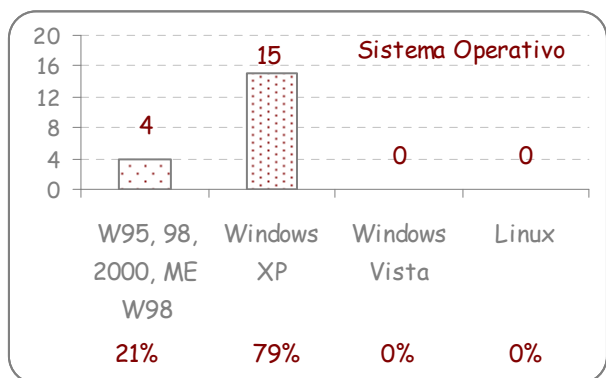
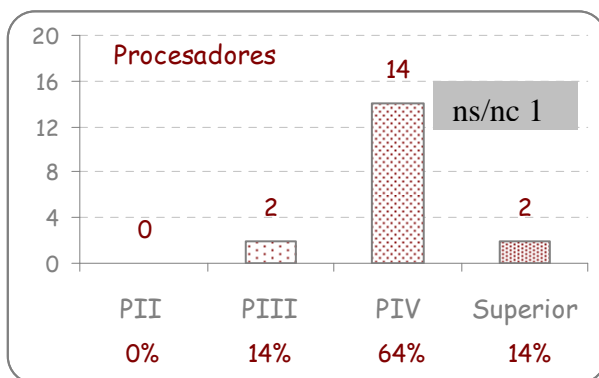
- Tener que compartir el espacio con otros alumnos.
- Temperatura elevada por el calor que desprenden los equipos.
- Espacio físico (2).
- El equipo ocupa gran parte de la mesa dejando poco espacio para otras actividades.
- Muy grandes y muchos alumnos.
- Poca luz natural.

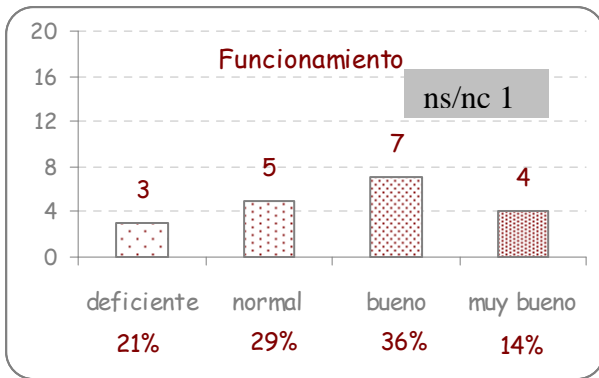
Conclusiones

La muestra refleja que las condiciones y disposición tanto de las de las aulas como de los equipos son adecuadas facilitando de este modo la tarea del profesorado.

El número de alumnos por aula es considerable en la mitad de los casos, no obstante, el 64% de ellos dispone de un ordenador para trabajar.

Equipamiento del aula





Cabe destacar que:

- Los procesadores son modernos (78%) aunque los sistemas operativos no lo son tanto (100%); el funcionamiento es adecuado en un (79%).
- Casi las tres cuartas partes del profesorado no puede controlar las pantallas de los alumnos aunque el 73% de los casos dispone de otros sistemas (Cañón 68% y PDI 5%) mientras que casi una cuarta parte no dispone de medio alguno.

Deficiencias:

