

PRESENTE Y FUTURO DE CINCO INNOVACIONES EDUCATIVAS EN EL TECNOLÓGICO DE MONTERREY*

HORACIO GOMEZ JUNCO**

I. INTRODUCCION

La falta de una planeación adecuada y de flexibilidad en los métodos de la universidad, ha creado una situación crítica que no le ha permitido a las universidades encontrar soluciones educativas que las lleven hacia una posición de importancia en nuestro mundo rápidamente cambiante.

Las universidades que aceptan esta crisis y que se proponen resolverla están intentando encontrar otras alternativas a sus actuales sistemas, y aunque su principal interés se centra todavía sobre los mejores métodos actuales de enseñanza, su atención empieza a orientarse notablemente hacia el otro extremo: el aprendizaje.

En México, desde hace algún tiempo, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ha estado tratando de mejorar la calidad de sus métodos de instrucción. Así, durante estos dos últimos años ha logrado establecer las bases de nuevas alternativas en educación. Los criterios que han servido como reguladores de este proceso de cambio se orientan principalmente hacia el logro de un equilibrio entre el incremento de oportunidades para las masas y una vigorosa defensa de la educación personal.

El propósito de este trabajo es dar a conocer los cambios que están sucediendo en el Tecnológico de Monterrey en lo que se refiere a la enseñanza y el aprendizaje y a las metas que pueden ser alcanzadas en el futuro como resultado de tales innovaciones.

II. ANTECEDENTES DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Ya que vamos a referirnos al Tecnológico, será conveniente dar una breve descripción de nuestra institución.

El Tecnológico de Monterrey es una institución privada que se fundó en 1943. Sus cuatro divisiones académicas: Administración y Ciencias Sociales, Agricultura y Biología Marina, Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias y Humanidades, ofrecen un total de 29 especializaciones en el nivel de licenciatura y 15 en el nivel de posgrado.

Desde su fundación, el Tecnológico ha otorgado más de 8 000 certificados de licenciatura. El año pasado, 797 estudiantes recibieron certificados de licenciatura, 182 de maestría y dos de doctorado.*

Desde muy al principio, el Tecnológico de Monterrey se propuso mejorar la preparación académica de sus profesores. De este modo, y gracias a la ampliación de su programa de becas, ha podido reunir un cuerpo de profesores no sólo capaces de cubrir las necesidades en el nivel de licenciatura, sino también las nacientes exigencias que presenta el nivel de posgrado. Hasta la fecha, más de cien de los actuales profesores de tiempo completo se han beneficiado de estas becas y han regresado del extranjero provistos de maestrías y doctorados a enriquecer el cuerpo de profesores del Instituto.

Tras esta preocupación por el mejoramiento académico de sus profesores -quizá un tanto excesiva-, el Instituto se ha comprometido en la tarea, igualmente importante, de mejorar la calidad de sus métodos de enseñanza. Por tanto, desde 1971 ha puesto un énfasis creciente a la instrucción de sus profesores en lo que se refiere a educación universitaria. Desde ese entonces se han iniciado cinco proyectos educativos; cinco ambiciosos programas en el dominio de la educación superior.

*Presentado en la Novena Reunión de The Latin American Scholarship of American Universities, celebrada en Miami, Florida, los días 31 de octubre y 31 de noviembre de 1974.

**Vicerrector del área Profesional y de Graduados del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

*Los datos corresponden a agosto de 1974.

III. LOS CINCO PROYECTOS

Los cinco proyectos ahora en operación pueden agruparse en dos áreas: la primera incluye a aquellos proyectos que intentan optimizar los métodos tradicionales existentes; la segunda a aquellos que implican cambio e innovación, ya sea porque enfatizan el aprendizaje y la individualización (y no sólo la enseñanza) o porque buscan salidas masivas para la educación superior.

Entre los primeros (optimización del sistema tradicional) están:

- a) la Clínica de Microenseñanza, y
- b) los Grupos Integrados,
y entre los segundos (innovadores) están:
- c) el Sistema de Instrucción Personalizada (SIP),
- d) el Proyecto Año 2000, y
- e) la Escuela Preparatoria Abierta.

