

PLANIFICACIÓN INICIAL DEL PROYECTO DE EXPERIMENTACIÓN

En el año 2005 hice el curso Descartes 2. Me interesó, sobre todo, el hecho de que fuera una **aplicación abierta**: el profesorado podía retocar escenas previas para adaptarlas y crear otras nuevas. Como dice el Documento Base EDA 2007, permite “*poder adaptar esas actividades a la metodología que le parece más conveniente para los alumnos a los que van dirigidas*”.

Asumo que el uso del “ordenador como herramienta didáctica habitual ...tiene mayores repercusiones tanto en las metodologías como en los contenidos. Pero **la introducción debe hacerse de forma gradual y progresiva**, tanto para que el profesor controle en cada momento lo que sucede en su clase como para que los alumnos descubran y se adapten a una nueva forma de enfrentarse al aprendizaje”.

Porque si bien “*El principal objetivo del proyecto Descartes es: ofrecer a los profesores y a los alumnos una nueva forma de enfocar el aprendizaje de las matemáticas, promoviendo nuevas metodologías de trabajo en el aula más activas, participativas, motivadoras y personalizadas, para mejorar, con ello, los procesos de enseñanza y aprendizaje*”, **malas prácticas también permiten las metodologías más inactivas, menos participativas, más desmotivadoras y despersonalizadas.**

Objetivos de la experimentación

- La motivación de los alumnos menos motivados. El aprendizaje utilizando las nuevas tecnologías podría permitir una metodología más atractiva y una actitud positiva frente a las matemáticas.
- La atención a la diversidad, imposible con las metodologías y las ratios actuales.

Contenidos matemáticos a tratar

Se ha elegido dos unidades del curso 3º de E.S.O.. El motivo es que son las unidades programadas para el curso seleccionado.

UNIDAD 2: Potencias y raíces:

- Potencias de exponente entero.
- Notación científica y orden de magnitud.
- Raíz de un número.
- Potencias de exponente racional y raíces.
- Radicales equivalentes.

UNIDAD 3: Proporcionalidad directa e inversa:

- Razón y proporción.
- Magnitudes directamente proporcionales.
- Constante de proporcionalidad.
- Regla de tres directa.
- Repartos proporcionales directos.

- Porcentajes. Tanto por 1. Tanto por 100. Tanto por 1000.
- Magnitudes inversamente proporcionales.
- Constante de proporcionalidad inversa.
- Regla de tres simple inversa.
- Regla de tres compuesta.

Grupo de alumnos

Se ha elegido el grupo 3º C. Es un grupo de 27 alumnos (+ 3 de apoyo y que no asisten a clase). Algunos de ellos ya conocen Descartes porque su profesor del año pasado lo utilizó.

Aproximadamente la mitad de la clase tienen un comportamiento adecuado y participa. El resto se distrae cuando puede. Podría ser que esta metodología aumentase su atención y participación.

Fechas y temporalización

El grupo tiene 4 horas de matemáticas semanales. Se pretende alternar las clases de estilo tradicional con las impartidas con ordenador. Quizás esta forma gradual puede ser más adecuada para el alumnado que no conozca Descartes.

El inicio de las unidades se hará al estilo tradicional. Cuando haya suficiente contenidos pasaremos a los ordenadores.

La experimentación se hará durante los meses de octubre noviembre. Las fechas exactas serán determinadas por el ritmo que marque el grupo.