

LA ORIENTACIÓN HACIA EL CUIDADO Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DESDE LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA INICIAL

THE ORIENTATION OF A COHERENT CULTURE TO THE CARE AND PROTECTION OF THE ENVIRONMENT FROM INITIAL TEACHER TRAINING.

Ernesto Herrera Sánchez

Ingeniero Mecánico, Máster en Ciencias, profesor de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara, Cuba.

RESUMEN:

En este trabajo se exponen valoraciones sobre el impacto positivo de una serie de acciones orientadas desde una estrategia para la formación pedagógica inicial que se desarrolla en la carrera de Ingeniería Mecánica, de la UCLV, estas acciones están encaminadas a lograr una disciplina coherente con el cuidado del medio ambiente, y se ofrecen algunas iniciativas tomadas al desarrollar el proceso docente educativo, para fomentar la Educación Ambiental en los estudiantes de la carrera a partir del primer año académico.

PALABRAS CLAVE: CALIDAD DE VIDA, PROTECCIÓN, MEDIO AMBIENTE, FORMACIÓN PEDAGÓGICA INICIAL

ABSTRACT:

This work exposes evaluations on the positive impact of several actions from a strategy to develop initial teacher training in the career of Mechanical Engineering UCLV's. These actions have as main objective to achieve a coherent relation with protection of the environment. Also some other hints are given in order to develop the environmental education in the teaching- learning process in this career.

KEYWORDS: QUALITY OF LIFE, PROTECTION, ENVIRONMENT, INITIAL TEACHER TRAINING

INTRODUCCIÓN

La comprensión global del medio ambiente no es posible si se parte solamente de la interpretación de los procesos naturales al margen de los sistemas o modos de producción que han tenido lugar en el desarrollo de la sociedad humana. Actualmente no se puede hablar de los problemas ambientales sin considerar los conflictos y afectaciones que han provocado los modelos de desarrollo seguidos hasta el presente, que se han basado en el saqueo de los recursos naturales, la concentración del poder económico, la desigualdad social y la inequidad en la distribución de las riquezas. El Estado cubano también dirige sus esfuerzos hacia el desarrollo de una conducta responsable mediante programas y estrategias para elevar la cultura ambiental.

La escuela y las universidades están entre los actores sociales que desempeñan un rol destacado en el tránsito hacia el desarrollo sostenible.

La facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas es un contexto apropiado para fomentar el cuidado y protección del medio ambiente desde el propio proceso docente educativo y su influencia directa en la formación del profesional, pues en ella un grupo de reconocidos especialistas desarrollan un profundo estudio al respecto, respaldado mediante investigaciones científicas que confieren un aval de prestigio para que en dicha Facultad se realice el Evento Internacional MAS XXI (Medio Ambiente Siglo XXI), desde hace más de un lustro –en octubre de 2007 se celebró la quinta edición–. A este evento asisten profesionales de distintas ramas del saber que tienen en cuenta la protección al medio ambiente desde la labor que realizan.

DESARROLLO

El proceso docente educativo es el escenario ideal para fomentar una educación coherente con la ética, estética, sensibilidad y buen gusto en lo que a protección y cuidado del medio ambiente se refiere.

Durante los cinco cursos académicos de la carrera de Ingeniería Mecánica se lleva a cabo una estrategia para educar e instruir en tal sentido, de modo que el futuro profesional se apropie de conocimientos y valores, se sensibilice de lo importante que es tener en cuenta la variable medioambiental y pautas ecológicas en el momento de tomar decisiones técnicas. En este se exponen valoraciones sobre el impacto positivo de acciones encaminadas a lograr en tal sentido una cultura coherente desde la orientación académica con influencia en la práctica profesional, además de algunas consideraciones derivadas de la experiencia en iniciativas tomadas para fomentar la educación ambiental en los estudiantes a partir del primer año académico al desarrollar el proceso docente educativo. Esto es, un grupo de acciones llevadas a cabo que devienen aspectos medulares y contribuyen a sensibilizar al futuro profesional hacia el carácter integrador de la variable medioambiental, en las que ya se obtienen notables resultados.

