

# DESCARTES EN EL AULA

## PRÁCTICA 5: INFORME FINAL

### Nombre y apellidos:

Fátima Galocha León

### Centro:

El centro donde he llevado a cabo la experimentación es el IES Los Alcores de Mairena Del Alcor, una localidad de Sevilla.

### Grupo en el que he realizado la experimentación

El grupo que he elegido es 1º de ESO, es un grupo con 24 alumnos en el que no hay graves problemas de disciplina. Al principio costó un poco porque no estaban acostumbrados a dar clases usando el ordenador pero después de dos o tres días ya se acostumbraron a esa nueva metodología.

### Objetivos de la experiencia:

- Introducir a los alumnos en el uso de las nuevas tecnologías como una herramienta de estudio.
- Despertar en ellos el interés por las Matemáticas presentándoselas de una forma novedosa y atractiva
- Propiciar el autoaprendizaje de los alumnos, que ellos sean capaces de enfrentarse a las diferentes situaciones que se les puedan presentar, siempre contando mi ayuda cuando ésta sea necesaria.
- Atender mejor a la diversidad del alumnado y a los diferentes ritmos de aprendizaje.
- Comprobar yo misma la eficacia de este método de enseñanza, si el rendimiento de los alumnos así como su motivación e interés aumentan.

## **Contenidos matemáticos estudiados**

Tema: Fracciones

- Definición de fracción
- El valor de una fracción
- El orden en las fracciones
- Fracciones equivalentes
- Simplificación de una fracción. Fracción irreducible.
- Suma y resta de fracciones.
- Multiplicación de fracciones
- Fracción inversa
- División de fracciones

## **Condiciones del aula y formas de uso**

El aula es muy amplia y consta de unos 16 ordenadores. Los alumnos se disponen de dos en dos con lo cual sólo hemos necesitado doce. Alguna vez ha fallado alguno pero gracias a que había ordenadores de sobra no ha sido un problema ya que la unidad la instalé localmente en cada uno de los ordenadores.

## **Unidad Descartes**

Mi unidad de fracciones consta de varios apartados. En un primer lugar hay un apartado donde aparecen una encuesta inicial que pasé a los alumnos al principio de la experiencia y una encuesta final que fue la que pasé a los alumnos al final de la misma. El segundo apartado es el de la unidad didáctica, éste apartado consta de tres partes, en una primera parte hay una introducción al tema con algunos ejercicios muy sencillos para ver cuáles son los conocimientos previos que tienen los alumnos sobre el tema. En una segunda parte aparece la unidad de fracciones, es una unidad de Eduardo Barbero adaptada y completada con otras escenas de Descartes. Y en la tercera parte es donde aparece la prueba final para ver los conocimientos adquiridos por los alumnos que al final decidí no hacerlo en el ordenador porque no me parecía muy fiable. En el tercer apartado aparece una serie de enlaces a otras páginas que hemos utilizado a lo largo de la unidad como el libro interactivo de 1º de la ESO de Joaquín García. Y en un cuarto apartado aparecen dos fichas en formato Word para que los alumnos también trabajasen independientemente del ordenador. La mitad de las clases se

dedicaban a explicar y corregir estos ejercicios y la otra mitad a ver la unidad usando el ordenador.

### **Recursos auxiliares**

Pues como ya he mencionado han sido las fichas de ejercicios y sobre todo el libro interactivo en el que aparece muy detalladamente todo lo dado en la unidad

### **Descripción del desarrollo de la experiencia**

Comencé la experiencia las dos últimas semanas del mes de Noviembre y duró hasta las vacaciones de Navidad.

Como ya he mencionado en alguna práctica anterior durante estas semanas he ido prácticamente todos los días al aula de ordenadores. En la primera sesión me rellenaron la encuesta inicial y empezaron a realizar la ficha que preparé para ver qué conocían del tema, en las sesiones posteriores repartía la clase en dos partes: una primera parte la dedicaba o bien a explicar y que tomaran apuntes o bien a corregir algunas de las actividades de las fichas, la otra parte era para que ellos resolvieran las distintas escenas contando con mi ayuda cada vez que la necesitaban. Al final hicimos un examen con bastantes buenos resultados y por último la última sesión fue para realizar la encuesta final y comentar un poco entre todos como había ido.

Como anotaciones relevantes más importantes destaco al principio la poca experiencia en el manejo de los ordenadores de algunos de los alumnos lo cual nos llevó un tiempo hasta que se adaptaron, también el fallo de algunos ordenadores aunque, como ya dije, esto no supuso un gran problema. También he de decir el gran trabajo que esta forma de dar clase genera en el profesor, a veces llamaban mucho y todos a la vez pero me fui acostumbrando. Al final tanto ellos como yo hemos quedado muy satisfechos con el trabajo realizado.

### **Datos evaluación**

Ya cuando leí las encuestas iniciales me di cuenta de que el hecho de usar el ordenador para dar clase estaba creando en ellos gran expectación. Todos tenían muchas ganas de empezar y en las encuestas todos valoraban muy positivamente el uso de ordenador en cuanto a herramienta para el estudio y a la vez motivadora para ellos. En cuanto al rendimiento de los alumnos creo que ha sido bastante bueno y así se reflejó además en las notas. En un 90% los alumnos han trabajado bien las fichas y han cogido todos los apuntes que se han dado.

En las encuestas finales un 100% de los alumnos contesta positivamente a la pregunta de si creen que es mejor estudiar usando el ordenador. A la mayoría de ellos les gustaría trabajar otras asignaturas por ordenador aunque ven complicado trabajar por ordenador algunas de sus asignaturas.

Todos me piden volver a los ordenadores y me dicen continuamente que cuándo los voy a llevar otra vez.

### **Valoración personal**

Mi valoración es muy positiva en todos los aspectos, las unidades descartes pueden ser de gran utilidad siempre y cuando se complementen bien con otros apuntes y fichas de ejercicios ya que de no ser así pienso que a lo mejor se quedaría todo el proceso un poco incompleto.

Me resultó sorprendente un día cuando les dejé 10 minutos libres para que hiciesen lo que quisieran y hubo tan solo dos ordenadores en los que dejaron de trabajar los materiales. Creo que esta forma de trabajar ha despertado un gran interés en ellos pero también creo que hay que tenerlo todo muy bien preparado para poder hacerlo. Así yo ya estoy preparando una unidad de geometría y espero que me vaya igual de bien o mejor si puede ser.