

Objetivos de la experimentación

Otro público, otros métodos: La revolución social derivada de la sustitución del concepto de "deber" por el de "felicidad" como centro de cualquier escala de valores, la democratización de la enseñanza a todos los sectores sociales y la unificación en un sólo cuerpo de toda la enseñanza secundaria ha traído consigo un revuelo en las aulas.

Como causa o consecuencia, los métodos de enseñanza han substituido los criterios de autoridad por elementos de motivación y diálogo.

Así mismo, los nuevos instrumentos surgidos de la microelectrónica han modificado de manera substancial no sólo los sistemas audiovisuales, sino también los instrumentos de enseñanza, proporcionando herramientas cuyo alcance somos apenas capaces de intuir.

Si bien a nivel superior las matemáticas han intervenido de manera decisiva en la creación de estos instrumentos informáticos y microelectrónicos, a nivel de enseñanzas básicas han sido quizás un tanto reacias a estos cambios, ancorándose en su perfección argumental y demostrativa.

Finalmente empiezan a emanar por diversas fuentes materiales interactivos para poder emplearse en las aulas. Es bueno pues, participar en un proyector como EDA07 que – a modo de encuesta previa – permita dilucidar los pros y los contras de los materiales intergrados en DESCARTES.

Algunos de los motivos que me han impulsado a utilizar los materiales DESCARTES son:

- el uso de ordenadores acostumbra a generar una actitud positiva, que ayuda a neutralizar el rechazo – frecuente – a las matemáticas.
- el ordenador permite un trabajo más personalizado, pues a menudo, mientras los alumnos centran su atención en su pantalla trabajo, el profesor puede dedicarse con más detenimiento a aquellos que reclaman su ayuda.
- el hecho de disponer de una serie de materiales ya preparados permite al profesor centrar su atención en preparar o ampliar materiales para aquellos puntos en los que cree necesario poner mayor énfasis.
- la velocidad de aprendizaje de cada persona es distinta: los ordenadores permiten a cada alumno trabajar a su ritmo, en completa autonomía, sin que ello interfiera en el trabajo de sus compañeros, permitiendo si es necesario la repetición sistemática.
- para bien o para mal, para utilizar Descartes hay que leer: la actitud positiva de los alumnos frente al ordenador les estimula a vencer este escollo, cuando lo haya, sin que lleguen a ser conscientes del esfuerzo que ello representa.
- finalmente, el uso de las TIC puede ayudar favorablemente a evitar situaciones de enfrentamiento entre profesor y alumno, cuando ello tenga lugar.

Contenidos matemáticos a tratar y grupo de alumnos

Como sea que los trabajos de este curso debe tener lugar el primer trimestre del curso, parece pertinente centrar la observación en el Crédito Variable de 2º ESO, impartido en ese período.

Éste no es un grupo homogéneo, pues hay desde un alumno con currículum adaptado a otros con un buen nivel de matemáticas. Esto debería permitir valorar hasta que punto los materiales DESCARTES son aptos para afrontar la diversidad.

Dedicaremos el crédito a la LECTURA E INTEPRETACIÓN DE GRÁFICOS. a partir de las siguientes de DESCARTES

- 1º ESO: Representación de números en la recta
- 3º ESO: Coordenadas cartesianas
- 1º ESO: Interpretación de gráficas

Es posible, así mismo, consultar las unidades referidas a gráficas correspondientes a las páginas de AULANET (dentro de xtec.cat) y GENMAGIC.ORG

Fecha y temporalización

Del estudio se lleva a cabo durante los meses de Octubre y Noviembre del 2007, con tres sesiones semanales: dos de ellas –lunes y viernes - en el aula de informática, mientras que el jueves, por no disponer del aula en cuestión, analizaremos en clase los ejercicios resueltos y los problemas que puedan haber surgido.