La universidad como actor social y su contribución.

El desarrollo sostenible requiere del esfuerzo conjunto de los actores sociales; el individuo, la familia, la escuela y las universidades, la comunidad, las organizaciones políticas y de masas, los centros territoriales de cultura y deporte, los centros científicos educativos, las empresas de producción y servicios, las organizaciones no gubernamentales y los medios masivos de comunicación.

La gestión ambiental cubana está soportada sobre una serie de principios y tanto la escuela como la universidad tienen incidencia de una u otra forma en todos ellos, pero existe una articulación más abarcadora en tres de ellos, dado por el carácter generalizador de los mismos y por las posibilidades que brinda la masividad del nuevo modelo de universalización de la enseñanza:

1. Participación activa de todos los actores sociales tanto en el nivel central como local, sobre la base de una acción coordinada, fundada en la cooperación y la responsabilidad.
2. Proyección de la ciencia y la tecnología cubanas en función de contribuir a la solución de

los principales problemas ambientales y desarrollo de la innovación tecnológica.

3. Formación de una conciencia ambiental, que profundice en las acciones de educación, divulgación e información ambiental.

En la universidad, el propósito de integrar la variable ambiental en el sistema educativo además de una aspiración, es la posibilidad de ofrecer el seguimiento al trabajo de los niveles de enseñanza precedentes. La adquisición de conocimientos, el desarrollo de capacidades y la formación de valores éticos que favorezcan un comportamiento social y profesional coherente con el desarrollo sostenible, son atributos del sistema educativo universitario. La escuela inició el camino hacia el logro de estos objetivos con la inclusión de contenidos importantes en las disciplinas de los diferentes niveles. La universidad avanza hacia una formación acorde con estos objetivos, e incorpora elementos de medio ambiente y desarrollo en un número de disciplinas cada vez mayor. No obstante, aunque se trabaja por la consecución de este objetivo, todavía es un reto establecer las relaciones interdisciplinarias al nivel que lo requiere el carácter sistémico de la problemática ambiental en su vínculo con el desarrollo.

En todo el accionar respecto a elevar la cultura ambiental, se ha distinguido la labor de profesores en el desarrollo de una intensa actividad extradocente y extraescolar, vinculada al conocimiento y protección de la naturaleza, la salud, la protección de diferentes tipos de ecosistemas, la reforestación, entre otras, que se realizan con frecuencia vinculadas a las comunidades del entorno en las escuelas; y en el caso de las universidades se desarrollan proyectos orientados a contribuir a la solución de los problemas.

De gran importancia por su valor educativo, es la combinación del estudio con el trabajo, ya que estimula la formación de una concepción que identifica la naturaleza como fuente de toda riqueza, y el trabajo como el medio para su transformación.

El documento rector para el trabajo en la formación del profesional en cada año de estudios de las carreras universitarias es el Proyecto Educativo que se concibe mediante la dimensión curricular, de extensión universitaria y sociopolítica; es un sistema soportado por objetivos, tanto instructivos como educativos.

La estrategia para la formación pedagógica inicial de la carrera de Ingeniería Mecánica en la UCLV, que tiene una notable incidencia en el Proyecto Educativo de cada año de estudio,

orienta una serie de acciones desde las distintas instancias: Colectivos de Año, de Disciplina, de Asignatura.

