

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MENCIÓN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA: UNA PROPUESTA QUE NACE DE LA REVISIÓN CURRICULAR

RIVAS MEZA, R. (1) y GRISOLÍA CARDONA, M. (2)

(1) Departamento de Pedagogía y Didáctica. Universidad de Los Andes kwanyin96@hotmail.com

(2) Universidad de Los Andes. marygri@ula.ve

Resumen

Se llevó a cabo una investigación descriptiva-proyectiva en la que se realizó una descripción, partiendo de diferentes diagnósticos, de la situación actual del currículo de la Licenciatura en Educación mención Ciencias Físico-Naturales. Se encontró la necesidad de realizar una revisión curricular dirigida a reorientar la carrera en busca de paradigmas educativos y científicos más modernos, una formación especializada más flexible y personalizada, y una mayor pertinencia social del Plan de Estudios. Se evidenciaron las fortalezas del currículo actual, especialmente en lo referente a su naturaleza interdisciplinaria. En cuanto a sus debilidades, se encontró que se requiere garantizar el adecuado desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en cada asignatura. Todo esto permitió diseñar una propuesta viable y en acuerdo con tendencias curriculares modernas.

Introducción

En la Licenciatura en Educación mención Ciencias Físico-Naturales se presentan algunas problemáticas concernientes a la relación y consecución entre asignaturas del área pedagógica y didáctica, la extensión en contenidos de las asignaturas del área de ciencias, y la formación del profesorado en aspectos didácticos

como la planificación, la evaluación y el uso de estrategias de enseñanza más acordes con los nuevos paradigmas constructivistas (Chávez, M., 2005).

Según Lipman (1998), existen dos paradigmas en la práctica educativa: el paradigma estándar de la práctica normal (paradigma tradicional), y el paradigma reflexivo de la práctica crítica (paradigma alternativo). Para implementar procesos educativos orientados hacia el paradigma reflexivo se debe considerar el conjunto de conceptos, procedimientos y valores cuyos significados se consideran convenientes, aunque no imprescindibles, que los alumnos construyan y además deben organizarse las actividades y tareas en torno a problemas, centros de interés y proyectos que respondan a las necesidades de los alumnos, aún cuando el orden y la secuencia de los mismos no reflejen una estructura lógico-disciplinar.

En la enseñanza de las ciencias para componer una perspectiva completa de las mismas se debe abordar no sólo lo que la ciencia conoce, sino también cómo ha llegado a dicho conocimiento. Esto puede lograrse mediante la implementación de actividades particulares de las asignaturas con una visión compleja, integral, interdisciplinaria y contextualizada de los contenidos y de los procesos de aprendizaje.

En este caso conviene considerar la educación por competencias. De acuerdo con Tobón (citado en Tobón, 2006), "las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, teniendo como base la responsabilidad" (p. 100). Las competencias son propias y particulares para un programa académico, están determinadas por el contexto, y deben ser demostrativas y no declarativas (Arriola, 2008).

Siguiendo estas premisas, el currículo que se propuso diseñar es abierto, considera las diferencias entre los contextos educativos, y las características de los estudiantes y de los profesores. En este modelo los objetivos son abiertos y generales, la evaluación es alternativa y el orden de las actividades no es lineal ni necesariamente secuencial.

Objetivos

Diseñar una propuesta curricular para la Licenciatura en Educación mención Ciencias Físico-Naturales viable y en concordancia con las tendencias curriculares modernas. Para esto nos propusimos: Diagnosticar la situación actual de la Licenciatura en Educación mención Ciencias Físico-Naturales en relación con aspectos curriculares; Establecer aspectos de importancia para la elaboración de un nuevo currículo; Sugerir mecanismos de implementación seguimiento y evaluación de la propuesta planteada.

Metodología

Nuestra investigación consistió en un estudio descriptivo-proyectivo, dentro del paradigma de la Investigación Holística (Hurtado, 2000). Se cumplieron dos fases:

En la fase descriptiva se estudió el Plan de Estudios de la Licenciatura mención Ciencias Físico-Naturales a través de un seguimiento de 20 egresados por medio de una encuesta. Igualmente, se realizaron entrevistas a 30 directivos de diferentes instituciones educativas para valorar su opinión referente a aspectos relativos a la formación académica del docente de Ciencias Naturales. Adicionalmente, se realizó un conjunto de encuestas a 85 estudiantes de la mención Ciencias Físico-Naturales sobre una serie de aspectos de interés curricular. Otra encuesta fue aplicada a 100 sujetos conformados por estudiantes de la Licenciatura en Educación menciones Ciencias Físico-Naturales y Matemática, así como a docentes en ejercicio, sobre su opinión acerca de la fusión de ambas menciones en una sola. Finalmente, se realizaron entrevistas 5 a profesores de la Universidad de Los Andes, expertos en materia curricular y/o conocedores a fondo del Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación.