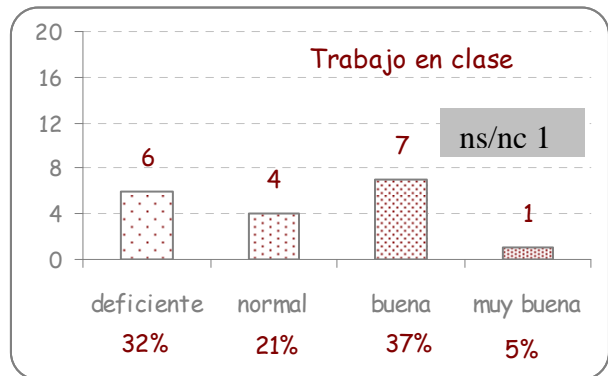
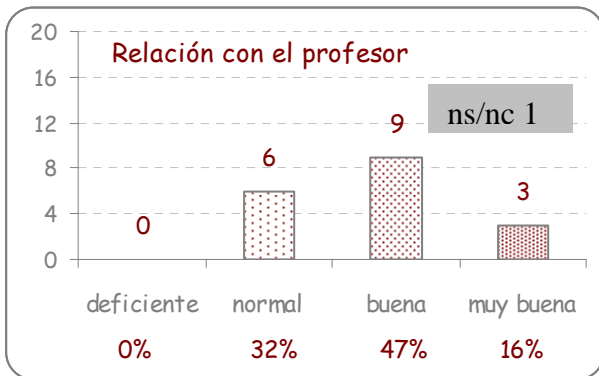
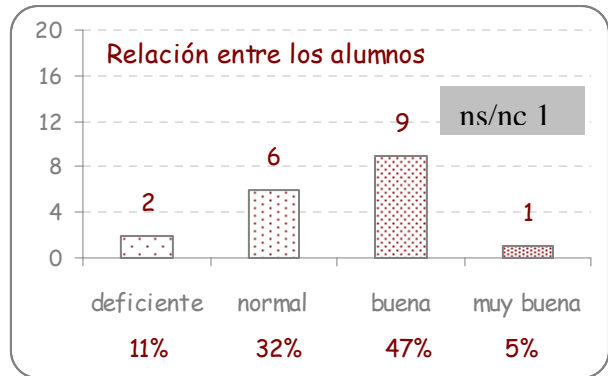
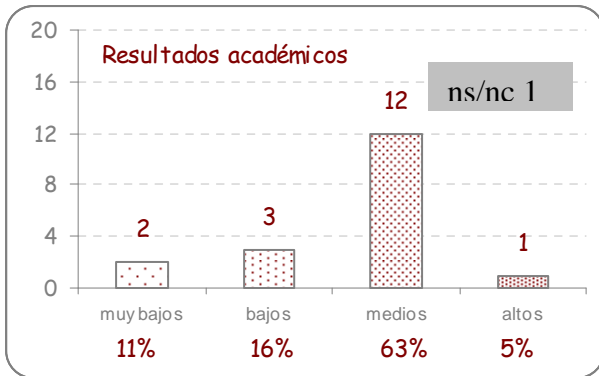
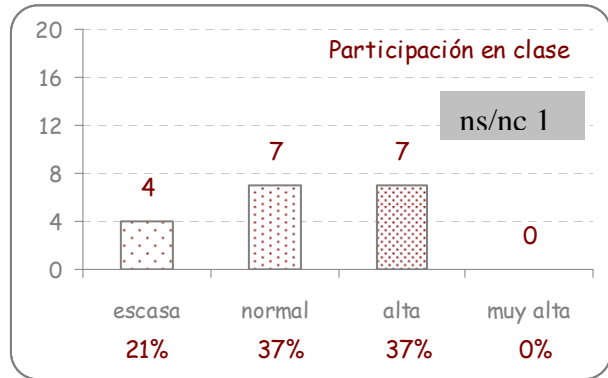
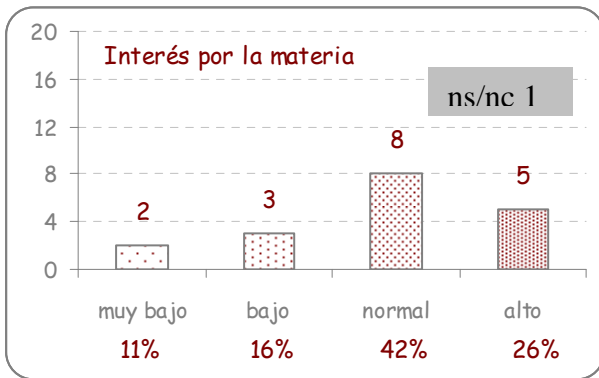
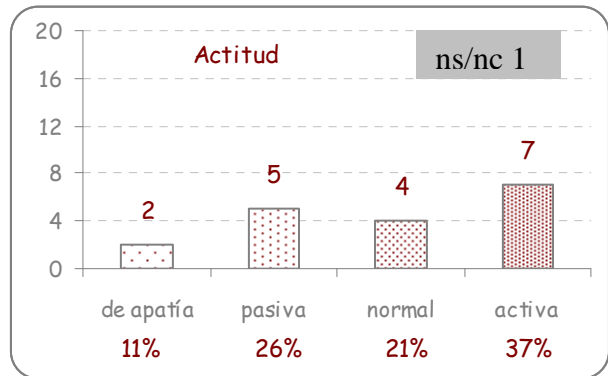
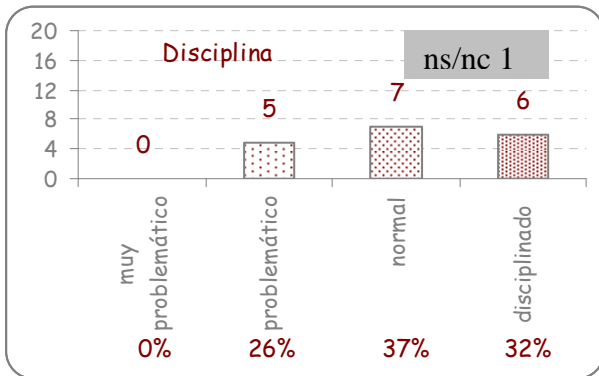
- Pocos equipos (2).
- Fallo en los equipos
- Equipos antiguos
- Pocos programas disponibles
- Actualización de Java
- Ratón
- Disqueteras
- Conexión
- Cañón
- Proyector
- Scanner
- Pizarra

