

# *Practica 4: Desarrollo*

## **Planteamiento de la actividad**

Al comenzar las clases, les comenté al grupo el primer día que tuve con ellos, que mi idea era trabajar la asignatura un poquito distinto de lo habitual. No iba a haber demasiadas explicaciones de pizarra ni trabajos para casa y que casi todo el trabajo lo iban a hacer ellos a través del ordenador en el aula, pero claro, todo esto dependían del interés y de la seriedad con que se tomaran estas clases.

Todos respondieron afirmativamente y la verdad es que así ha sido. Cuenta muchísimo que son alumnos/as de 2º de Bachillerato y que muestran una gran madurez e interés hacia los estudios.

En principio les dije que pensaran como querían colocarse, pues yo no los conocía y no tenía por tanto ningún criterio para situar a uno u otro. Pero al poco tiempo me di cuenta de que el grupo era bastante homogéneo y que las parejas que habían salido funcionaban bastante bien. Tan sólo una de ellas iba casi siempre rezagada del resto, tomándose las clases con más tranquilidad, especialmente en la primera unidad, pero al darse cuenta de que este era el método de trabajo y que esto era lo que se iba a evaluar, se pusieron las pilas y ya en la segunda unidad han estado mucho mejor y más activos.

Otro aspecto que creo que ha favorecido bastante el buen funcionamiento de la experimentación ha sido que el número de alumnos era tan solo de 17, o sea 9 parejas, con lo cual había que ocupar sólo 9 ordenadores del aula, quedando 6 e incluso 7 con el mío en la reserva por si algún equipo no va bien. Para mi esto es importantísimo porque si planteas la clase usando ordenadores y ahora estos no van..., ya la tienes montada y acaba escapándose de las manos la situación. Durante todo el trimestre, tan sólo un día no hemos podido trabajar al cien por cien y fue debido a que un apagón de luz en el pueblo hizo que la conexión a internet del centro se fuera durante un día.

## **Desarrollo de las sesiones. Método de trabajo.**

Durante todo el trimestre, cada pareja ha ido trabajando a su ritmo, aunque siempre tienes que estar encima para que no se duerman y aprieten un poco más. Tan solo al que se quedaba un poco atrás sí le obligaba a que se pusieran en casa y llegaran a donde estaban sus compañeros.

Cada uno de los dos temas estaba estructurado en distintas páginas, y en ellas les ponía las actividades sobre los contenidos que trataba y que debían hacer; algunas directamente en la escena y otras manipulando la escena y respondiendo en un papel. En cada página, les pedía que se leyeran la explicación, que en su cuaderno hicieran un resumen y que después pasaran a hacer las actividades.

Lo que me ha gustado bastante y me resulta muy útil, son las actividades que vienen con contador de aciertos e intentos, con lo que te aseguras que de verdad hacen la actividad y no ponen resultados por poner. En este tipo de actividad cuando hacían el número de ejercicios que les pedía, los chicos me llamaban y en mi cuaderno me apuntaba la nota obtenida.

Con las actividades que exigían respuesta por escrito, lo que hicimos fue abrirnos a principio de curso una dirección de correo electrónico, una yo, y otra cada una de las parejas, que nos serviría para mandar todas las prácticas. Todas éstas las han hecho con el OpenOffice, lo que además les ha servido para aprender a presentar y editar texto y a manipular gráficos, pues muchas veces le han hecho el pantallazo a las escenas de Descartes y las han insertado como imagen en el texto del ejercicio.

Una vez que me las mandaban, las iba corrigiendo en los ratos libres y les contestaba sobre como la habían hecho. Si eran pequeños fallitos los que había se los comentaba y si por contra creía que la práctica no estaba bien, les obligaba a repetirla.

Aunque supone un poco más de trabajo por mi parte, también creo que es bastante positivo, pues estás haciendo una corrección individual y te permite decirle a cada uno qué está haciendo bien y qué es lo que no, y a ellos también les sirve para observar de manera clara dónde están sus fallos. Además también tiene la ventaja de que no se pierde tiempo en corregir en la pizarra, tan solo, al empezar la clase, se van a su correo y miran lo que les he puesto.

Al finalizar el tema, todos tienen sus prácticas corregidas y guardadas en sus escritorios personales o incluso en sus pen-drives, por lo que para preparar la prueba final pueden hacerlo por ahí, aparte de los apuntes que han ido tomando.

Como ya he comentado, mi idea era que casi todo el trabajo lo hicieran ellos, y así ha sido, pues tan solo tres veces he tenido que utilizar la pizarra. Una para hacer ejercicios de cálculo de mediana y percentiles, otra de repaso de todo lo visto en el primer tema y la última para hacer un ejemplo de cálculo de la covarianza.

La evaluación de los aprendizajes la he hecho valorando las prácticas que han realizado y la prueba final de cada uno de los temas que sí hicieron por escrito y al “método tradicional”. Los resultados de la primera no fueron demasiado buenos, lo que hizo que me planteara un poco la situación, pero los de la segunda si que salieron bastante bien y se notó que se lo habían tomado más en serio y se lo habían preparado mejor.

## **Incidencias**

Aunque intentes que todas las actividades vayan bien preparadas siempre te encuentras con pequeñas cosas que fallan, como datos mal puestos, letras que bailan, fallos al establecer enlaces, pero todas estas cosillas se iban arreglando sobre la marcha. Otras cuestiones más serias fueron las siguientes:

Como ya he comentado, el tipo de escena que más me ha gustado es el que te muestra el ejercicio, te permite introducir el resultado y te dice si la respuesta es correcta o no, además de contar los aciertos y errores. Pues bien, en estas escenas tres han sido los principales problemas. Primero que a veces metías el resultado bien y te lo daba como malo, con el consiguiente revuelo en los alumnos, especialmente cuando había cifras decimales. Segundo, que al abrir las escenas, las ventanitas para introducir los datos salen muy pequeñas y apenas ves lo que estás escribiendo, y tercero y más grave, que al borrar un dato introducido anteriormente, con el botón retroceso, si no se quedaba

parpadeando el cursos, el navegador se iba a la página de atrás perdiendo así toda la información de los ejercicios que ya estaban hechos. Estas dos últimas cosas solo pasaban cuando lo abríamos en ordenadores con guadalinux, pues al preparar las actividades en mi casa con windows y el navegador “firefox” no había ningún problema. Ante esto lo único que pude hacer siguiendo los consejos de Pepe Galo fue prohibirles usar el botón “retroceso” y borrar con el “suprimir”

Otro problema técnico fue que en las escenas que había que abrir los controles con el botón derecho para meter los datos de la variable (en el tema 1), más de una vez hizo que se bloqueara el ordenador, teniendo que reiniciarlo incluso.

Aparte de esto poco más, salvo una escena de las de regresión que observamos que uno de los valores no los contaba y hacía por tanto el cálculo mal. La modificamos y punto.