



Universitas Scientiarum

ISSN: 0122-7483

revistascientificasjaveriana@gmail.com

Pontificia Universidad Javeriana

Colombia

Orlik, Yuri

Seminario de enseñanza de las ciencias naturales y matemáticas

Universitas Scientiarum, vol. 12, núm. 2, julio-diciembre, 2007, pp. 145-146

Pontificia Universidad Javeriana

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49910969012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **SEMINARIO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**

La calidad en la enseñanza de las ciencias naturales en Colombia y otros países es un aspecto clave no sólo para asuntos de educación, sino para todos los temas de la vida social y económica. Los conocimientos, habilidades y competencias de los estudiantes en los cursos de la física, química, biología, matemáticas y otras ciencias dependen de los correspondientes conocimientos de los docentes y sus capacidades para implementar en el proceso docente nuevas metodologías y herramientas de enseñanza-aprendizaje.

Por esta razón el Grupo de enseñanza de las ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, organizó en marzo de 2007 el Seminario de Enseñanza de las Ciencias Naturales y Matemáticas. En este seminario participaron alrededor de sesenta docentes, investigadores y estudiantes de varias instituciones educativas: Universidad Nacional de Colombia, Universidad Pedagógica Nacional, Academia Colombiana de Ciencias, Universidad Distrital, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Pontificia Universidad Javeriana y otras.

En el programa del seminario se incluyeron diferentes ponencias de docentes-investigadores sobre temas modernos de enseñanza de las ciencias y matemáticas.

La Dra. M. Jassup (Universidad Pedagógica Nacional) presentó una ponencia sobre la resolución de problemas en una perspectiva de investigación y construcción de un modelo didáctico. La Dra. I. Bernal (Aca-

demia Colombiana de Ciencias) hizo un interesante discurso sobre los métodos de enseñanza por indagación, como una buena alternativa para enseñar química en el nivel básico. Las diferentes partes de la metodología de reconocimiento microscópico bacteriano para el aprendizaje de la microbiología, presentadas en la ponencia de la Dra. R. Pulido de Castellanos (Universidad Pedagógica Nacional).

Los investigadores del Grupo de enseñanza de las ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, presentaron las siguientes ponencias sobre aspectos esenciales de la educación: la Dra M.V. Vargas, mostró varios ejemplos sobre la evaluación y conflicto en las asignaturas de ciencias. La motivación como parte importante de la enseñanza-aprendizaje, fue presentada por el Dr. C. Suárez. La Dra. E. Herrera presentó algunos ejemplos del diseño y utilización de los objetos virtuales para la enseñanza de modelos matemáticos. Los métodos activos con implemento de los juegos educativos en las clases de ciencias, analizó en su discurso la Dra. E. Gil. El análisis de la calidad de conocimientos en ciencias de los escolares en varios países latinoamericanos y aplicación de esquemas de diferentes tipos en la enseñanza de física universitaria, presentada por los Drs. L.M. Moya y G. González.

Interesantes trabajos mostraron también, otros docentes-investigadores de la Facultad de Ciencias. La Dra. M.M. Martínez, presentó los resultados de los estudios de caso como estrategias prácticas de enseñan-

za en microbiología ambiental. Los avances del uso del computador en los cursos de física general se analizaron en la ponencia del Dr. A. Mejía. Resultados importantes sobre cómo cambiar las formas de la evaluación en los cursos de biología, mostró la Dra. M. Martínez Agüero. Las diferentes experiencias pedagógicas para la formación integral desde la asignatura de organismos multicelulares, trabajo presentado por la Dra. L. M. Santamaría. Cómo mejorar las habilidades y competencias de los estudiantes para resolver problemas de física, en los cursos para carreras de ingeniería, expusieron en sus trabajos los Drs. N. Clavijo y H. Ángel.

Entre los varios resultados de este seminario, se puede destacar la necesidad de atención por parte de las autoridades administrativas y los docentes hacia los problemas en la enseñanza universitaria de las

ciencias naturales y matemáticas. Esta atención debe ser centrada en dos aspectos: participación más activa de los departamentos y, de cada uno de los docentes en los asuntos de mejoramiento y actualización de la metodología de los cursos de ciencias. Otro aspecto importante es, la organización de una mayor cantidad de proyectos de investigación sobre nuevas metodologías de enseñanza, y participación de un mayor número de docentes en estos proyectos. De realizar estos importantes pasos se puede esperar el avance en la buena calidad de la enseñanza universitaria de las ciencias naturales y el correspondiente aumento del potencial científico del país.

**Yuri Orlik**

Director Grupo de Enseñanza de las Ciencias  
Pontificia Universidad Javeriana