

Ernesto Herrera
Sánchez

*El impacto de la
formación pedagógica
inicial en la formación
integral del profesional*

La formación pedagógica inicial

En el modelo del profesional de la carrera de Ingeniería Mecánica se plantea que el futuro profesional debe egresar preparado en los campos de acción siguientes: proyectar, construir y mantener.

Proyectar: Diseñar y seleccionar elementos de máquinas, motores de combustión interna, motores eléctricos, transportadores, accesorios, etc.

Construir: Desarrollar procesos tecnológicos para producciones varias, seleccionar máquinas y equipos para la producción y recuperar piezas, dispositivos, etc.

Mantener: Planificar, organizar y controlar la actividad de mantenimiento y reparación de máquinas, equipos e instalaciones, así como diagnosticar su estado técnico.

Ante el nuevo reto que representa la era del conocimiento y la democratización de la educación, el Estado le otorga un nuevo encargo al futuro ingeniero, es necesario que este profesional se prepare para desarrollar tareas docentes, por lo que a los campos de acción anteriores debe añadirse, como un binomio, el de instruir y educar

Instruir y educar: Ejercer la docencia como profesor universitario adjunto en las Sedes Universitarias Municipales, si su ubicación no se realiza en un centro de educación superior.

Tal adición obedece a las perspectivas de la Universalización de la Educación Superior.

La Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, mantiene un creciente prestigio por más de cuatro décadas en la formación de profesionales de alta calidad y en su claustro de reconocido nivel científico y académico, tanto en Cuba como internacionalmente. Sus directivos, así como el profesorado, están conscientes de la realidad, que convoca, y que otorga un nuevo sentido a la labor docente: una **formación pedagógica inicial** que permita a los futuros egresados cumplir con las tareas emanadas de la revolución educativa que tiene lugar en nuestro país, brindando así una adecuada respuesta a este nuevo encargo social.

En tal sentido, la respuesta consiste en incluir en la formación de todos nuestros estudiantes un nuevo campo de acción, vinculado a la pedagogía y la didáctica, que garantice la formación de *un modo de actuación relacionado con las competencias para ejercer la docencia universitaria*.

Con ello se persigue ofrecer una formación pedagógica inicial teórico-práctica que le permita al egresado universitario ejercer la docencia como profesor universitario o profesor adjunto en las Sedes Universitarias Municipales, logrando que esa labor la realice con la satisfacción de contribuir a elevar el nivel cultural de los miembros de nuestra sociedad, en correspondencia con los objetivos que nuestro país se ha trazado en esta etapa de la universalización de la educación superior.

El propósito de este trabajo, por ende, es dar a conocer los resultados logrados durante varios cursos, luego de introducir el sistema de acciones que responde a la estrategia de formación pedagógica inicial en dicha facultad.

La capacitación pedagógica

El nuevo campo de acción vinculado a la Pedagogía que se introduce en nuestra Carrera, tributa a la Batalla de Ideas y a la Universalización de la Enseñanza Superior. En tal sentido, contribuir a la formación pedagógica de nuestros estudiantes es una tarea que exige adecuar el estilo en la labor docente del profesorado que ahora se ocupa de la formación de un profesional de doble perfil.

Sobre la base de fundamentos sociológicos, pedagógicos y didácticos, en las concepciones de enseñanza de los profesores ingenieros de la carrera de Ingeniería Mecánica y en la teoría histórico-cultural de Vigotsky, se entiende que es posible una for-

mación pedagógica inicial de los recursos humanos que tendrán a su cargo la docencia en materias que tributan a los respectivos planes de estudio de carreras de ingeniería en las Sedes Universitarias Municipales para enfrentar las tareas en la universalización de la enseñanza.

En el caso que nos ocupa hay valoraciones importantes que permiten considerar el aporte de las prácticas de enseñanza que realizan los profesores ingenieros y que tienen una marcada influencia positiva en el modo de enseñar la tecnología.

Los ingenieros cuando ejercen sus funciones docentes, parten de concepciones sobre el modelo profesional, sobre los campos de acción de la disciplina que enseñan, sobre los modos de organizar los contenidos y sobre cómo aprenden los estudiantes. Se trata generalmente de interpretaciones de estado "práctico", provenientes de la historia de cada docente y de sus experiencias formativas en el ámbito académico o profesional y que influyen en sus decisiones sobre el proceso de enseñanza. La naturaleza de la tecnología y su enseñanza desde el análisis de cómo los docentes ingenieros se representan la tecnología, su enseñanza, los aprendizajes de los estudiantes, etcétera, resulta una línea de indagación en la que en un primer momento se ha explorado hasta conocer concepciones didácticas y epistemológicas que subyacen a las prácticas de enseñanza de profesores ingenieros que carecen de formación académica en pedagogía y que imparten asignaturas en el ciclo de asignaturas específicas.

