



## INFORME DE EXPERIMENTACIÓN

### **DATOS:**

**Nombre del profesor/a:**

Teresa Mancebo López

**Centro educativo:**

IES de Pastoriza

**Características del grupo en el que se ha experimentado: nº de alumnos/as, conocimientos previos...**

El grupo está integrado por 22 alumnos y presenta una dinámica difícil debido a la presencia de un número elevado de repetidores. Las clases de teoría resultaban demasiado densas y difíciles de seguir a pesar de emplear recursos como PDI y de estar intercaladas con clases prácticas de taller. El elevado número de alumnos y la conflictividad que presentaba alguno de ellos dificultaba mucho poner en práctica sesiones de teoría más interactivas.

### **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

**Unidades didácticas trabajadas:**

A lo largo de esta primera fase del proyecto trabajamos una unidad didáctica dedicada a las ESTRUCTURAS. Las clases de teoría se complementaron con la realización de miniproyectos en el taller.

**Nº de sesiones TIC empleadas:**

La unidad didáctica se ha desarrollado a lo largo de 9 sesiones TIC en el aula intercaladas con trabajo práctico en el taller.

**Descripción de la metodología empleada durante las clases:**

Hemos dedicado 5 sesiones de teoría con la siguiente estructura:

1. Introducción de contenidos durante 10-15 minutos
2. Realización de un test online autoevaluable sobre los contenidos expuestos (cada test presentaba al comienzo un enlace a un pdf de la presentación de la unidad, para disponer de material de consulta)
3. Presentación de los resultados globales a través de la pizarra digital (notas individuales y nota media de la clase) y análisis de resultados

Hemos dedicado 2 sesiones a juegos que permiten simular y testar estructuras diseñadas y construídas virtualmente por los alumnos.

Hemos dedicado 1 sesión a actividades de repaso en formato LIM antes de realizar la evaluación de la unidad.

Hemos dedicado 1 sesión para realizar la evaluación de la unidad a través de un test online autoevaluable de las mismas características que los utilizados en las clases de teoría.

**¿Se han usado materiales complementarios como hojas de trabajo? En caso afirmativo comentar de qué forma se han usado**

No hemos usado materiales complementarios durante las sesiones TIC.

**Resumen del diario de clase y principales incidencias ocurridas indicando cómo se solventaron**

Explicué a los alumnos previamente el sistema de trabajo que íbamos a utilizar. Sabiendo de antemano que la introducción de contenidos sólo duraría entre 10 y 15 minutos, era más fácil captar su atención.

Saben que el trabajo en cada una de las clases cuenta de forma significativa a través de un test donde se evalúan sus conocimientos y el rendimiento que han sacado de la clase, lo que los motiva a atender durante los 15 minutos de explicación de contenidos.

Diseñé el primero de los test con menor extensión que los restantes con la intención de disponer de más tiempo para resolver incidencias y ayudarles a entender la mecánica de las clases. Debían entrar en el blog, localizar la categoría que identificaba las entradas correspondientes al proyecto, entrar en el test correspondiente y registrarse a través de un nombre de usuario y una clave proporcionada en el momento por mí. El primer día aprender esta mecánica llevó un tiempo pero todo fue mucho más rápido en las sucesivas sesiones: ya tenían el blog en favoritos, sabían dónde estaba la categoría ACER-EUN, sabían cómo abrir la presentación de consulta, sabían cómo registrarse y enviar el test una vez finalizado,...

En el primer test varios alumnos terminaron demasiado rápido y con unos resultados malos, lo cual significa que probablemente apenas utilizaron el material de consulta. La idea de hacer públicas las puntuaciones de cada test, además de recordarles que cada nota se tendría en cuenta para la nota de la evaluación, hizo que a partir del segundo test los resultados fueran mejores.

La mayoría de problemas suele ser de tipo técnico: fallos en la conexión, dificultad para instalar aplicaciones,... pero la autonomía de cada alumno en su trabajo, me permitió a mí disponer de más tiempo para ayudar a aquéllos con más dificultades.