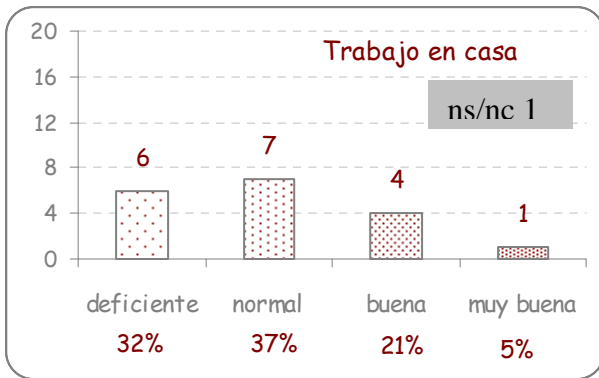
Conclusiones

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

El profesorado encuentra dificultad a la hora de controlar las pantallas de los alumnos así como para transmitirles la imagen del suyo.

Grupo antes de la experimentación





Cabe destacar que:

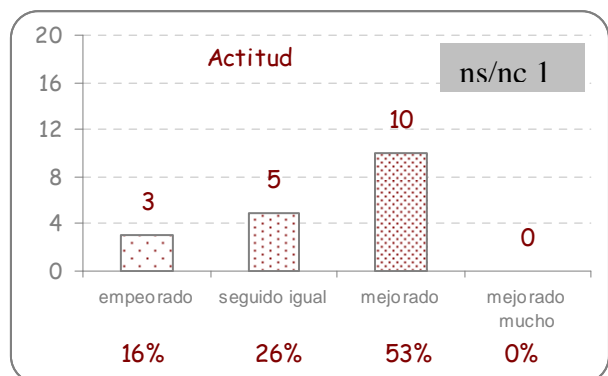
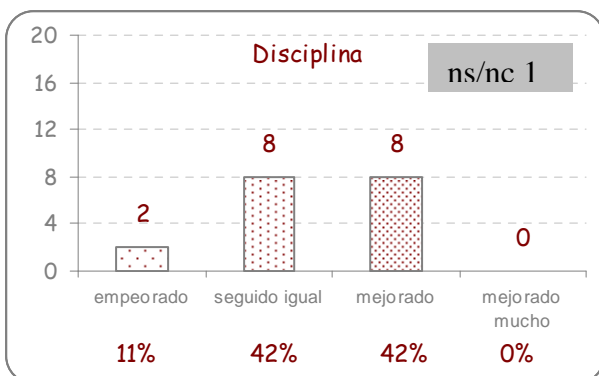
- Más de la mitad de los grupos de la muestra tienen aceptable su disciplina (69%), su actitud (58%) y su participación (74%), aunque no muestran demasiado interés por las matemáticas (27% bajo o muy bajo y un 26% alto) siendo sus resultados académicos bajos o muy bajos en el 27% de los casos y altos en tan solo el 5%.
- La relación con los compañeros y con el profesor es adecuada en la mayor parte de los casos.
- El trabajo en clase así como en casa es deficiente en el 32% de los casos.

