

DIFICULTADES DE PRINCIPIANTE EN LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

María Cristina Sánchez Romero

Instituto Tecnológico de Orizaba

Tel: 012727257056; e-mail: sancristy@yahoo.com.mx

Tema: Barreras a la innovación educativa

Subtemas: De las metodologías y los procesos para la innovación educativa

RESUMEN

Por años en Europa el concepto de la innovación educativa se ha desarrollado, en México, en algunas de las instituciones de la educación superior, como el instituto Tecnológico de Orizaba, las estrategias y los programas no se han definido de manera formal de modo que sea un indicador de estar en curso la innovación educativa. Los esfuerzos son aislados, en función de los alcances de la innovación. ¿Pero todo lo hecho es realmente innovación? ¿Es mejor esperar que las autoridades indiquen lo que se debe hacer? ¿Cuál es la base para hacer cambios? ¿Las condiciones para la innovación educativa son existentes? En este trabajo, se mencionan los criterios empleados para establecer acciones, así como los problemas surgidos durante su desarrollo.

PALABRAS CLAVE

Innovación Educativa, Metodologías, Acciones

ABSTRACT

Per years in Europe the concept of the educative innovation has been developed, in Mexico, in some of the institutions of the superior education, like the technological institute of Orizaba, the strategies and the programs have not been defined of formal way so that it is an indicator to be in course the educative innovation. The efforts are isolated, based on the reaches of the innovation. But all the fact is really innovation? Is better to hope than the authorities indicate what it is due to do? Which is the base to make changes? The conditions for the educative innovation are existing? In this work, the used criteria to establish actions, as well as the problems arisen during their development are mentioned.

KEY WORDS

Educative Innovation, Methodologies, Actions

INTRODUCCIÓN

Para alguien que no está inmerso en el proceso de innovación educativa pero que tampoco puede esperar a que fluya la información en el sistema, pueden pasar años, el primer paso para incluirse es leer, conocer y aprender de quienes ya están en el proceso para llevarlo a la práctica, sin embargo, en el transcurso surgen barreras, algunas con posibilidad de superar, otras más, fuera del alcance por competir a otras instancias.

En México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), www.anuies.mx/i_educativa, que es el referente en este nivel, propuso una estructura analítica que precisa cinco ámbitos o dimensiones de innovación:

- a) Planes y programas de estudio que como objetivo central tiene la formación integral del estudiante, que involucra todas las dimensiones, no sólo la intelectual: conocimientos, habilidades, actitudes y valores.
- b) Proceso educativo que se concreta en los siguientes rubros: el proceso de aprendizaje, el proceso de enseñanza, formación docente y recursos y materiales de aprendizaje.
- c) Uso de tecnologías de información y comunicación con base en la plataforma tecnológica educativa: los modelos educativos innovadores y el sistema de educación a distancia.
- d) Modalidades alternativas para el aprendizaje. El aprendizaje que se desarrolla actualmente en la inmensa mayoría de las instituciones educativas tiene las siguientes características: un currículo rígido, un lugar para trabajar, que es el salón de clases, un tiempo establecido para el aprendizaje de carácter fijo y predeterminado, entre otros.
- e) Gobierno, dirección y gestión. La gestión institucional presenta en la actualidad una serie de retos, entre los que destacan la confusión en la conceptualización y en la ejecución de las acciones de gobierno, dirección y gestión. La actitud pasiva y respuesta acrítica en la implementación de las políticas y sus programas y la legislación rígida.

DESARROLLO METODOLÓGICO

Un primer punto para cualquier investigación, es documentarse respecto al tema a tratar, en este caso, lo que ha hecho el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica SNEST al que pertenece el Instituto tecnológico de Orizaba.

