

Una nueva Metodología en la Enseñanza-Aprendizaje en la Cátedra de Termodinámica

Bioq. María I. Bocco*, Bioq. Adelina G. Celeghin*

Planificar es fijar metas, obtener logros.
En la vida, el hombre planifica su modo de vida.
El profesional planifica el servicio que presta a la sociedad.
En la educación, el docente planifica la tarea a realizar.

Resumen:

Los diferentes sistemas de enseñanza, deben tener como finalidad prioritaria que el alumno adquiera y utilice los conocimientos científicos de una manera eficaz.

Nuestra preocupación por mejorar la relación enseñanza-aprendizaje, en la Cátedra de Termodinámica Química (en la carrera de Bioquímica) y Fisicoquímica (en Licenciatura en Biotecnología) ha supuesto la apertura de una nueva metodología de trabajo .

En el primer cuatrimestre de 1997, con la intención de aprender y profundizar la teoría, se implementó una clase Teórico-Práctica, que hace de « puente » de unión entre ésta y los problemas de aplicación.

Esta primera modificación se complementará con una segunda etapa en 1998.

* Cátedra Termodinámica Química. Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas (U.N.L.)

Introducción:

Antes de iniciar el período académico, debemos planificar nuestra actividad, recordando que todo proceso debe ser renovador, operativo e investigativo.

Para ello debe haber una «exigencia natural», y no «imposición de un modelo».

Necesitamos: pensar, reflexionar, organizar la tarea educativa planteando tiempos, formas y posibles logros, contando con la participación y compromiso de quienes lo llevamos adelante: docente - alumno.

Situación de revista:

Termodinámica o Físicoquímica es una signatura que no resulta de agrado para la mayoría de los alumnos.

¿ Donde están las fallas?

— ¿en el contenido de los temas?

— ¿en la manera de enfocarlos?

— ¿en la falta de pedagogía de los docentes?

Quizás, algo de cada interrogante.

Hacemos un análisis de la situación de la asignatura:

La Teoría , totalmente despoblada , y sin interés por parte de los alumnos llevó a que los docentes debiéramos dictar , antes de cada clase de resolución de problemas y de T.P. , una breve reseña de la teoría, con los fundamentos y la expresiones matemáticas necesarias, para que los alumnos aprehendan «algo» de lo que iban a resolver.

Consecuencias: el alumno terminaba de cursar la asignatura (¡o de aprobarla!) sin tener un enfoque global, y menos un conocimiento adecuado de sus contenidos.

a. Primera estrategia de cambio: buenos resultados.

Se implementa a partir del primer cuatrimestre de 1997, una nueva clase Teórico-Práctico. Comprende 2 (dos) horas, de las 5 (cinco) horas correspondientes a la clase teórica, y es optativa. Se dicta a posteriori de la clase teórica y previo a la clase de resolución de problemas o trabajo práctico.

Los alumnos asisten a las clases teórico-práctico, en su gran mayoría, sin tener noción del tema que se tratará. Pero lo interesante es que la asistencia es numerosa y la participación es activa, demostrando gran interés en el desarrollo de los contenidos.

b. Segunda modificación: una nueva estrategia en el aprendizaje.

Esta propuesta integradora que se intenta instrumentar en 1998, tiene la finalidad de motivar al alumno en el proceso de aprender, tratando de lograr una mejor interpretación y retención de los contenidos.

Consiste en la introducción de una Clase-Taller, quincenal o mensual, optativa y de profundización. En ella se trabajará en forma personalizada. El o los alumnos, seleccionarán un tema del programa y lo desarrollarán en forma teórica, analizando sus aplicaciones, haciendo búsqueda bibliográfica y elaborando conclusiones. Tendrá las características de una monografía.

Serán guiados por el personal docente, con la colaboración de los alumnos pasantes en docencia, y contarán con toda la bibliografía disponible.

La presentación del trabajo se realizará al finalizar el cuatrimestre. Aquellos que tengan un resultado satisfactorio, quedarían exentos de rendir el examen final por escrito, complementando la evaluación final con un breve interrogatorio oral.

Conclusiones:

El desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje, requieren largo tiempo de entrenamiento. No deben sustituir, sino integrar más el conocimiento de los contenidos en los distintos temas. Sobre el docente recae la responsabilidad de desarrollar nuevos y mejores métodos, que faciliten la comprensión y estimulen el juicio creador del estudiante.

Bibliografía:

- Hernandez , F. – Sancho, J.Ma.: «Para enseñar no basta con saber la asignatura».
- Ovide Menin: «Pedagogia Universitaria».