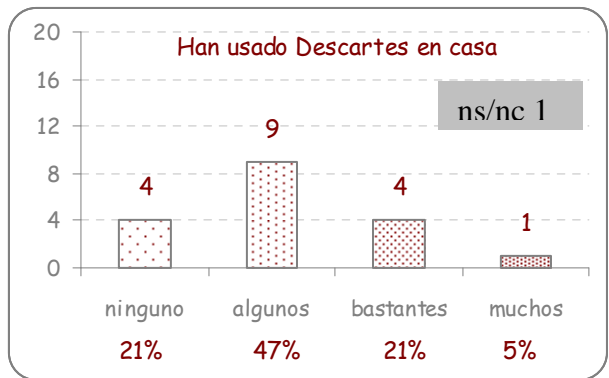
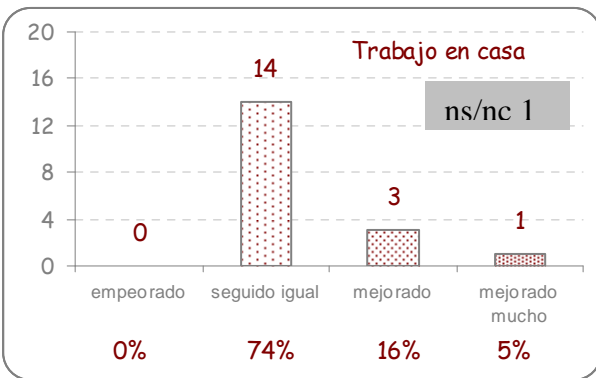
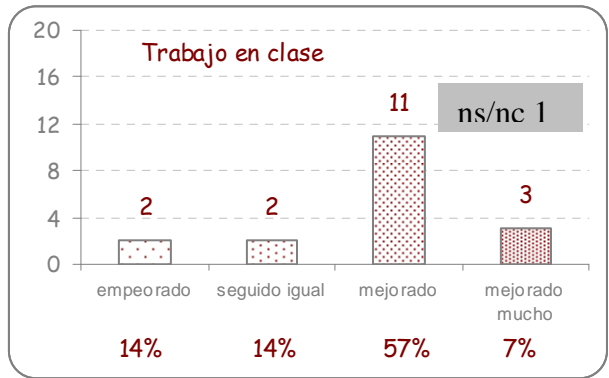
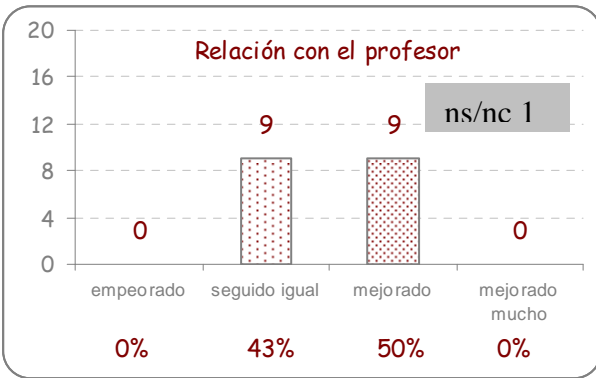
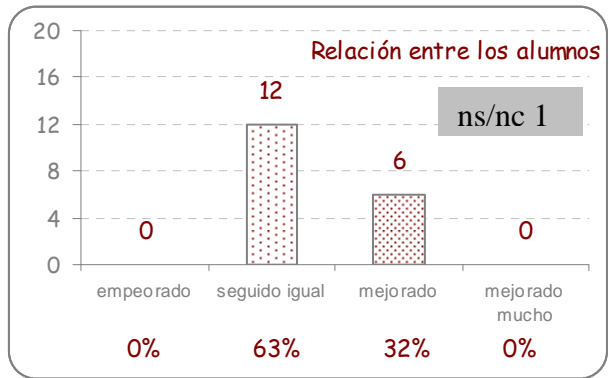
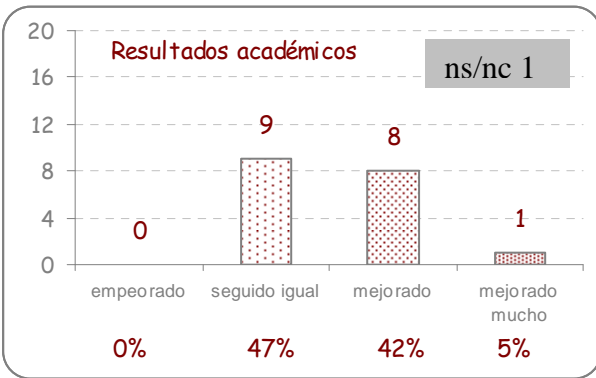
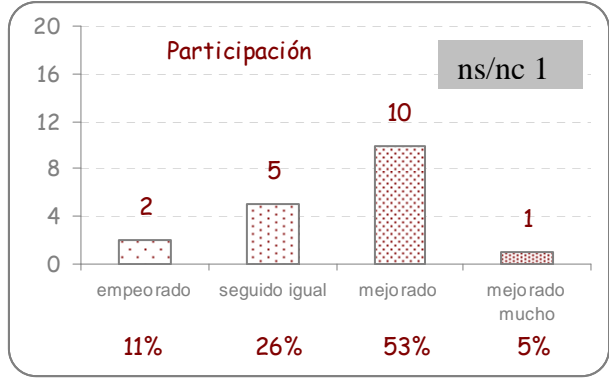
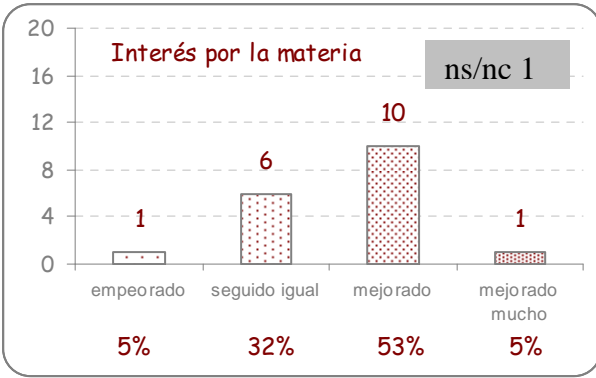
Conclusiones

