

## PRÁCTICA 4

### IMPRESIONES RECOGIDAS EN EL DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Paso a comentar algunas impresiones a lo largo de mi experiencia con el Proyecto.

En la clase previa a empezar la experimentación en la sala de ordenadores, traté de explicar y dejar claro varios aspectos. Durante las sesiones “Descartes” se iban a trabajar las Matemáticas, era una hora de clase de Matemáticas y no se va a “pasar el rato”. Como motivación les indiqué que era muy importante el trabajo que íbamos a desarrollar, pues los resultados obtenidos podían servir de base en años posteriores. Les comuniqué la forma en la que trabajaríamos y las normas que debían seguir en el aula de ordenadores. Indiqué que era necesario un buen uso de los ordenadores para aprender matemáticas y que era un privilegio estar en el proyecto. También quedó claro que los contenidos explicados tendrían una evaluación al igual que el resto de la materia explicada durante el curso.

Durante la experimentación he intercalado las clases con la metodología tradicional, en su aula de referencia, con su libro de texto, sus correcciones en pizarra, etc. con la que usa los ordenadores para su aprendizaje. Así se motivan más, pues si todas las clases se dan con el ordenador acaban considerándolo de nuevo una rutina y siempre habrá alumnos/as que desconecten al igual que lo hacen en clase. El asistir al aula de ordenadores actúa como elemento motivador para que además presenten una buena actitud en clase.

Para llevar un registro y seguimiento automatizado de las actividades realizadas, he elaborado documentos con actividades (Hojas de Actividades) como materiales de trabajo que permitieran la adecuada guía de trabajo a los alumnos, estableciéndoles una secuenciación y un orden de ejecución. A la vez se constituían en un elemento de registro, repaso y estudio de la actividad discente, y se configuraban como una herramienta de seguimiento docente y elemento para un apoyo evaluador. Las hojas eran corregidas de una sesión a otra para que se subsanaran los fallos detectados. Si en una sesión no habían completado alguna hoja la retomaban en la siguiente para completarla. Al final de cada unidad todos los alumnos debían haber realizado como mínimo las hojas de actividades del nivel básico. El que hubiera tres niveles para cada parte de la unidad ha permitido que cada alumno pudiera avanzar a su ritmo.

Al disponer de un cañón de proyección y pantalla he podido realizar explicaciones de carácter general cuando lo he considerado necesario, y de esta forma dar indicaciones cuando ha habido dudas para la mayoría del grupo.

La mayoría de los alumnos han observado que aquí trabajan más que en la clase ordinaria, pues no hay que esperar a corregir ejercicios en la pizarra.

Uno de los inconvenientes con que me he encontrado es que los alumnos están acostumbrados a no leer en su totalidad los textos en la pantalla, preguntan lo que hay que hacer en cada escena y esperan que el profesor se lo explique. Esto obliga a tener que atender a un gran número de alumnos a la vez y creo que es algo contraproducente.

A mitad de la experimentación decidí con los dos grupos dejar de hacerla durante las dos semanas por dicho motivo, y cuando reanudamos la experimentación los alumnos hicieron un esfuerzo mayor para tratar de entender antes de preguntar.

Al finalizar la Unidad he realizado en la clase de referencia un control usando algunas escenas de la Unidad con el cañón. Yo las comentaba un poco y a continuación hacía preguntas que debían responder en hojas que me entregaban al final de la sesión. En general los resultados han sido buenos.

## **RESUMEN ESQUEMÁTICO DEL DIARIO DE CLASE**

### **Fallos detectados en la Unidad Didáctica**

- **VECTORES NIVEL BÁSICO**

Escena del apartado 3. VECTORES LIBRES. El punto M tiene las coordenadas del punto P.

- **VECTORES: NIVEL MEDIO**

Apartado 2. COMPONENTES CARTESIANAS DE UN VECTOR, están cambiadas las coordenadas de A y B

Primera escena del apartado 3,  $z_2$  es el vector verde (pone  $z_1$ )

- **TRASLACIONES: NIVEL BÁSICO**

Apartado 1, TRASLACIÓN DE PUNTOS, la primera escena falla las coordenadas de B1 (debe ser  $B + v$ , y pone  $0 + v$ )

- **GIROS NIVEL BÁSICO**

En todas las escenas los ángulos positivos están puestos como negativos y viceversa.

- **SIMETRÍAS NIVEL BÁSICO**

En todas las escenas salvo la primera las coordenadas de A1 están mal, y los colores de A y A1 están cambiados.

Trataré en breve de subsanar estos fallos para poder usar la Unidad en próximos cursos. También he detectado varias erratas en los textos de la página que he ido subsanando.

### **Fallos en el funcionamiento de los ordenadores**

Durante la experimentación algunos ordenadores han ido fallando, y cuando no había para todos algunos alumnos han trabajado por parejas pero con fichas individuales.

### **Faltas de asistencia**

No he detectado diferencia con respecto a las clases habituales.

### **Problemas de organización**

No ha habido en general.

### **Preguntas y dudas sobre el funcionamiento de las escenas**

Preguntas muchísimas, aunque la mayoría por no leer con detenimiento los enunciados o no investigar el funcionamiento de las escenas. En algunos casos los enunciados no eran muy claros.

### **Preguntas y dudas sobre los contenidos matemáticos**

No muchos, pues estaban vistos previamente.

### **Comprensión de las actividades propuestas**

A la mayoría les costaba comprender lo que se les pedía en cada actividad. Una vez lo entendían la hacían sin muchas dificultades.

### **Comportamiento general del grupo**

Los dos grupos han tenido un comportamiento bastante bueno.

### **Interés por la unidad**

Los dos grupos han tenido un bastante interés por la Unidad.

### **Fallos en las hojas de trabajo**

Fallos pocos, pero algunos enunciados poco claros.

### **Paradas necesarias para explicar al gran grupo**

Habitualmente en cada sesión he tenido que realizar dos o tres.

### **Adaptarse a una nueva metodología**

No nos ha costado mucho adaptarnos.

### **No leer los enunciados**

Ha sido uno de los principales problemas de la experimentación

### **Diferentes ritmos de trabajo y aprendizaje**

Al haber diferentes niveles de dificultad cada alumno ha podido avanzar a su ritmo, siempre haciendo un mínimo de actividades (nivel básico).

Joaquín Comas Roqueta  
IES Sierra Minera  
La Unión (Murcia)