El *Modelo Educativo para el Siglo XXI*, fue implantado en 2004 en los Institutos Tecnológicos con la intención de orientar los programas educativos hacia el desarrollo de las competencias que requiere un mundo globalizado y la actual sociedad internacional del conocimiento. En 2006, durante la XI Reunión General de Directores pertenecientes a la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería ANFEI, fue presentada la Metodología Tuning y en 2007 inician las primeras estrategias para que esta metodología se trabaje en el SNEST en concordancia con el modelo educativo para el Siglo XXI.

La información refiere que un primer paso a la integración del espacio común lo ha constituido la asimilación de la Metodología Internacional *Tuning*, para la construcción de nuevos perfiles profesionales de egreso a partir de competencias genéricas y específicas, así como de un diseño curricular consecuente y los contenidos temáticos por competencias.

De aquí surgen las primeras interrogantes: ¿los planes y programas generados del modelo educativo Siglo XXI no son correctos?, ¿se van a modificar?, ¿a cambiar?, ¿a actualizar?, ¿afecta el contenido?, ¿la forma?, ¿quiénes lo harán?, ¿cuándo se hará?, pero entre todas las interrogantes la que debe preocupar y ocupar al docente es ¿estoy preparado para este cambio?, ¿cuál es mi participación?

El proceso hacia la innovación aunque lento pero avanza. En febrero de este año, se llevó a cabo en la Ciudad de México, la II Reunión del Grupo Estratégico de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, presidida por el Director General, ingeniero Héctor Arreola Soria, con la finalidad de integrar el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012 "Hacia la Transformación del Sistema", www.dgest.gob.mx, para estar acorde con el Programa Sectorial de Educación 2007-2012; el programa contemplará los objetivos, metas, estrategias y líneas de acción relativos a la calidad de la educación, a la ampliación de las oportunidades educativas, a impulsar el desarrollo y utilización de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, a ofrecer una educación integral y servicios educativos de

calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, así como fomentar una gestión escolar e institucional más corresponsable.

Conociendo las expectativas del sistema, lo siguiente fue conocer los temas fundamentales: la metodología Tuning, que incluye el concepto de resultados del aprendizaje y competencias; por resultados del aprendizaje se entiende el conjunto de competencias que incluye conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso corto o largo de aprendizaje. La OECD, define por competencia la “Capacidad para responder exitosamente a una demanda, tarea o problema complejos movilizandoy combinando recursos personales (cognitivos y no cognitivos) y del entorno”. Las competencias pueden ser de dos tipos: competencias genéricas, que en principio son independientes del área de estudio y competencias específicas para cada área temática.

González y Wagenaar (2003), refieren una selección de las competencias genéricas a satisfacer por enseñanzas universitarias, como resultado de una encuesta a profesionales y empresarios europeos. Julia González, en 2004 refiere el inicio del proyecto Tuning-América Latina como una iniciativa de las universidades iniciando el trabajo con 62 instituciones de educación superior de 18 países latinoamericanos.

Primera barrera

Como menciona ANUIES, existe confusión en la conceptualización y ejecución de las acciones del gobierno para definir la dirección y gestión que conduzca hacia la innovación educativa, prueba de ello es fusionar la metodología Tuning con el Modelo educativo para el siglo XXI, implicará revisar los perfiles de egreso en cada una de las carreras que ofrece el sistema, el diseño curricular y contenidos temáticos para garantizar el involucramiento de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Presentado el contexto, se centró la atención en el ámbito del proceso educativo a través del cual se pretende lograr el aprendizaje no solo del alumno, sino también del docente quien debe estar inmerso en el mejoramiento continuo.

- **Características del programa**

El programa de la materia de Temas selectos de calidad, forma parte del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Química que se imparte en el Instituto Tecnológico de Orizaba, asignatura única en su tipo para este plan, ofrecida en el quinto semestre, integrado en cuatro unidades cada una con un objetivo educacional definido y actividades de aprendizaje.

- **Objetivo del curso**

Propiciar que el alumno participe en el diseño, implementación y operación de sistemas de control de la calidad en la industria, mediante el uso de herramientas estadísticas.