1. EL PRIMER PROYECTO (GRUPO TRADICIONAL): LA CLINICA DE MICROENSEÑANZA

La microenseñanza es una técnica empleada para el entrenamiento de profesores con la intención de que éstos incrementen sus habilidades de enseñanza. Pero ¿qué es una habilidad de enseñanza? Un comportamiento específico de quien enseña, y tal comportamiento es, o puede ser, común para cualquier nivel de enseñanza (desde primaria hasta programas de posgrado). Una habilidad es definida y aceptada cuando un comportamiento específico es fácilmente identificable y demostrable o modelable por alguna persona que tenga el entrenamiento adecuado. Algunos ejemplos: la habilidad para empezar y terminar una exposición; para hacer preguntas en clase que favorezcan la participación; para emplear, cambiar o modular los canales de comunicación, para estructurar la clase, etc.

El entrenamiento de microenseñanza le permite al profesor desarrollar las habilidades necesarias para superar situaciones difíciles en un ambiente controlado, antes de ser expuesto a situaciones reales de enseñanza. De este modo el profesor puede explorar diferentes alternativas sin peligro de perjudicar a los estudiantes o de deformar su propia imagen frente a ellos.

Desde su instauración en febrero de 1973, la Clínica de Microenseñanza ha llevado a cabo más de una docena de talleres y cursos en los que han participado más de 200 profesores del Tecnológico de Monterrey y de cuando menos otras diez universidades mexicanas.

Para poner en ejecución la Clínica de Microenseñanza, el Tecnológico de Monterrey recibió, por parte del Programa Nacional de Formación de Profesores de la ANUIES, la cantidad de un millón de pesos, sin que el propio Tecnológico contribuyera con parte de los fondos. Tales fondos fueron empleados para el entrenamiento del personal de la clínica y para la operación de los cursos y talleres.

Hemos encontrado que para los profesores que ya están trabajando como tales, se obtienen mejores resultados en un taller de inmersión total: durante diez horas diarias (cuando menos una semana), que espaciando el entrenamiento a lo largo de un semestre. Este acercamiento “concentrado” puede restringir el número de habilidades que van a practicarse, pero es mejor adquirir un buen entrenamiento en unas cuantas habilidades que simplemente exponer a los participantes a un entrenamiento superficial en muchas. Las evaluaciones que se han efectuado entre los participantes después de cada taller, indican que la reacción de la gran mayoría es muy favorable y su opinión, casi siempre invariable, es que la Clínica realmente los ayuda a mejorar su enseñanza.

El problema es ahora averiguar si quienes participaron en estos cursos están realmente empleando en sus aulas las habilidades practicadas. ¿Cambió su comportamiento de una manera permanente? Tal evaluación sería difícil incluso si alguien encontrara la manera de efectuar las mediciones adecuadas. El alcance y el fundamento de nuestro proyecto no contemplaba este tipo de evaluación, sin embargo tenemos suficientes evidencias subjetivas basadas en las actitudes y las opiniones de los profesores participantes, como para suponer que el programa funciona efectivamente.

Hasta el año pasado, la participación en la Clínica de Microenseñanza era parte de las obligaciones de cualquier profesor nuevo que entraba al Tecnológico de Monterrey, independientemente de su grado académico y de su experiencia de enseñanza. Nuestra impresión (aquí tampoco tenemos evidencias objetivas) es que los nuevos profesores son más receptivos y se benefician más que los profesores “experimentados”.

2. EL SEGUNDO PROYECTO (GRUPO TRADICIONAL): LAS SECCIONES INTEGRADAS

Se ha dicho que la calidad del aprendizaje está en relación directa con el tamaño de la clase si no hay más de 12 o 15 estudiantes en una aula. Superado este límite (y la mayoría de las facultades universitarias sobrepasan con mucho tales números), el proceso de enseñanza-aprendizaje se vuelve impersonal y la discusión y la participación activa de los estudiantes son substituidas por lo que designamos como clase: un monólogo del profesor. Así, desde el punto de vista de la transmisión oral del conocimiento, resulta indiferente que se tengan 30 o 300 estudiantes en una clase, siempre y cuando puedan oír y ver al profesor.

Las clases grandes tienen ventajas definitivas: optimizan los recursos, especialmente los humanos, al multiplicar la audiencia de los buenos profesores en este tipo de exposición.

Por otra parte, no podemos tener individualización si tenemos grupos grandes, ni podemos tampoco ofrecer alternativas que resulten adecuadas a la diversidad de personalidades de los estudiantes.

