

## **PI\_14\_071 Anexo 1**

### **Informe del Profesor Francisco Javier Navas Pineda sobre la aplicación de Metodologías de aprendizaje Cooperativo en la asignatura Química Física IV del Grado en Química. Curso 2013/2014.**

#### **Proyecto: PI\_14\_071. Consolidación de la aplicación de metodologías de Aprendizaje Cooperativo a asignaturas del área de Química Física.**

Se ha aplicado una metodología de Aprendizaje Cooperativo en la asignatura Química Física IV. De las 18 sesiones presenciales de 50 minutos de duración de las que el Profesor Fco. Javier Navas Pineda (FJNP) es responsable, en 11 de ellas se aplicó esta metodología. En estas 11 sesiones se definían varias actividades que se resumen a continuación:

- (a) Actividad 1: Lectura comprensiva por parte de los alumnos, previa a la sesión presencial, de uno de los tres textos de trabajo.
- (b) Actividad 2: Reunión de expertos. Los alumnos, repartidos en grupos de 3, que se han leído previamente el mismo texto se reúnen para resolver posibles dudas y plantear una estrategia de explicación del mismo. Duración: 10 minutos.
- (c) Actividad 3: Explicación de los textos por parte de los alumnos a los demás miembros del grupo de trabajo. Duración: 25 minutos.
- (d) Actividad 4: Evaluación. El profesor plantea una serie de preguntas que son resueltas por los alumnos en clase. El profesor aprovecha para explicar las posibles deficiencias de comprensión del contenido previsto para la sesión. Duración: 15 minutos.

La primera percepción recibida al aplicar la metodología según lo descrito anteriormente es una buena aceptación de la misma por parte de los alumnos. Hay que citar que una gran ventaja para la aplicación de la metodología en esta asignatura es que muchos de los alumnos habían cursado el semestre anterior la asignatura Química Física III, en la que aplicaban esta metodología y realizaban actividades similares a las propuestas por FJNP. Quizás el hito más complicado de conseguir sea el inculcarles que la lectura del texto previa a la sesión es de vital importancia y que ese trabajo fuera del aula es necesario para adquirir los conocimientos y competencias de la asignatura, tal y como es cualquier otro tipo de actividad habitual que se envían para casa, como las actividades académicamente dirigidas o el estudio del examen final. Una vez, los alumnos han aceptado este hecho, el desarrollo de la asignatura se hace de manera beneficiosa y eficiente tanto para los alumnos como para el docente.

Las sensaciones acerca de la metodología en sí que ha podido captar el docente de los alumnos son buenas principalmente derivadas del hecho de que los alumnos sienten que

aprovechan mejor el tiempo en el aula que en otro tipo de sesiones. En la propia aula se observa como la participación de los alumnos es mayor que en sesiones magistrales, así como la concentración y atención durante las breves pero intensas explicaciones del profesor en la última actividad de la sesión. Creo que la realización de breves explicaciones sobre deficiencias del aprendizaje observado en los alumnos in situ hace que dichos conceptos sean captados de forma más eficiente por los alumnos. En este sentido, cabe destacar que la preparación del material para el desarrollo de este tipo de sesiones es vital para conseguir los objetivos que se marcan a priori. Tanto los textos, que son la base de las sesiones, como las preguntas finales deben estar cuidadosamente pensados y trabajados con el objeto de conseguir los objetivos de aprendizaje marcados.

Así, para poder evaluar de forma objetiva las percepciones encontradas, así como posibles puntos de mejora, se ha realizado una encuesta a los alumnos en la que se les formula preguntas sobre la metodología utilizada. El número de alumnos que realizaron la encuesta fue 17. A continuación se expone las preguntas y el resultado medio encontrado:

1.¿Crees que la forma de trabajar en clase es positiva y ayuda a aprender? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>8.8</b>
2.¿Crees con que la manera de enfocar el trabajo en clase se aprovecha bien el tiempo? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>8.6</b>
3.¿Crees que la forma de trabajar en clase encajaría mejor en un horario donde la asignatura dispusiese de dos horas seguidas? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>7.8</b>
4.¿Prefieres trabajar como lo hemos hecho en clase o prefieres que el profesor dé su charla de 50' y ya está? (Como lo hemos hecho: 10; Prefiero la charla: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>8.2</b>
5.¿Leíste con antelación las lecciones con las que trabajamos en clase y que estaban colgadas en el Campus Virtual? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>7.9</b>
6.El material suministrado por el profesor para trabajar en clase, ¿crees que constituyeron buenos puntos de partida para trabajar? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>9.9</b>
7.El material suministrado por el profesor para trabajar en clase, ¿eran muy básicas o eran muy complejas? (Básicas: 10; Complejas: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>6.0</b>
8.¿Participaste activamente en la metodología utilizada en clase propuesta por el profesor? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>8.6</b>
9.¿Cuánto has aprendido en este periodo? (Mucho: 10; Nada: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>8.7</b>
10.El ambiente de trabajo en el aula, ¿ha sido distendido y facilitaba la participación, o ha resultado tenso o desagradable? (Distendido: 10; Tenso: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>9.8</b>
11.¿Crees que la carga de trabajo diario para la asignatura ha sido apropiada o piensas que el profesor se ha excedido? (Apropiada: 10; Excesiva: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>9.0</b>
12.¿Te lo pasaste bien en clase o te aburríste? (Bien: 10; Me aburrí: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>9.4</b>
13.¿Cómo valoras la labor del profesor? (Positiva: 10; Negativa: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	<b>9.5</b>

De estos resultados destaco que la metodología ha sido aceptada por los alumnos como una metodología que les permite trabajar, participar y aprender en el aula. Por otra parte, hay que destacar algún matiz negativo. Una de las notas más bajas aparece en la pregunta 5, que versa sobre si los alumnos se leyeron los textos antes del aula. A pesar que el valor obtenido no es muy bajo, es de vital importancia aumentar este valor durante los próximos cursos porque eso debe hacer que los resultados sean mejores, y que el aprendizaje del alumno sea mayor y mejor en el aula.