Algunas acciones:

Los estudiantes de nuevo ingreso, durante la primera semana del curso cumplen un programa de familiarización con el entorno universitario, visitando cada una de las áreas de la universidad y particularmente aquellas de la Facultad o relacionadas con las que han de cursar sus estudios, la pormenorizada explicación que reciben en el lugar de la visita mediante una comunicación cordial en un clima favorable para fomentar las relaciones humanas basadas en principios y valores éticos, lleva el mensaje sobre el cuidado y protección del medio ambiente, tanto implícito como de forma explícita. A continuación se ofrecen datos del programa citado, obsérvese que el tipo de actividades propicia que el estudiante se introduzca en un sistema de cultura universitaria con el correspondiente perfil ambientalista que contribuye a modelar al futuro profesional

Objetivos durante la familiarización:

1. Actuar consecuentemente con la política del MES a través de la aplicación e instrumentación de orientaciones y medidas relacionadas con la actividad del estudiante universitario.
2. Fomentar la responsabilidad como rasgo de su personalidad.
3. Insertarse en un grupo y establecer las relaciones adecuadas con estudiantes, profesores y otros trabajadores de la universidad con que se vincula en sus actividades.
4. Interpretar el estado actual y prospectivo en el desarrollo de los contenidos de la profesión vinculados a los proyectos.
5. Integrar las formas de pensamiento lógico y las capacidades cognoscitivas en la dirección de formar un enfoque ingenieril de la actividad laboral.
6. Lograr un clima favorable para el desarrollo del trabajo político ideológico con los estudiantes de nuevo ingreso mediante su inserción de forma organizada en el complejo de actividades curriculares, sociopolítica y de extensión que se desarrollan sistemáticamente en el centro de estudio.

Sistema de conocimientos: _

Presentación de la dirección de la UCLV. Presentación de la dirección de la Facultad. El Proyecto Educativo y sus dimensiones: Académica, de Extensión Universitaria y Sociopolítica; el Plan de Estudio de la Carrera, El Diagnóstico sociopolítico, Diagnóstico en Asignaturas de Ciencias Básicas.

Características y funcionamiento de distintas instancias: La Beca universitaria y su reglamento. La Biblioteca. El Jardín Botánico. La Cátedra Che Guevara, La Sala de Historia. El edificio docente de la Facultad y sus instalaciones: Centro de Investigaciones de Soldadura, Centro de Termoenergética Azucarera, Talleres, Laboratorios.

Principales industrias de la provincia que funcionan como unidades docentes.

Actividades:

1. Recibimiento del Rector y el Consejo de Dirección universitario
2. Recibimiento del decano y del consejo de dirección de Facultad
3. Recibimiento del Consejo de Residencia y estudio del reglamento de Beca
4. Estudio de las Reglamentaciones vigentes. Información sobre la programación docente
5. Presentación del Plan de Estudio
6. Actividades de Diagnóstico sociopolítico (3 actividades)
7. Diagnóstico en asignaturas de Ciencias Básicas.
8. Discusión y aprobación del Proyecto Educativo
9. Visita a las instalaciones de la Facultad
 - Centro de Investigaciones en Soldaduras.
 - Centro de Estudios de Termoenergética Azucarera.
 - Dpto. de Procesos Tecnológicos.
 - Dpto. de Mecánica Aplicada y Dibujo.

- Laboratorio de Diseño Asistido por computadoras.
- Laboratorios de Mediciones Técnicas, de Resistencia y ensayo de materiales, de ensayos tribológicos.

10. Visita a las diferentes instalaciones docentes, investigativas y para las actividades extracurriculares de la universidad.

11. Visitas a los centros de producción y los servicios vinculados con esta Facultad.

En el colectivo de la disciplina integradora de la carrera se lleva a cabo una estrategia, también con excelentes resultados, que se puede constatar en la calidad de los proyectos realizados por los estudiantes, así como por el modo en que manejan su discurso cuando defienden una idea técnica en la que se tiene en cuenta la variable ecológica.

Estrategia sobre la formación medioambiental de los estudiantes en la disciplina integradora de la carrera de Ingeniería Mecánica:

Objetivo general:

Contribuir de manera decisiva en la formación de una conciencia de cuidado del medio ambiente en los estudiantes, sobre la base del análisis de las repercusiones que en el medio ambiente puedan tener los trabajos de curso que elaboran, así como las tareas que se les asignen durante la práctica laboral.

