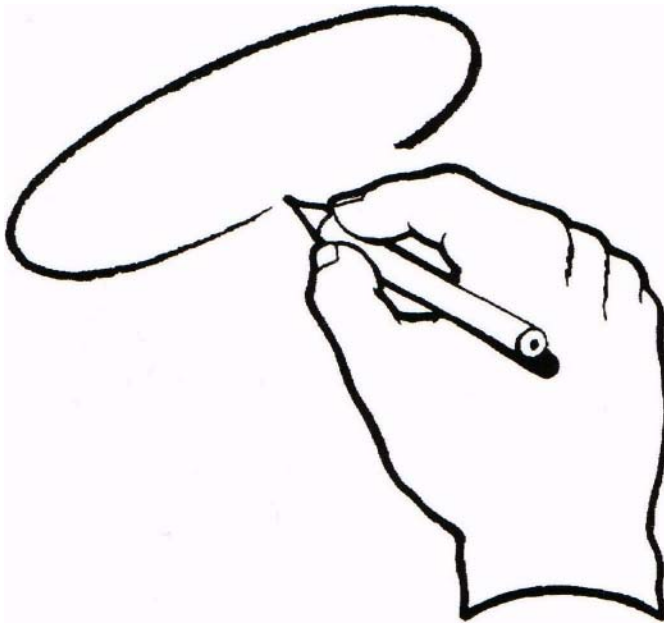


EL DISEÑO DE NUEVOS PLANES CURRICULARES NO ES SUFICIENTE

*Ing. Heriberto Expósito Santana**

En la actualidad, los procesos de reforma curricular son muy comunes en facultades y universidades del mundo; con ellos buscan ser más competitivas. Sin embargo, este proceso no es suficiente para lograr graduados de alta calidad, si se mantienen métodos y formas de enseñanza solamente reproductivos, el proceso docente no se controla adecuadamente y la preparación metodológica de las asignaturas no es una tarea en constante mejoramiento. En este artículo se presentan algunas experiencias en esta temática, desarrolladas en la Facultad de Construcciones de la Universidad Central de Las Villas (Cuba).



En los últimos años se viven en el mundo, y en especial en América Latina, procesos económicos, políticos y sociales que han llevado al crecimiento acelerado y constante del número de centros de educación superior, universidades e institutos, principalmente de capital privado, y a la ampliación de las especialidades y carreras en las instituciones ya existentes.

El mayor número de alternativas de selección que encuentran los posibles estudiantes ha llevado a que todos estos centros de educación ofrezcan programas académicos más atractivos basados en la excelencia académica, la profundidad y actualidad de sus contenidos temáticos, de tal forma que se garantice un egresado de nivel competitivo en el cada vez más saturado mercado de los profesionales.

Para realizar el análisis y perfeccionamiento de sus currículos, los centros destinan gran cantidad de recursos, creando comisiones propias con sus mejores especialistas y/o contratando la asesoría de instituciones u otros centros con experiencia en el diseño de planes de estudio. Este proceso en la mayoría de los casos permite alcanzar resultados muy positivos, al crear diseños curriculares basados en las tendencias más modernas a nivel mundial, brindando además los lineamientos adecuados, objetivos y los conjuntos de conocimientos requeridos para formar al profesional deseado.

Ingeniero civil, graduado en la Universidad Central de Las Villas de Cuba, es profesor de la Facultad de Construcciones, donde ha sido Jefe del Departamento de Tecnología de la Construcción, del Departamento de Ingeniería Civil y Vice Decano Docente. Profesor visitante de la Facultad

- d) Por último, estrechamente ligada con la anterior, se cita la utilización de métodos de enseñanza acordes con la formación que necesita un graduado de estos tiempos. Sobre este aspecto se profundizará, explicando algunas experiencias estudiadas, aplicadas y validadas por algunos años.

El actual desarrollo acelerado de la ciencia y la técnica en todos los campos hace que los cambios en el mundo se sucedan hasta en 24 horas. En estas circunstancias los planes de estudio deben estar dirigidos a crear habilidades en los estudiantes para la auto preparación, el auto estudio, la asimilación constante de nuevas técnicas y el análisis de nuevas situaciones.



"Un estudiante no es una vasija que debe ser llenada, sino una antorcha que debe ser encendida". O en otras palabras: "El único hombre educado es aquel al que se ha enseñado cómo aprender a adaptarse al cambio; el hombre que ha aprendido que ningún conocimiento es seguro y que solo el proceso de búsqueda de conocimiento da base para la seguridad".