El proyecto de las Secciones Integradas es un intento de capitalizar los beneficios de las clases grandes al mismo tiempo que suministrar opciones para grupos pequeños de estudiantes. El proyecto opera del siguiente modo: en lugar de tener tres secciones (muchas veces trabajando al mismo tiempo, lado a lado, con tres profesores que dan una clase sobre el mismo tema) integramos un gran grupo constituido por esas tres secciones y se asignan los tres profesores al grupo. De este modo le destinamos al grupo integrado la misma carga académica. Para propósitos de control, un profesor actúa como coordinador. Así, la carga académica de los profesores se divide por una parte en conferencias (que comparten los tres profesores, pero siempre uno a la vez) y por la otra en la instauración de actividades de grupos pequeños: discusiones en grupos, presentaciones suplementarias audio visuales, pequeños proyectos de investigación, presentación por parte de los estudiantes de temas relacionados con la materia, etc. Todas estas actividades son opcionales para los estudiantes, pero ganan puntos al participar en ellas y estos puntos cuentan para la calificación final.

Algunas de las ventajas saltan claramente a la vista: se preserva el sistema tradicional, pero al mismo tiempo se le dan alternativas a los estudiantes para ayudarlos a estar motivados y a enriquecer su aprendizaje. Los alumnos eligen libremente aquellas alternativas que resultan más adecuadas para sus personalidades. Y como los estudiantes y los profesores están integrados, todos los alumnos cubren el mismo material y son evaluados por los mismos criterios. Los profesores pueden elegir las conferencias que prefieren, y, en el caso de que haya profesores jóvenes éstos pueden aprender de los más antiguos. Otra ventaja importante es que los estudiantes son expuestos a tres profesores y se benefician de esta experiencia.

El proyecto de Secciones Integradas es el más pequeño de todos los que están en operación; para llevarlo a cabo no se asignaron fondos adicionales, ni recibieron una paga adicional los profesores que participaron. Al finalizar el primer intento se realizó una evaluación que incluía un cuestionario para los estudiantes y la comparación de algunos indicadores objetivos con grupos de control. No se encontraron diferencias significativas en relación al porcentaje de alumnos que no aprobaron el curso, ni a la distribución por grados. Se halló una significativa relación entre los exámenes finales y la participación en las actividades opcionales. Esto parece reforzar nuestra creencia de que aquellos que más se benefician de las innovaciones son normalmente los

estudiantes buenos o que realizan esfuerzos importantes.

3. EL TERCER PROYECTO (INNOVACION): EL SISTEMA DE INSTRUCCION PERSONALIZADA

El Sistema de Instrucción Personalizada (SIP o Plan Keller), rompe con el sistema tradicional que pone el énfasis en la enseñanza. En lugar de esto, el objetivo educacional primario es el proceso de aprendizaje del estudiante. La eficiencia de la instrucción -sostiene tal sistema- debe juzgarse en función del mayor o menor nivel de aprendizaje obtenido por los estudiantes, y no por la calidad o profundidad de la exposición. Con tal objetivo en mente, se enfatiza la atención individual al estudiante, la excelencia del aprendizaje, la comunicación escrita, la división del curso en pequeñas unidades que permitan una evaluación frecuente y, finalmente, se practica un refuerzo de todos los hábitos adecuados de aprendizaje que hayan sido detectados en el estudiante.

El Tecnológico de Monterrey ha sido el primero en México en establecer el SIP. El proyecto empezó en septiembre de 1972 y hasta la fecha (con más de 60 cursos ofrecidos cada semestre) es un experimento único, no sólo por el tamaño del proyecto sino porque ha sido desarrollado y coordinado a nivel institucional y no por profesores aislados, como sucede en la mayoría de las universidades que emplean este sistema.

a) BENEFICIOS DE LARGO ALCANCE DEL SIP

Un sistema de enseñanza, sobre todo uno nuevo, debería ser evaluado en función de sus ventajas y beneficios. Pero el tiempo no nos permite acercarnos a los beneficios inmediatos para estudiantes y profesores. Prefiero, por tanto, señalar algunos beneficios de largo alcance para los estudiantes.

El estudiante aprende a aprender por sí mismo. Esta habilidad es el remedio para la obsolescencia, pues en muchos casos ésta se debe a la falta de metodología para adquirir nuevos conocimientos sin la ayuda de un profesor, un programa de televisión o un taller. Si una universidad puede garantizarle a sus estudiantes de primer ingreso una capacidad de auto- aprendizaje permanente, tal universidad deberá ser considerada entre las mejores del mundo.