La formación pedagógica se desarrolla sobre la base de las consideraciones generales siguientes:

1. La Pedagogía para el ingeniero mecánico es mucho más que un nuevo perfil profesional, en esencia, desde las concepciones de enseñanza de la tecnología facilita sentar las bases de la educación en sus cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a actuar, aprender a vivir juntos y aprender a ser. El aprendizaje de esta ciencia social por parte de los estudiantes, además de ampliar su esfera de actuación profesional, contribuye a su preparación general, *brindándoles una lógica coherente que los ayuda a mejorar sustancialmente su nivel de comunicación, y a la vez contribuye de forma importante a desarrollar valores tales como la responsabilidad y la colectividad*, lo que les permite un desempeño profesional más integral.

2. La formación pedagógica se incorpora a la disciplina principal integradora (DPI). Al considerar la formación pedagógica como un campo de acción del futuro egresado, la formación de las habilidades imprescindibles para el ejercicio docente pueden diseñarse desde la DPI. Si el contenido de esta disciplina se orienta a lograr un incremento de la cultura profesional de los futuros egresados, que se manifieste en un mayor dominio del objeto de la profesión, así como en un mayor desarrollo del pensamiento científico y de las habilidades de comunicación, se estará preparando mejor al estudiante para el desempeño profesional y docente. Para el logro de tales fines, se han incluido en la DPI núcleos de contenidos básicos sobre: cultura profesional; comunicación profesional; categorías didácticas y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje y estrategias de aprendizaje, entre otras.
3. El colectivo pedagógico de cada año desarrolla acciones sistematizadas con sus estudiantes, empleando las potencialidades correspondientes para la formación pedagógica de los mismos.
4. Como las asignaturas de ciencias básicas están concentradas en los primeros años de la Carrera, es factible que la estrategia comience desde el primer año académico.
5. Se emplean las potencialidades pedagógicas de estos profesores (por lo general graduados en carreras de Pedagogía), para desarrollar habilidades en la comunicación oral y escrita, además en el uso de medios de enseñanza y las NTIC, habilidades de organización en función de la docencia, etcétera, reforzando la responsabilidad y la educación en valores en general.
6. Las disciplinas y asignaturas del ciclo básico específico y del ciclo específico desarrollan tareas vinculadas a la organización y planificación del proceso docente de las mismas, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de participar en algunas actividades metodológicas que contribuyen a la enseñanza de las correspondientes materias.
7. Resulta factible una *formación tutorial*, basada en lograr una organización en la Carrera en la cual los alumnos, a partir de tercer año, impartan actividades docentes vinculados a un departamento docente, guiados por un tutor, sobre la base de un plan de formación que asegure el dominio de estos aspectos.

8. Favorecer desde la propia formación pedagógica el *fortalecimiento del Movimiento de Alumnos Ayudantes* en la Carrera, incluyendo en el plan de trabajo actividades que contribuyan a lograr un mayor dominio de las habilidades previstas, tales como: la participación en observaciones a clases; en actividades metodológicas previstas en los Departamentos docentes; en el análisis y resolución de problemas docentes que se presenten y en los análisis que se realicen sobre la marcha del proceso docente educativo.
9. Que la formación pedagógica *tenga un carácter práctico fundamentalmente*, dirigido a desarrollar habilidades básicas para que el egresado pueda desempeñar las diferentes funciones que, como docente universitario, puede realizar después de graduado, para lo cual debe tratarse que estos estudiantes puedan impartir actividades docentes durante su proceso de formación.
10. Durante toda la preparación, la *actividad independiente* debe tener un peso fundamental. En todos los casos, se debe asegurar un control sistemático de esta tarea durante el proceso de formación, que *garantice una adecuada evaluación de estas competencias*, utilizando para ello los ejercicios evaluativos frecuentes, parciales o incluso de carácter final, que se consideren más adecuados.

Los tres ciclos de asignaturas (básico, básico específico y el específico) presentes en el Plan de Estudios influyen notablemente en la preparación pedagógica de los estudiantes al hacer una planificación racional de los recursos humanos y materiales con que contamos en la Carrera.

Consideraciones para los primeros años de la Carrera

En los dos primeros años de la Carrera se debe iniciar el proceso de familiarización de los estudiantes con el campo de acción para la formación pedagógica, en tal sentido se deben emplear las potencialidades del profesorado de las asignaturas de ciencias básicas de estos años para lo cual los respectivos colectivos pedagógicos cumplen distintas acciones. En los demás años de estudio el profesorado de las asignaturas básicas específicas y de las específicas contribuye a la formación pedagógica inicial desde las materias que imparte haciendo uso de su maestría pedagógica y sus concepciones de enseñanza.

El componente laboral

Los estudiantes que se encuentran en tercero y cuarto años de la Carrera se insertan y participan en actividades del trabajo docente-metodológico del colectivo de la disciplina principal integradora de la Carrera o a las actividades que se desarrollan en los colectivos de asignatura, se establece la atención individualizada mediante un profesor, que en estos casos funge como tutor.

Los estudiantes del quinto año se vinculan a la docencia impartiendo una asignatura en un centro de la Enseñanza Media Superior, de la Enseñanza Técnica Profesional o a la Enseñanza Superior si pertenecen al Movimiento de Alumnos Ayudantes, en el caso de estos últimos se vinculan a la docencia desde segundo año de la Carrera y llegan a adquirir la preparación pedagógica necesaria para formar la cantera y relevo del profesorado universitario en la Facultad. Durante este último año se mantiene la atención del tutor, pudiendo haber tutores en el centro de estudios al que se insertan.

