

PROBLEMÁTICA DE LA NO EXPLICITACIÓN DE OBJETIVOS EN PROGRAMAS DE CURSOS DE QUÍMICA ANALÍTICA

Dra. Marina Míguez*; Dr. Hugo Cerecetto**; Prof^a Andrea Ortega***

* UdelaR, Facultad de Ingeniería, Unidad de Enseñanza

** UdelaR, Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

*** UdelaR, Facultad de Química, Unidad Académica de Educación Química
Isidoro de María 1620 - Casilla Correo 1157; CP: 11800. Montevideo, Uruguay.

aortega@fq.edu.uy

Sección Educación en Química

Introducción

La planificación didáctica es una de las tareas imprescindibles del docente, quien debe reflexionar y decidir sobre el qué, el para qué y el cómo enseñar, además de cómo evaluar. Se puede planificar una clase, una unidad didáctica o un curso, que a su vez estará enmarcado en una malla curricular correspondiente a un determinado perfil de egreso. Por lo tanto, a la hora de planificar, el docente universitario debe conocer, además de los contenidos particulares de la clase o unidad didáctica, aspectos más generales relacionados con las competencias esperadas del futuro profesional. El eslabón que los conecta es el programa de la asignatura.

Al analizar los programas de los cursos de Química Analítica (QA) de Facultad de Química (FQ) de la Universidad de la República (UdelaR), Uruguay, se evidencia que los objetivos de aprendizaje no se encuentran explicitados en términos de las competencias y habilidades que se pretenden desarrollar, sino que bajo el título "Objetivos" se enumeran los contenidos conceptuales de la asignatura que se espera los estudiantes aprendan y se esbozan, con frases poco sustanciales, algunas destrezas y actitudes esperadas como consecuencia del cursado de la asignatura.

En este trabajo se presentan reflexiones sobre la estructura de los programas actuales de QA-FQ y se discuten las consecuencias que puede generar la ausencia de objetivos de aprendizaje claramente explicitados, producto de un proceso de reflexión acorde con los perfiles de egreso propuestos en los planes de estudio a los que pertenecen las asignaturas en cuestión.

Objetivos incluidos en los programas de Química Analítica

Se transcribe en su totalidad lo que en los programas de los cursos de QA obligatorios para todas las carreras de FQ figura bajo el título "Objetivo" ¹:

1 Disponibles en <http://cursos.quimica.fq.edu.uy/course/category.php?id=55>

- QA I: En este curso se desarrollará una introducción a los conceptos analíticos fundamentales, proporcionando las herramientas para el aprendizaje, comprensión y utilización crítica de los métodos analíticos. Se introducirá al estudiante en la práctica del análisis clásico. Incluye temas como: Toma de Muestras y Tratamiento Preliminar, Métodos Gravimétricos y Métodos Volumétricos.
- QAII: El objetivo de la asignatura es iniciar la educación analítica en el nivel de formación básica, proporcionar al estudiante una visión general de la aplicación profesional y proporcionarle los medios que se requieren para el aprendizaje, la comprensión y la utilización crítica de los métodos analíticos. El programa está diseñado para introducir al estudiante en la práctica tanto del análisis clásico, como la aplicación de nuevas metodologías, tendiente a la formación del criterio analítico requerido para avanzar en el aprendizaje de la disciplina y sus aplicaciones.

Discusión

La primera pregunta emergente es ¿qué visión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje demuestran estos textos? Puede inferirse que se considera al estudiante como receptor de conocimientos si se repasa en enunciados como “Se introducirá al estudiante en...” o “proporcionar al estudiante una visión general de...”. Esto y el hecho de que la mayor parte de estos textos se refieran a los contenidos conceptuales del curso, muestran un enfoque no actualizado de la enseñanza de los autores de estos objetivos, considerando que la tarea del docente es la transmisión de conocimientos, que la disciplina es el centro, y que es suficiente con la enseñanza del docente para el logro de los objetivos. Los teóricos de estos cursos consisten en clases magistrales organizadas en cronogramas publicados al inicio del curso, propio de una concepción tradicional de enseñanza, en la que el papel del estudiante es escuchar, copiar y tomar apuntes, y en ocasiones hacer alguna pregunta.