El estudiante aprende que la “excelencia” es algo posible, a través de trabajo y perseverancia y no sólo por azar. Esto es esencial tanto para el futuro investigador como para el técnico, el profesor, el administrador ejecutivo o el líder.

No podemos luchar contra la mediocridad con nuestro actual sistema de educación por medio del cual condicionamos a la mayoría de los estudiantes no sólo a creer que son alumnos promedio o mediocres, sino a estar satisfechos con esa situación.

Gracias a esta experiencia, hemos sabido de muchos estudiantes que sienten, quizá por primera vez en su vida, que han logrado algo a nivel de excelencia.

El estudiante aprende a administrar su tiempo y su talento. Esta es una preparación para situaciones de la vida real en las que la contabilidad es un factor primario.

El estudiante aprende a tomar decisiones. El curso SIP requiere que el estudiante tome muchas decisiones, quizá pequeñas, pero es forzado a hacerlas constantemente y en cada etapa de su entrenamiento. Esta práctica continua, más el reforzamiento de las decisiones correctas, le da al estudiante la mejor preparación que se supone debe tener un líder de primer orden o un administrador ejecutivo.

Algunos estudiantes podrían, incluso, aprender a enseñar. Si el estudiante participa como ayudante del profesor en el curso, podría también desarrollar valiosas habilidades en lo que se refiere a enseñar a otros. Debido a la naturaleza de su trabajo, el profesionista tendrá que enseñarle a otros y hacerlos aprender.

b) EL SIP COMO UN PROGRAMA INSTITUCIONAL

El SIP es actualmente empleado por más de dos mil profesores en todo el mundo, la mayoría de ellos en universidades norteamericanas. En América Latina su uso empieza a extenderse; sin embargo, en la mayoría de las universidades donde se emplea el SIP, éste es operado a través de la iniciativa de profesores que actúan independientemente sin trabajo de equipo ni esfuerzos en común y, sobre todo, sin contar con ningún control en lo que se refiere a la manera en que debería ser aplicado el sistema.

Contrariamente, en el Tecnológico de Monterrey el SIP se inició, bajo reconocimiento oficial, por un grupo de profesores y administradores que desde el principio han trabajado estrechamente unos con otros y aceptado la filosofía y la mecánica del sistema. De este modo se han evitado las interpretaciones personales y las versiones individuales del sistema. Por otra parte el grupo explora constantemente los fundamentos y las derivaciones del sistema, para lo cual reciben una constante retroalimentación no sólo interna sino también de otras universidades.

c) CURSOS QUE SE OFRECEN

Durante el primer semestre (otoño de 1972) se ofrecieron 16 cursos bajo este sistema. En el semestre actual (otoño de 1974) estamos impartiendo 63 cursos SIP y hay 3 142 estudiantes que llevan uno o más cursos en este formato.

Este semestre hemos dado un paso adelante. Estamos ofreciendo tres cursos en el formato SIP a estudiantes de primer ingreso, a quienes no se les ofrece una sección alternativa en el formato tradicional. Hasta ahora, pese a que se trata de una operación masiva, los resultados han sido mejores de lo que se esperaba. Un curso, programación de computadoras, tiene 973 estudiantes; otro, introducción a la economía, cuenta con 470 estudiantes.

d) COSTO Y EVALUACION DEL PROYECTO

El Sistema de Instrucción Personalizada es nuestro proyecto principal, no sólo debido al número de cursos que se ofrecen, sino porque ha generado introspección e interés sobre los objetivos de educación superior. Muchos profesores se han hecho conscientes por primera vez de lo poco que se sabe sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, el proyecto ha ayudado a concentrar la atención sobre el lado del aprendizaje de este proceso.

Los profesores que emplean el SIP están convencidos de que los objetivos educacionales (objetivos de comportamiento) son esenciales para facilitar el aprendizaje, ya sea que se trate del formato SIP o de cualquier otro formato. Cada curso ha estado imbuido de un fuerte impulso hacia el análisis crítico de su contenido y de su alcance.

La paradoja es que un proyecto de esta magnitud haya sido introducido sin contar con fondos externos e incluso sin asignar recursos internos especiales. Aunque sabemos la gran cantidad de tiempo y energía que supone desarrollar un curso SIP, los profesores no han recibido pago extra. Las cargas académicas no se han reducido para aquellos que emplean el formato SIP; tampoco pagamos ni pagaremos censores. El SIP sólo ha sido posible gracias al entusiasmo y la cooperación de quienes participan en este proyecto y al fuerte apoyo administrativo. Quizá no esté de más decir que para instaurar un programa SIP de este alcance son necesarios mucho tiempo, paciencia y comprensión por parte de administradores, profesores y estudiantes.