En muchas instituciones todavía se utilizan métodos de enseñanza acordes con la pedagogía tradicional, impartiendo la enseñanza con un carácter declarativo, acabado; este esquema no se encuentra en correspondencia con las exigencias de la vida moderna. En otro sentido, dentro de las tendencias

contemporáneas la Escuela Nueva ofrece las siguientes posibilidades: "Propugnar la importancia de la educación laboral, del trabajo manual, del uso de herramientas del juego", (...), "su divisa es aprender haciendo", (...), "da énfasis al problema, o sea, coloca a los alumnos en una situación en la cual deben pensar y actuar individualmente"².

En este cambio el profesor juega un papel fundamental; debe pasar de una persona que transmite conocimientos acabados a un guía que despierte el interés del estudiante por aprender, que se convierta en una parte activa, que aprenda descubriendo. Esto se logra, entre otros aspectos, con la utilización de métodos activos y técnicas grupales.

Recordemos que el método de enseñanza es una parte integrante de todo el proceso de enseñanza — aprendizaje, en estrecha relación con los objetivos, el contenido y las formas de enseñanza, luego no se puede despreciar ni absolutizar. En este sentido, los métodos de enseñanza son: "Los sistemas de trabajo del profesor y los estudiantes con cuya ayuda se logra la asimilación de conocimientos, el desarrollo de habilidades, la adquisición de hábitos, se forma la concepción del mundo y se desarrollan las capacidades de los estudiantes"³.

"Memorias de la conferencia anual de la SEFI" (Sociedad Europea para la Formación de Ingenieros). Helsinki. 29 de junio al 2 de julio de 1988.

Colectivo de autores Universidad de La Habana. "Tendencias pedagógicas contemporáneas". Departamento de Psicología y Pedagogía, Ibagué, Colombia, 1996.

López Palacio, Juan V. "Algunas Consideraciones sobre los Métodos de Enseñanza en la Educación Superior". Universidad Central de Las Villas.

Los métodos de enseñanza son entonces los modos de organizar la actividad cognoscitiva de los estudiantes, que aseguren el dominio de los contenidos, las formas de conocimiento y la actividad práctica

Los métodos de enseñanza son entonces los modos de organizar la actividad cognoscitiva de los estudiantes, que aseguren el dominio de los contenidos, las formas de conocimiento y la actividad práctica. Aunque existen muchas clasificaciones de estos métodos, propuestas por diversos autores y corrientes pedagógicas, la siguiente es una de las más satisfactorias:



De acuerdo con la vía lógica de obtención de conocimientos, los métodos pueden ser: inductivos ó deductivos

De acuerdo con la interacción docente-estudiante se dividen en: expositivos, de elaboración conjunta ó de trabajo independiente

De acuerdo con el medio de obtención del conocimiento: orales, visuales ó prácticos

De acuerdo con los medios de orientación del contenido: de familiarización, reproductivos, productivos ó activos, y creativos.

A continuación se ilustran algunos ejemplos de cómo se pueden aplicar los métodos activos a la enseñanza de la tecnología, aunque cabe aclarar que dicha aplicación requiere de mucha creatividad y trabajo metodológico por parte de cada profesor.

La Teoría de Roles

Este método consiste en hacer jugar al estudiante un papel o rol dentro de las clases de una asignatura, similar al que luego jugará en su vida como profesional. Con esto se familiarizará con la vida práctica de su profesión estando todavía bajo la tutela de sus profesores, quienes lo orientarán y corregirán sus errores. La técnica es muy utilizada en las especialidades de derecho, psicología, arte, etc., pero también es válida en la enseñanza técnica, por ejemplo en el área de la construcción. En este caso pueden proponerse varias entidades participantes en el ejercicio: el proyectista, el contratista (constructor), el cliente-inversionista, etc. Los estudiantes de la asignatura, divididos en grupos, asumen cada uno de estos roles para desarrollar un proyecto u otra actividad práctica, pasando por las siguientes etapas:



- Familiarización con el tema de la clase
- Familiarización con el método
- Preparación en el tema de la clase
- Evaluación
- Escenificación.

La aplicación de este método desarrolla entre los estudiantes grandes cualidades de dirección, auto-control, evaluación crítica del trabajo realizado y acercamiento a su futura vida profesional.