- **Características del alumno**

El alumno deberá poseer las características que al ingreso de la carrera le fueron requeridas como cumplimiento del perfil: habilidad para las matemáticas, capacidad de identificar y analizar problemas, ser creativo, capacidad de análisis y de síntesis, habilidad para las relaciones personales, además de las adquiridas y fomentadas en el transcurso de la carrera.

En este curso, el total de alumnos es de 30 de los cuales el 16% ha tenido oportunidad de conocer algo relacionado con calidad, el 80% ha escuchado algún tema, el 100% espera que la materia le pueda aportar algo a su formación profesional, ninguno lo relacionó a su persona.

Barreras de inicio

Habrà que modificar el objetivo del curso que centra la atención en la formación profesional pero no en la personal. Al alumno de ingreso le fueron requeridas algunas capacidades

genéricas, pero existen muchas más que deben ser desarrolladas o fomentadas durante el semestre que dura el curso: capacidad de aprender, conocimientos básicos de la profesión, toma de decisiones, habilidades de investigación, etc. y desde luego actitudes y valores.

Propuestas metodológicas

Tomando como referencia las experiencias de docentes en otras instituciones y lo hecho particularmente en cursos pasados, se inició con algunas metodologías para darle seguimiento al proceso y analizar los resultados, detectando dificultades o barreras para su implementación.

Exposición teórica. Se realiza con ayuda de proyector y computadora que agiliza la exposición y la hace atractiva al estudiante. Se envía previamente el material para evitar lo que en ocasiones anteriores ha ocurrido: al alumno le interesa copiar cada presentación, poniendo poca o nula atención hacia lo que se comenta o pregunta, este material no siempre es exhaustivo, con la finalidad de que queden interrogantes y se hagan durante la presentación.

Observación: durante la exposición se hacen preguntas de continuidad para comprobar si se hizo la lectura correspondiente.

Competencias: Conocimiento general básico, Comunicación oral y escrito en el idioma, Habilidades básicas de gestión de la información

Dificultad: no todas las aulas cuentan con proyector, ni todos los maestros disponen de computadora portátil. El centro de cómputo no es suficiente para que los alumnos asistan a consultar su correo, deben pagar en un ciber, pocos disponen de internet en su casa.

Trabajo grupal. Se forman grupos de cuatro o cinco personas para preparar temas que deberán ser presentados en algún caso oral y otros escrito, desarrollados bajo preguntas expresas que lleven al análisis y reflexión, más allá de conocer lo que existe respecto al tema, que evite el recurso de copiar y pegar.

Observación. Para dar seguimiento al trabajo grupal se pregunta el rol que asume cada uno de los integrantes y lo aprendido en lo personal con relación al tema.

Competencias: Capacidad de organización y planificación, de análisis y síntesis, de aprendizaje, Toma de decisiones, Trabajo en equipo, Habilidad de investigación, Liderazgo.

Dificultad: Problema para coincidir en tiempo por parte de los integrantes, escaso lenguaje y dificultad para comunicarse, no siempre se trabaja como grupo.

Solución de casos. Se forman grupos de cinco personas para trabajo en aula y externo. Se entrega por escrito el caso que es el mismo para todos los grupos. Entre los integrantes de cada uno de los grupos deberán decidir cuál es la técnica, herramienta o método que dará solución a lo planteado. El maestro actúa como observador de las actitudes, habilidades, roles, conocimientos, entre otros muchos aspectos relacionados con el contenido y con la dinámica.

Por la duración de la sesión, el trabajo debe continuarse fuera de aula, pero ya se tiene planteada la forma de abordar el caso, lo que sigue es la implementación y posterior presentación ante los demás grupos y desde luego la exposición de motivos por los cuales se tomó la decisión de solución.

Competencias: Profundizar en el conocimiento básico de la profesión, Resolución de problemas, Capacidad para aplicar el conocimiento en la práctica, Preocupación por la calidad, Liderazgo, Capacidad de organización y planificación.