En la fase de diseño de la propuesta se analizó toda la información recabada y se procedió a un proceso de reflexión sobre la misma, apoyado por la revisión documental, que orientó la formulación de la propuesta curricular producto del presente trabajo.

Conclusiones

Se encontró que los egresados de la Licenciatura en Educación mención Ciencias Físico-Naturales tienen un alto grado de aceptación en el campo laboral, ya que pocas universidades en nuestro país poseen carreras para formar docentes en el área y nuestra Universidad es la única en Venezuela que posee una mención integral en el área de Ciencia Naturales.

En cuanto a los aspectos curriculares de la carrera, encontramos que el currículo actual cuenta con un alto grado de aceptación; pues los participantes dejaron ver que, aunque el currículo actual necesita cambios en su estructura para mejorar algunos aspectos del perfil del egresado, básicamente lo que debe cambiar es la manera como ahora es administrado.

La información recabada permitió establecer los lineamientos detallados para la propuesta curricular de una nueva mención de la Licenciatura en Educación: Ciencias Naturales y Matemática. En ésta se hace hincapié en algunos ejes transversales fundamentales, como son: el lenguaje, la escritura, la matemática, las habilidades cognitivas, entre otros. Se propone un currículo semiabierto, sin prelación establecidas, y en su lugar contemplar algunos prerrequisitos. Los estudiantes tendrían la posibilidad de seleccionar las asignaturas, talleres y seminarios que cursarán según sus intereses y necesidades de formación.

De crearse la Licenciatura en cuestión, estaríamos egresando profesionales de la educación con una visión interdisciplinaria y contextualizada de los conocimientos científicos aplicados a la realidad, con una formación y unas competencias que no se encuentran en los egresados de otras carreras de Educación, impulsando así el carácter único de esta Licenciatura y ofreciendo para nuestros egresados un campo laboral más amplio y particular.

Para la implantación del diseño curricular propuesto en este trabajo, consideramos conveniente

divulgar, estudiar y discutir la propuesta por parte de estudiantes y profesores de las menciones Ciencias Físico-Naturales y Matemática; establecer acuerdos y realizar las adecuaciones pertinentes a la propuesta; realizar talleres de autoformación entre profesores para conocer el nuevo diseño curricular y sus implicaciones didácticas; implementar la propuesta acompañada de un plan de seguimiento y evaluación permanentes, tal como está contemplado en los reglamentos vigentes para la actividad de la Comisión Curricular de carrera, con el apoyo de la Coordinación del Plan Académico, la Jefatura del Departamento y la Dirección de la Escuela de Educación.

Este trabajo es una contribución valiosa, que contempla un mecanismo de implementación viable, como propuesta a las problemáticas curriculares encontradas. Las propuestas que nacen en el seno de nuestra Universidad son el verdadero reflejo de la capacidad crítica y creadora, una actitud proactiva y la habilidad para autogestionar los procesos en que participamos, para encontrar soluciones a las problemáticas a las que nos enfrentamos.

Referencias

ARRIOLA, M.; SÁNCHEZ, G.; ROMERO, M.; ORTEGA, R.; RODRÍGUEZ, R. y GASTELÚ, A. (2008). *Desarrollo de competencias en el proceso de instrucción*. México: Trillas.

CHÁVEZ, M., CASTRO, M., RIVERA, I., GRISOLÍA, M., RIVAS, R. & QUINTERO, M. (2005, noviembre). *1ª Jornada de reflexión sobre la mención en ciencias físico-naturales de la escuela de educación de la universidad de los andes: Relatoría de una experiencia de evaluación autocrítica*. Ponencia presentada en la LV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, Venezuela.

HURTADO, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. (4º ed.). Caracas: Fundación Sypal.

LIPMAN, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: De la Torre.

TOBÓN, S; RIAL, A.; CARRETERO, M. y GARCÍA, J. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.

CITACIÓN

RIVAS, R. y GRISOLÍA, M. (2009). Licenciatura en educación mención ciencias naturales y matemática: una propuesta que nace de la revisión curricular. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 2784-2787
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2784-2787.pdf>