Criterios de medidas:

En los trabajos de curso de todas las asignaturas de la disciplina se hace referencia explícita a la repercusión o a la vinculación del trabajo realizado en el medio ambiente, y las medidas adoptadas o a adoptar para disminuir o eliminar impactos negativos.

Acciones:

1. Hacer un estudio en todas las asignaturas de la disciplina de los temas en los cuales deban estar presentes contenidos relacionados con la preservación del medio ambiente, e incluir en los planes de clase correspondientes estos contenidos.
2. Alertar a los estudiantes a través de la práctica laboral y el desarrollo de trabajos de curso sobre la relación de la labor que realizan y el medio ambiente. Sugerir las afectaciones

que pueden producirse, debatir otras afectaciones posibles y medidas que pueden contribuir a reducir o eliminar las afectaciones. Destacar, si existen, las medidas aplicadas en los centros laborales para la preservación del medio ambiente, y valorar otras que pudieran establecerse.

Sobre la formación medioambiental en la asignatura Pedagogía.

Aunque esta asignatura se imparte durante el tercer semestre de la carrera, la misma tiene concebida una estrategia desde el primer semestre en que los profesores del Colectivo Pedagógico que imparten asignaturas en primer año comienzan a interactuar con los alumnos orientando la formación pedagógica de los mismos, aquí se imparten dos conferencias de Pedagogía que en sus contenidos están plasmados objetivos para integrar la educación hacia el medio ambiente, en las mismas se destaca la influencia del contexto en la formación del profesional, la conservación, mantenimiento, cuidado y creación de los medios de enseñanza. El impacto del entorno natural y artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje.

También el estudiante responde cuestionarios para el diagnóstico sociocultural en los que se indaga sobre características personales amor por la naturaleza (animales domésticos, plantas ornamentales); entretenimientos culturales (gusto por la lectura, la música, la poesía, las artes plásticas, el cine, entre otras). Mediante ese diagnóstico el colectivo pedagógico comienza su labor en la formación integral del futuro profesional.

Al impartir el programa de la asignatura Pedagogía, en el tema II, al conocer aspectos particulares de la Organización y la Higiene Escolar el estudiante adquiere una cultura sobre el medio en que se favorece el aprendizaje (locales debidamente ambientados con la ventilación y la iluminación que requiere el proceso de enseñanza y aprendizaje). La comunicación y sus características en la docencia, etc.

En todas las asignaturas de la Carrera se realizan acciones que favorecen integralmente la educación ambientalista en esta comunicación se han querido presentar solo algunas acciones y vías de educar e instruir en tan importante dirección.

CONCLUSIONES

Existen diversas alternativas para contribuir a la formación en los estudiantes de una cultura para el cuidado y protección del medio ambiente.

Aunque existen directivas que norman y establecen vías y modos para llevar a cabo la formación de una cultura para proteger el medio ambiente, es necesario apelar a la iniciativa que emana del amor y los mejores valores humanos del personal pedagógico, así como de especialistas, y también de la voluntad de la comunidad en su conjunto para lograr la calidad de vida que nos puede ofrecer unas relaciones y conductas adecuadas hacia el bienestar y la salud, y por consiguiente la preparación de profesionales sensibles e integrales que permitan que trascienda de una generación a otra una educación para el cuidado de todo ese patrimonio que hoy atesoramos y que sin duda nos permite una vida más plena.

Bibliografía

MES. *Comisión Nacional de carrera de Ingeniería Mecánica* (2007) «Modelo del Profesional», Documento Oficial del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba. Ciudad de La Habana. Cuba. ENPES.

COOL, CESAR (2003). *El Curriculum Universitario para el siglo XXI: Un espacio para la innovación y la investigación educativa*. Barcelona. España.

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.