Otro aspecto a considerar es si los programas actuales de QA tienen en cuenta características comunes esperadas para todos los egresados de FQ: “capacidad creativa y crítica que les permita identificar y solucionar los problemas profesionales a que se enfrenten...”, “dominio de conocimientos..., junto con la capacidad de educarse y actualizarse permanentemente.” La frase “proporcionarle los medios que se requieren para el aprendizaje, la comprensión y la utilización crítica de los métodos analíticos” podría considerarse coherente con características planteadas en los perfiles de egreso, pero no se ve sustentada en los programas, donde no se explicita cuáles serían esos medios o herramientas, no se indica qué desempeños demostrarán el logro de dichas competencias ni cómo se evaluarán.

En el entendido de que la enseñanza es intencional, los objetivos incluidos en un programa deberían ser los que orienten la labor de quienes están involucrados en el curso. No indicar claramente qué se espera que el estudiante sea capaz de hacer y demostrar para superar la asignatura limita la tarea del docente de aula, pues carece de pautas que orienten su acción educativa y fomenta que el estudiante considere que memorizar contenidos, al ser suficiente para aprobar, es su cometido.

Propuestas

La forma en que se explicitan las intenciones respecto al aprendizaje dependerá de la postura epistemológica (explícita o no) de quienes los elaboren y de quienes estén directamente involucrados en las actividades de enseñanza. Surgen algunas preguntas ¿qué formación didáctico-pedagógica tienen los docentes de estos cursos?, ¿cuál es su postura epistemológica?, ¿cómo creen que los estudiantes aprenden?, ¿de qué manera lo concretan en objetivos específicos? Nada de esto se puede responder certeramente con la lectura de los programas analizados, por lo que se propone el análisis con metodología cuali-cuantitativa, utilizando encuestas y entrevistas como instrumentos de recolección de datos.

Se plantea realizar modificaciones en los programas de QA que se reflejen en los aspectos didácticos de los cursos, con la participación activa de los docentes de aula, pensando en el estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje, para incluir objetivos que se refieran a resultados de aprendizaje relacionados con el *hacer* y el *saber hacer*. Se espera que estas modificaciones permitan al estudiante reconocer la finalidad de las actividades que se le proponen y al docente involucrado en el curso tener un punto de partida para planificar cómo desarrollará sus actividades de enseñanza tendientes al aprendizaje significativo. Esto debería ir de la mano de la elaboración de propuestas de evaluación acordes con los objetivos explicitados.

Bibliografía

1. BENITO, A.; CRUZ, A. (2005). *Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Nancea S.A. de ediciones. Madrid. España.
2. DÍAZ BARRIGA, F.; HERNÁNDEZ, G. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. 2ª edición. Mc Graw Hill. México.
3. Facultad de Química (2000). *Plan de Estudios 2000*. Documento aprobado por el Consejo de la Facultad de Química en sesiones del 15 de setiembre de 1999 y 27 de diciembre de 2000.
4. FIORE, E.; LEYMONIÉ, J. (2007). *Didáctica práctica. Para enseñanza media y superior*. Grupo Magro. Montevideo. Uruguay.
5. GARCÍA VALCÁRCEL MUÑOZ REPISO, A. (2001). *Didáctica Universitaria*. Editorial La Muralla S.A. Madrid. España.
6. ORTEGA, A. (2009). *Análisis de la enseñanza de Química Analítica en carreras de Facultad de Química. Influencia en la inserción laboral y desempeño profesional de los egresados*. Tesis de Maestría en Química – Opción Educación en curso, Facultad de Química, UdelaR, Montevideo, Uruguay.
7. POZO, J. I.; MONEREO, C. (1999). *El aprendizaje estratégico*. Aula XXI Santillana. Madrid. España.