**EVALUACIÓN:**

**Descripción del sistema e instrumentos de evaluación utilizados:**

Cada clase de teoría se evaluaba a través de un test online en el que los alumnos disponían de material de consulta. Los resultados medios fueron los siguientes:

- Nota media de la clase en la autoevaluación 1: 5,8
- Nota media de la clase en la autoevaluación 2: 7,9
- Nota media de la clase en la autoevaluación 3: 6,3
- Nota media de la clase en la autoevaluación 4: 7,2
- Nota media de la clase en la autoevaluación 5: 7,8

Las actividades con los juegos-simuladores se evaluaron por el número de niveles superado por cada alumno.

La nota media del examen de la unidad didáctica, realizado también mediante un test online y sin el apoyo de material de consulta, fue de 7,2.

El trabajo de taller fue realizado y evaluado en grupo pero, aunque sirvió para afianzar diferentes conceptos (esfuerzos, triangulación, resistencia, estabilidad,...) tratados en clase de teoría, no precisó del uso de portátiles.

**Descripción de los resultados obtenidos en la prueba de evaluación:**

Este apartado ha sido contestado en combinación con el apartado anterior.

### **Valoración personal de la experiencia por parte del profesor/a siguiendo más o menos el esquema que se presenta en la práctica**

Valoro muy positivamente la experiencia en base a la motivación que he detectado en mis alumnos a lo largo del desarrollo de la unidad y de los resultados obtenidos en las diferentes autoevaluaciones. En el examen de la unidad, sólo cuatro alumnos obtuvieron una nota inferior a 5 (de los cuales tres superaron el 4) lo que constituye un magnífico resultado.

Los alumnos siguen prefiriendo las clases de carácter práctico (taller) en las que realizan proyectos, pero las clases de teoría se han vuelto atractivas y los contenidos se asimilan en mayor porcentaje. Nunca antes había tenido un grupo con una disposición tan mala para las clases de teoría (influye considerablemente el hecho de que siempre tengo clase con ellos a 6ª hora de la mañana) y el cambio en la metodología ha sido crucial para mejorar el ambiente de clase y los resultados. De hecho, ya hace dos semanas que empezamos una nueva unidad y sigo trabajando con el mismo sistema.

### **INCIDENCIAS TÉCNICAS:**

#### **Incidencias técnicas ocurridas durante la experimentación**

Llevamos trabajando con ordenadores en el aula desde el año 2003, por lo que poco a poco hemos ido aprendiendo a resolver las incidencias técnicas más habituales que se presentan en el aula. La velocidad de la red es buena y también la cobertura, por lo que no tengo nada destacable que comentar en este apartado.

#### **Errores detectados en los materiales**

La mayoría de las preguntas del test se resolvían marcando una o varias opciones, indicando verdadero/falso,... pero había algunas en las que era necesario escribir la respuesta. Aunque en el momento de la creación del test creí haber contemplado todas las posibles respuestas, siempre hay alumnos que escriben la respuesta correcta pero es detectada como incorrecta por emplear mayúsculas, añadir un artículo antes de la palabra,... Sólo sucedió en uno de los test, pero tuve que realizar una revisión "a mano" de las respuestas para subsanar estos errores y modificar las notas convenientemente.

#### **Datos más destacados de la encuesta realizada a los alumnos**

Instalaciones: 4 sobre 5. No han realizado observaciones.

Software: 4 sobre 5. Un alumno ha comentado que le han gustado los programas.

Metodología: los alumnos en general han valorado muy positivamente el método de trabajo y han realizado comentarios acerca de la inclusión de juegos de carácter didáctico en las clases de teoría.

Actitud: los alumnos destacan principalmente que

- detectan que han tenido que realizar consultas a la profesora con menor frecuencia
- consideran que es mejor que la clase tradicional y que aprenden más
- que definitivamente les gustaría trabajar con ordenador en esta asignatura