Laberinto de Acción

Este método de enseñanza no se aplica con el propósito de instruir sino de aplicar conocimientos y dar soluciones técnicas. Por tanto, el estudiante debe conocer el contenido de la materia y las características del método, el cual debe tener los siguientes pasos:



- Introducción y presentación del método
- Trabajo individual del estudiante en la solución del problema
- Discusión plenaria del problema y su solución

Esta práctica enfrenta al estudiante a un problema que debe solucionar. Para su identificación y la proposición de soluciones empleará tarjetas continuas que le brindan varias alternativas de rutas por escoger, las cuales pueden ser totalmente incorrectas o parcialmente válidas. El estudiante se adentra en un laberinto de caminos para dar solución al problema general; uno de ellos lo llevará a una salida correcta, corta y eficaz; otros serán caminos largos y tortuosos que no conducirán a solución alguna.

El método ha sido empleado en asignaturas del área de la construcción, en especial para enfrentar a los estudiantes a la problemática propia de esta área del conocimiento en los siguientes tipos de obras:

- Vivienda unifamiliar
- Sistemas prefabricados para obras sociales
- Naves industriales de cubierta pesada
- Naves industriales de cubierta ligera.

Su aplicación y validación ha reportado ricas experiencias. en la enseñanza, ya que motiva al estudiante a emplear los conocimientos enfrentándose a problemas reales.

Juegos Docentes o Profesionales

Los juegos como métodos de enseñanza son tan antiguos como la humanidad. Su aplicación en la enseñanza superior data aproximadamente de la década del 30, comenzando en el área de economía y pasando a otras ramas. Sin embargo, en la enseñanza de la tecnología no han tenido una gran difusión.

La teoría de los juegos los clasifica en dos tipos: de resolución de tareas y estudio de casos y de escenificación. En los ejercicios (juegos) propuestos se deben reunir los siguientes principios psicopedagógicos:

- Simulación de las condiciones concretas de la producción
- Contenido del juego de carácter problémico
- Obligación de una actividad conjunta por parte de los participantes.

El método se ha aplicado, por ejemplo, mediante la construcción de un juego que divide el grupo de estudiantes en las diferentes partes de una empresa constructora. El director de la empresa es el profesor; el departamento técnico de construcción está formado por los mejores estudiantes; los jefes de obra son otros estudiantes destacados, y los técnicos de las obras son los demás estudiantes. Cada equipo de trabajo debe solucionar los problemas que se presentan en la construcción de una obra, y por su actuación son premiados o multados. El balance final es una clase que motiva mucho a los estudiantes y los hace tener responsabilidad y auto control en su profesión.

Existen otros métodos que han sido experimentados, como la enseñanza asistida por computador, las evaluaciones premiadas, los métodos de trabajo en grupo, videos debates y vinculación con la práctica. Todos ayudan a cambiar los métodos tradicionales y permiten cumplir con los propósitos de los nuevos currículos. Su explicación detallada será tema de artículos posteriores.

Conclusiones

Para desarrollar un proceso integral de diseño curricular, acorde con los requerimientos de la enseñanza moderna, es necesario:

- a) Además de la creación de comisiones de trabajo para el diseño del nuevo currículo, se debe motivar a todos los profesores con el proyecto, la necesidad del cambio y del logro del objetivo final, que es formar profesionales de calidad integral y competitivos
- b) Los cuerpos de dirección docentes deben crear un sistema de control que posibilite el seguimiento del cumplimiento de los objetivos particulares de cada asignatura para cumplir en conjunto con los nuevos planes de estudios
- c) También es necesario garantizar el control sobre la preparación metodológica adecuada de los profesores en cada asignatura, que aseguren la continuidad y perfeccionamiento del trabajo docente en el marco del currículo aprobado
- d) Una enseñanza de excelencia no se garantiza con la utilización de métodos tradicionales. La revolución científico-técnica obliga al empleo de métodos activos en la enseñanza impartida a los estudiantes.
- e) En las carreras técnicas también es posible utilizar métodos de enseñanza creativos, que desarrollen los hábitos y habilidades del futuro profesional para apropiarse de los nuevos conocimientos.

Bibliografía

A. VERNIER, Roberto y otros. "La Teoría de los Juegos. Los Juegos Profesionales en la Educación Superior Cubana", junio de 1988

EXPÓSITO S., Heriberto. "La Utilización de Métodos Activos de Enseñanza en la Especialidad de Ingeniería Civil. Experiencias Prácticas". Ponencia en el II Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Ingeniería Civil. Junio 1997.

EXPÓSITO S., Heriberto. "Los Juegos Profesionales. Aplicación a la Asignatura Organización de Obras". Trabajo final de

Se debe motivar a todos los profesores con el proyecto, la necesidad del cambio y del logro del objetivo final, que es formar profesionales de calidad integral y competitivos