Observación. En los primeros casos la participación del docente no es solo de observador, sino también de facilitador en los dos puntos centrales: conformarse como grupo y decisión sobre el contenido del tema; a medida que se avanza en el curso los alumnos se vuelven más autónomos, han aprendido la dinámica y a emplear el conocimiento en el momento requerido.

Dificultad. Si la dinámica es rápida puede no detectarse el procedimiento seguido en cada grupo, por el contrario si es muy lenta, habrá que motivar al grupo para que se manifieste un líder. El tiempo de la sesión de una hora diaria puede ser poco para alcanzar el objetivo en aula.

Aplicación a casos reales. Se forman grupos de 4 o 5 integrantes que deberán llevar a la práctica una metodología o técnica de calidad de la unidad correspondiente en una situación real que cada grupo elija. El docente determina los puntos que deberá incluir el documento resultado de la aplicación, la forma de desarrollo es libre.

Competencias: Capacidad crítica y autocrítica, Capacidad para trabajo autónomo, Profundizar en el conocimiento básico de la profesión, Resolución de problemas, Capacidad para aplicar el conocimiento en la práctica, Preocupación por la calidad, Liderazgo, Capacidad de organización y planificación.

Observación. El docente debe constatar que el espacio elegido de aplicación existe y presenta la situación inicial y final que describe el grupo, la guía de presentación debe conducir al docente a validar que se conoce la metodología y que se tiene la capacidad de aplicar el conocimiento en la práctica.

Dificultad: el traslado a los espacios que los grupos han elegido, pueden ser distantes, habrá que hacerlo fuera de horario de clase, son varias las visitas que los alumnos deben hacer al lugar seleccionado, contar con la aprobación del responsable del sitio elegido.

Evaluación. A cada una de las actividades se le asigna un puntaje, pero también existen las actividades no grupales como examen que no tiene que ver con la memoria sino con lo aprendido, y ejercicios.

Dificultad: no se tiene un parámetro de referencia del puntaje asignado a cada actividad, hasta ahora, ha sido más subjetivo que objetivo, tomando como referencia el tiempo dedicado a la actividad o el número de competencias con que se relaciona.

RESULTADOS

La dificultad de aula sin proyector se resolvió con recurso propio, a los alumnos con poco acceso a internet se les proporciona impreso el material. Se detectaron los líderes naturales para en caso de ser necesario, cada uno de los grupos formados cuente al menos con un líder. Los resultados han sido satisfactorios, asistencia del 90%, evaluación promedio 83%, la redacción y exposición de temas presenta menos errores. Se ha dado inicio al establecimiento de criterios y parámetros para evaluar en función del trabajo que implica, las competencias involucradas y del nivel de aprendizaje alcanzado.

CONCLUSIONES

Conforme se avanza en el conocimiento del proceso de innovación educativa, se tiene la impresión de que la práctica docente actual se encuentra alejada de los ámbitos de innovación, se corre el riesgo de que, como en otras ocasiones, ni siquiera nos percatemos de una reforma educativa, habrá que evitar errores por desconocimiento.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

González J, Wagenaar R, (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase Uno, Universidad de Deusto. Bilbao

González J., Wagenaar R., Beneitone P (2004). *Tuning-América Latina: Un proyecto de las Universidades*. Revista Iberoamericana de Educación. N° 35.

www.dgest.gob.mx consultado noviembre 2007

ANEXO

Experiencia Profesional

María Cristina Sánchez Romero

Egresada de la maestría en Gestión de la Calidad por la Universidad Veracruzana, de la maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico de Orizaba, y de la especialidad en Docencia por el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, experiencia en industrias y desde 1985, docente, coordinador de posgrado y actualmente jefe de proyectos de investigación, ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales en el área de calidad, educación y vinculación con microempresas.