

CIERRE DEL CICLO DE AVALÚO: DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MARINAS

Dra. Nilda E. Aponte, Coordinadora de Avalúo

La multidisciplinaridad del currículo del Departamento de Ciencias Marinas se apunala en la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje de cuatro cursos medulares. Estos cursos, introducen a los estudiantes a las disciplinas fundamentales de las Ciencias Marinas: Oceanografía Biológica, Oceanografía Geológica, Oceanografía Física y Oceanografía Química. Los cursos medulares del DCM son requisitos comunes del programa de maestría y del programa doctoral. Las encuestas de salida y otros avalúos realizados, indican que nuestros estudiantes están razonablemente satisfechos con la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos medulares.

Tomando en cuenta que los perfiles del egresado de los programas del DCM destacan la importancia de que éstos posean un conocimiento profundo y riguroso de la biología, física, geología y química de los océanos, se decidió evaluar el proceso de enseñanza - aprendizaje de estas disciplinas básicas en las ciencias marinas. La intervención se llevó a cabo siguiendo el requisito del Examen Calificador Doctoral. Después de aprobar los cursos medulares, a los estudiantes del programa doctoral se les administra un examen calificador con el fin de evaluar el aprendizaje en estas disciplinas fundamentales. Cada candidato tiene la oportunidad de tomar la prueba calificadora en dos ocasiones.

El ejercicio de avalúo consistió en la recopilación de dos conjuntos de datos: (1) las calificaciones obtenidas por los estudiantes doctorales en cada uno de los cuatro cursos medulares y (2) los resultados (puntuación) en los exámenes calificadores correspondientes. Se analizó entonces si existe una correlación entre el desempeño de los estudiantes doctorales en los cursos medulares y el resultado en sus exámenes calificadores. Con estos datos esperamos validar hasta qué punto el desempeño reflejado en la calificación obtenida en un curso medular puede ser un elemento para predecir el aprendizaje del estudiante sobre esas materias fundamentales. Las hipótesis son las siguientes: (1) que los estudiantes que obtengan las mejores calificaciones en los cursos, obtendrán las puntuaciones más altas en los exámenes calificadores y (2) que éstos lograrán aprobar el requisito del calificador en menos intervenciones. Para el avalúo se utilizaron cinco años de datos (2001-2005) de las puntuaciones obtenidas en los exámenes calificadores administrados al final de cada semestre académico y las calificaciones en los cursos medulares de la misma cohorte.

Los resultados de este avalúo reflejan que: (1) existe una correlación positiva débil entre las notas promedios que los estudiantes obtienen en los cursos medulares y las puntuaciones promedio en los calificadores; (2) que existe una correlación entre la nota del estudiante en cada curso medular y su examen correspondiente, excepto en Oceanografía Física ya que los estudiantes con nota de B obtienen mejores puntuaciones en los calificadores que aquellos con nota de A, y (3) que existen diferencias significativas de los resultados en los calificadores entre materias, siendo

las puntuaciones del calificador en Oceanografía Química las más altas y las de Oceanografía Geológica las más bajas. Esperamos que análisis adicionales de estos resultados provean información que nos pueda servir para determinar si es necesario revisar las estrategias de enseñanza que se utilizan en los cursos medulares.

Otro aspecto sobre el que se hace hincapié en los perfiles del egresado del DCM es el desarrollo de las destrezas para comunicar de forma efectiva asuntos relacionados a la investigación científica. Para el avalúo de este aspecto, nos enfocamos en el curso CIMA 8785 Seminario de Temas de Actualidad, que promueve mediante práctica, el desarrollo de las destrezas para organizar y presentar trabajos científicos en forma oral y escrita. La estrategia incluyó, (1) una fase de enseñanza de técnicas para preparar y presentar información científica en forma efectiva, (2) una fase de práctica de las destrezas y técnicas enseñadas y (3) una fase de aplicación formal de lo aprendido. La fase de enseñanza incluyó un taller dedicado a presentar los aspectos importantes en la comunicación científica y diversas técnicas para comunicarse con una audiencia. La fase de práctica consistió en la preparación y presentación por los alumnos, de un seminario sobre un tema científico de actualidad en las ciencias marinas. La última fase fue una presentación formal del tema de interés científico preparado en la fase de práctica. Cada una de las fases incluyó un proceso de avalúo simple para determinar el progreso del alumno en el desarrollo de la destreza.

Los resultados indican que la adquisición y el desarrollo de las destrezas para comunicar información científica de forma efectiva se benefician del proceso de instrucción, de la fase de práctica y del insumo que proveen los pares. Consistentemente, los resultados del avalúo de la segunda presentación fueron mejores que los de la primera.