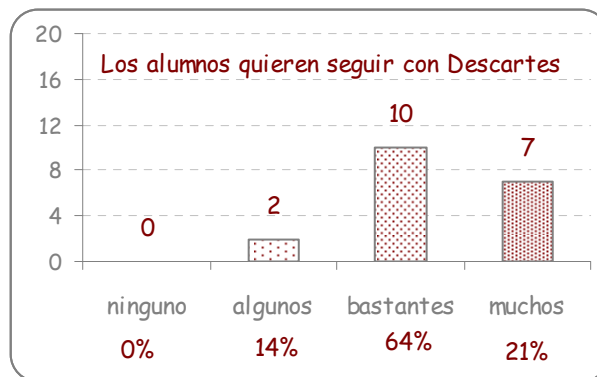
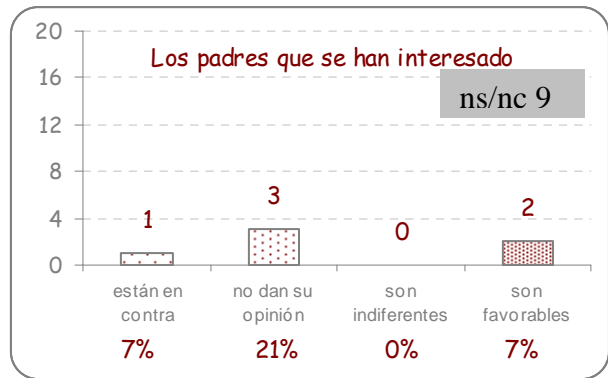
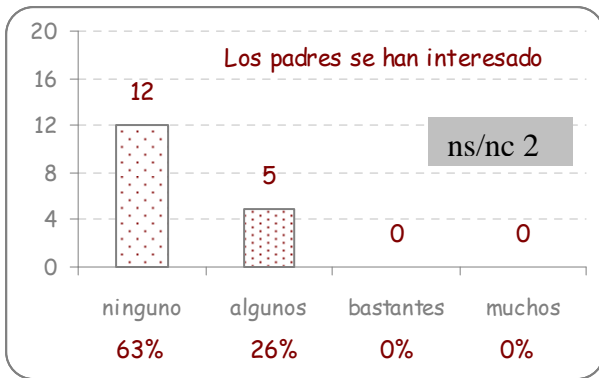
En la muestra se aprecia que algunos grupos, a pesar de no mostrar interés por las matemáticas y trabajar poco, en clase y en casa, mantienen una actitud aceptable y se relacionan bien con sus compañeros y con el profesor.