Todas las acciones que se han materializado han contado con la anuencia de la disciplina integradora, del colectivo de carrera, y del consejo de dirección de la Facultad, instancias en que fueron presentadas y aprobadas; a continuación presentamos algunos resultados sin el ánimo de dar por concluido este trabajo.

Resultados

Se introdujo en la docencia una "Estrategia para la formación pedagógica inicial de estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica", que responde además a un tema de investigación que se prepara en el marco del doctorado en "Intervención Psicopedagógica en contextos educativos", coordinado por la Universidad de Girona.

La estrategia consta de un sistema de acciones y de un programa docente para el curso introductorio de la asignatura Pedagogía, que ha sido impartido desde el curso 2004-2005, en un proceso de tránsito en cuatro ocasiones a distintos años de la Carrera y ha tenido una buena aceptación. Sus resultados son satisfactorios, lo que se avala en lo que manifiestan los estudiantes en las encuestas de la Facultad y el cumplimiento de las tareas planteadas.

Se dio cobertura a 143 estudiantes que insertados en la docencia tanto en la Enseñanza Media Superior, en la Enseñanza Técnica Profesional, como en la Enseñanza Superior ofrecen un servicio de un alto valor moral y académico, siendo inestimable su valor económico ante tales resultados.

Ha tenido un impacto positivo, ya que tanto el programa como las acciones que se desarrollan permiten responder a demandas de la revolución educacional que se lleva a cabo nacionalmente y en particular en nuestra provincia.

Los estudiantes dotados de la preparación pedagógica inicial y conscientes de asumir la práctica docente, imparten con calidad asignaturas insertados en las distintas enseñanzas y desarrollan otras tareas; actualmente, muchos de los ya graduados ejercen la docencia en Sedes Universitarias Municipales de sus respectivas zonas de residencia, mientras los que permanecen en los estudios de pregrado se preparan en los distintos colectivos de disciplina mediante el trabajo metodológico de esas instancias. Durante el curso 2005-2006 una avanzada de 32 estudiantes de la Carrera desarrollaron una reconocida labor como profesores en distintas enseñanzas ofreciendo un servicio docente educativo de calidad, así se revelan los avales recibidos.

Un grupo de profesores que labora actualmente en la Facultad y que se desempeñaron como Alumnos Ayudantes durante la etapa de pregrado realiza una meritoria labor a la vez que se superan en cursos de adiestramiento dando continuidad a la preparación pedagógica recibida.

Todo lo relacionado avala positivamente la labor desarrollada en la Formación Pedagógica Inicial y demuestra el impacto positivo de la estrategia ofertada para enfrentar tareas docentes, además del sentido de pertenencia y compromiso que se manifiesta en la respuesta multiplicada, lo que nos identifica con jóvenes formados integralmente y conscientes de las demandas actuales de nuestra revolución educacional.

La Preparación Pedagógica Inicial perfilada como estrategia se encuentra en la Página WEB de la Facultad, en una Plataforma de gestión de contenido llamada Portal Docente <http://docs.fim.uclv.edu.cu/> que cuenta con materiales de apoyo a la docencia entre los que se destaca un dossier que contiene conferencias sobre los fundamentos de la Pedagogía, la Didáctica y sus relaciones con la Psicología y la Sociología, además de otros do-

cumentos de consulta que contribuyen a garantizar una autopreparación de más calidad.

Es necesario añadir que estudiantes que participan en el Forum Científico Estudiantil presentan ponencias en temáticas pedagógicas. Algunas de estas fueron premiadas, con categoría destacada y otras han recibido mención, lo que también tributa a los logros conseguidos.

Bibliografía

- CASTELLANOS GÓMEZ, REBECA (2003): *Aproximación Teórico-Epistemológica sobre el desarrollo del ser como personalidad*. Cinta de Moebio #16 Marzo 2003. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile. <http://www.moebio.uchile.cl/16/frames04.htm>
- CENTRO DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2004): *Proyecto de indicaciones sobre la preparación pedagógica de los estudiantes de la UCLV*.
- COOL, CÉSAR. El Curriculum Universitario para el siglo XXI: *Un espacio para la innovación y la investigación educativa*, Barcelona, España.
- La forma organizativa para la preparación pedagógica de los estudiantes de la carrera Ingeniería Mecánica en el curso 2004-2005*. Documento de la Facultad de Ingeniería Mecánica.
- HERRERA SÁNCHEZ, ERNESTO (2003): Análisis sobre las concepciones de enseñanza de la tecnología en la universidad. Trabajo de suficiencia investigadora, Facultad de Mecánica, UCLV, Santa Clara, Cuba.
- Introducción al conocimiento del medio ambiente*, Universidad para todos, Cuba, 2002.
- MES (2004): Proyecto de indicaciones del MES: *la preparación pedagógica de los estudiantes universitarios*.
- MES. COMISIÓN NACIONAL DE CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA (1998): *Modelo del Profesional*, Documento Oficial del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, ENPES, La Habana, Cuba.