



## PRUEBA DE UN INSTRUMENTO DIDACTICO PARA DERRIBAR OBSTACULOS EN QUIMICA. LA AUTOEVALUACION

**C. Espindola<sup>1</sup> y O. Cappannini<sup>2</sup>**

1. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP. 2. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Información de contacto: Carlos Espíndola ([carespin@yahoo.com](mailto:carespin@yahoo.com))

La idea de un mejoramiento en todas las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje es central en las Didácticas disciplinares. Uno de los hechos observados en alumnos del ciclo superior del bachillerato es que buena parte de sus dificultades no derivan exclusivamente de una mayor complejidad en los contenidos de química, propios de los cursos, sino de la manera como los mismos estudiantes se sitúan frente a la disciplina. Diversos obstáculos afectan la comprensión de nuevos conceptos o la contextualización y el manejo de lo aprendido por los estudiantes como herramienta de interpretación. En este sentido, la autoevaluación constituye un aspecto de la denominada evaluación formativa y que aporta a la modificación de esta situación. Considerando a la autoevaluación como un medio para que los alumnos sean partícipes activos en sus aprendizajes, se realizó un ensayo piloto de un instrumento de autoevaluación para estudiantes del Colegio Nacional "R. Hernández" (UNLP) apuntado al acercamiento de los mismos hacia la Química.

### **Desarrollo**

Las actividades descriptas fueron realizadas, a manera de ensayo piloto, durante este año con un grupo de 30 estudiantes que cursan el cuarto año de Química en una división del Colegio Nacional "R. Hernandez" UNLP. En este tramo se implementó una instancia de autoevaluación. En la experiencia, los estudiantes respondieron, en forma anónima, acerca de cómo se encontraban respecto de ciertos contenidos (si tenían dificultades o bien si los conocían o si no podían tratarlos. Las respuestas en el instrumento ofrecen opciones afirmativa, negativa o de duda. Los contenidos o procedimientos básicos de orden general, que se reiteran a lo largo del curso, han sido considerados en una serie de ítems: 1) Balanceo, 2) Planteo de ecuaciones, 3) Reconocimiento de compuestos



(Óxidos-Hidruros-Hidrocarburos), 4-Fórmulas con números de oxidación, 5- Manejo de números de oxidación, 6- Relaciones Mol-molécula, y 7- Estequiometría. Las respuestas obtenidas fueron comparadas, en forma porcentual, con los resultados de las pruebas (1ra y 2da) previas y una 3ra posterior a ésta. Para tal comparación las respuestas correctas se hicieron corresponder a los SI en la autoevaluación, las incorrectas a los NO y las de calificación intermedia correspondieron a DUDOSOS.

### **Discusión de resultados**

Al analizar los resultados, en términos generales las preguntas de la autoevaluación ubican a los estudiantes sobre la jerarquía de los temas del curso (por disminución del número de dudas, aumento de afirmativas y baja de negativas). Ello pareciera ayudar a centrar su atención en la comprensión de los temas y a identificar sus dificultades. En los casos de complejidad conceptual (por ejemplo la relación entre mol y molécula), que comienzan a este nivel y habitualmente se desarrollan en años superiores, las respuestas de los alumnos parecieran indicar la existencia de limitaciones para autoevaluarse. También algunas de las preguntas actuarían como facilitadores de la articulación con contenidos previos (por ejemplo al abordar la relación entre las uniones moleculares y la estructura material de las sustancias, tema tratado años anteriores) vueltos a la consideración de los estudiantes. Es destacable la seriedad con que los estudiantes efectuaron esta encuesta autoevaluativa, que fue de carácter anónimo, lo que quedó reflejado, en la mayoría de los casos, en la notable correspondencia entre lo autoevaluado y lo registrado en las evaluaciones temporalmente próximas.

### **Conclusiones**

Puede considerarse que, en términos generales, se produjo un mejoramiento en el desempeño de los estudiantes cuando se los llevó a reflexionar sobre su relación con los conceptos estudiados. Por lo cual creemos, aún cuando los resultados no sean concluyentes y se necesita proseguir con el proceso iniciado, que la autoevaluación aporta al mejoramiento del curso.