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

El grupo durante la experimentación







Cabe destacar que:

- La disciplina ha mejorado prácticamente en la mitad de los grupos, y la actitud, el interés y la participación lo han hecho en algo más de la mitad de los casos.
- Los resultados académicos han mejorado casi en la mitad de los grupos (47%), no han empeorado en ningún caso.
- La relación entre los alumnos ha mejorado en la tercera parte de los grupos y con el profesor en la mitad.
- El trabajo en clase ha mejorado en casi las dos terceras partes de los grupos y ha empeorado en un 14%. El trabajo en casa ha mejorado en uno de cada cinco grupos que prácticamente coincide con el porcentaje de grupos en que bastantes o muchos alumnos han usado Descartes en su casa.
- Los padres no han mostrado su interés más que en casos aislados.
- En todos los grupos hay alumnos que desean seguir usando Descartes, en más de las dos terceras partes hay bastantes o muchos alumnos que lo desean.

Aspectos positivos:

- La motivación que despierta en los alumnos (3)
- Les gusta y trabajan.
- Atención a la diversidad (3).
- Los alumnos han podido trabajar a su ritmo (3).
- Fomenta el autoaprendizaje del alumno (2)
- Diferente dinámica de dar la clase.

- Colaboración entre los alumnos.
- Los alumnos se ayudan y se apoyan entre ellos.
- Mayor autonomía.
- Conocer y aprender a usar Descartes.
- Permite atender mejor a los alumnos y observar mejor el trabajo de los alumnos.
- Mayor ritmo de aprendizaje.
- Ayuda en la adquisición de conceptos.
- Buena relación del grupo.

Aspectos negativos:

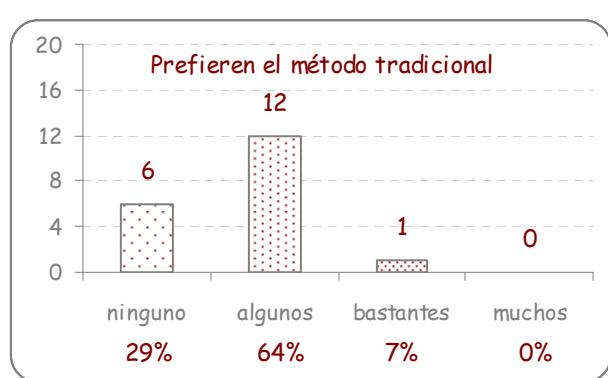
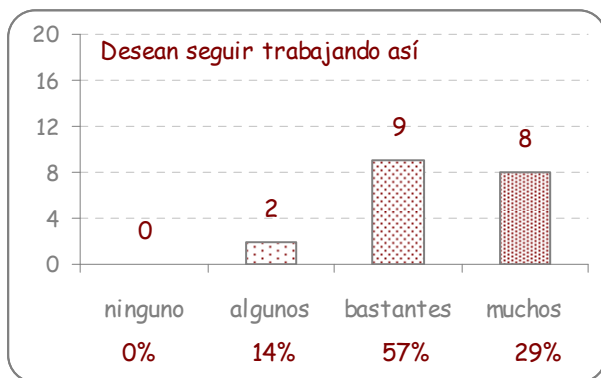
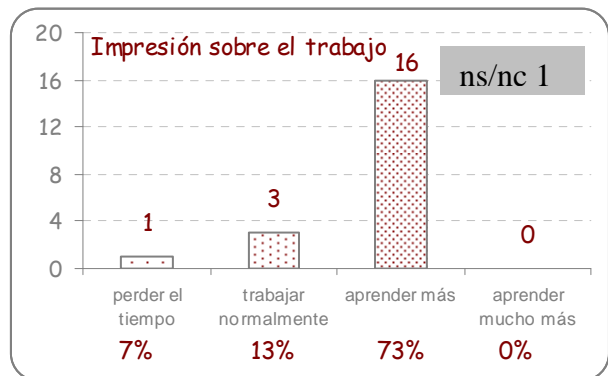
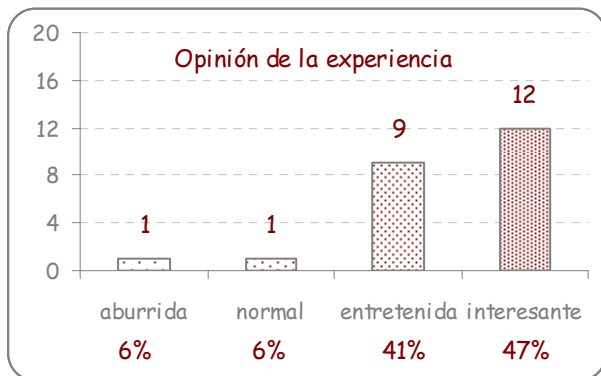
- Las sesiones deben estar muy dirigidas.
- Posibles fallos de los ordenadores o programas.
- La lectura de actividades.
- La comunicación con el profesor.
- Ritmo más lento.
- Al principio les cuesta un poco acostumbrarse a esta manera de trabajar.
- Los alumnos a veces no son lo suficientemente independientes.
- Los diferentes ritmos de aprendizaje.
- Hay alumnos a los que es muy difícil motivarles.
- Los alumnos están más pendientes de los aspectos puramente técnicos que matemáticos.
- Los primeros días de TIC los alumnos parecían motivados pero se les pasó enseguida.
- Los alumnos se resisten a leer los enunciados.
- El acceso a otros elementos con el ordenador.

Conclusiones

En la muestra se observa que existe una mejoría en cuanto a disciplina, actitud, interés y participación en la clase; además aumenta la motivación, se trabaja más en clase, mejora la relación entre los alumnos y el profesor, se obtienen mejores resultados y los alumnos desean continuar trabajando con esta metodología.

Por otra parte, debe fomentarse el uso de Descartes también en casa, lo que seguramente haría que los padres tuvieran mejor conocimiento sobre la nueva metodología de trabajo y podrían opinar sobre ella.

La opinión de los alumnos



Cabe destacar que:

- Prácticamente a la totalidad de de los grupos de la muestra les ha parecido una experiencia positiva (88%) y un 73% considera que han aprendido más con esta metodología.
- En todos los grupos de la muestra hay alumnos que quieren seguir trabajando así y son mayoría de esta opinión en más de la mitad de los grupos. Solo uno de ellos prefiere el método tradicional.

Conclusiones

La muestra refleja que la experiencia les ha resultado interesante a la mayoría y consideran que aprenden más (73%), tan solo un grupo (7%) ha tenido la sensación de perder el tiempo. De hecho, más de las tres cuartas partes del alumnado está convencido de seguir usando esta forma de trabajo.