Desde el principio de este programa se le dio un cuestionario a los estudiantes al final de cada curso SIP; sus opiniones han estado siempre fuertemente a favor del programa SIP. Naturalmente es posible lograr una evaluación más sofisticada; si esto no se ha hecho es por falta de fondos. (Sabemos que una de las universidades norteamericanas del sur ha recibido un donativo de 35 000 dólares, para desarrollar y evaluar 16 cursos SIP. Seguramente que con esa cantidad pueden

hacerse muchas cosas.) Podría argüirse que una evaluación subjetiva puede ser engañosa y que son necesarias pruebas más objetivas. No puedo estar en desacuerdo con esto; pero tomando en cuenta nuestra realidad del momento, las opiniones y las actitudes de profesores y estudiantes son una prueba substancial de la efectividad del SIP y una razón para seguir expandiendo el proyecto y divulgando su empleo en otras universidades en México y en Latinoamérica.

4. EL CUARTO PROYECTO (INNOVACION: PROYECTO AÑO 2000

Bajo este título, el Tecnológico de Monterrey ha desarrollado un programa básico de estudios en el que participan la mayoría de las especialidades en ingeniería y ciencias. En este proyecto los cursos tradicionales están interrelacionados de una manera interdisciplinaria, no sólo en lo que se refiere a sus aspectos teóricos, sino también a su aplicación a los problemas de hoy o del futuro inmediato.

Tales interrelaciones y el acercamiento interdisciplinario son logrados por medio del “agrupamiento” de lo que habitualmente constituyen cursos independientes de cuatro áreas: matemáticas, ciencias, comunicaciones y tecnología.

Así, disciplinas tales como biología y geología, que tienen que contribuir a solucionar los problemas de la supervivencia del hombre, son incluidas por primera vez en el área de ciencias.

El área de tecnología se relaciona con la aplicación de la ciencia al mundo real: los problemas creados por la sociedad y el empleo social de la tecnología. Igualmente se refiere al estudio de modelos y de problemas actuales, como conversión de la energía, mejoramiento del ambiente, sobrepoblación, desarrollo urbano, etc.

El área de comunicaciones es incluida por primera vez en el programa de ciencias e ingeniería, hecho que se justifica debido a la creciente importancia que reviste tal área. Con la explosión del conocimiento y las complejidades de las sociedades modernas, el profesionista del futuro tendrá que saber emplear efectivamente estas técnicas si es que ha de ser eficiente y productivo.

Para estar de acuerdo con el nuevo programa de estudios se han esbozado nuevos acercamientos para las actividades estudiantiles. Se forma a los estudiantes para que aspiren a la excelencia en el aprendizaje, puesto que sólo pueden manejarse nuevos materiales cuando los anteriores han sido totalmente dominados. También se toma en consideración el diferente ritmo de trabajo de cada estudiante: los materiales autodidácticos están divididos en pequeñas unidades que le permiten al estudiante avanzar a su propio paso sin presionar su desarrollo ni detenerlo.

Para promover este proyecto, recibimos un donativo de 25 000 dólares (312 500 pesos M.N.) de la Fundación Ford. Estos fondos fueron empleados principalmente para desarrollar las unidades del área de comunicaciones y las unidades suplementarias para cursos terapéuticos o de remedio para las áreas de matemáticas y ciencias. (Para este proyecto estamos empleando las unidades curriculares desarrolladas por la Universidad Abierta británica.) Los fondos de este donativo también fueron empleados para adaptar un modesto centro de aprendizaje y para cubrir el sueldo del coordinador del proyecto.

Los estudiantes pasarán dos años en este programa y posteriormente se incorporarán totalmente, según su especialidad, a los currículos actuales. Estamos en el segundo año de operación; en el primero aceptamos 50 estudiantes y en el segundo 85, así que el proyecto incluye a 135 estudiantes en total. En lo sucesivo planeamos aceptar 85 estudiantes nuevos cada año.

No es posible hacer una evaluación antes de que el primer grupo de estudiantes termine el programa. No obstante, hasta el momento, sus reacciones y actitudes han arrojado resultados promisorios, así como algunos problemas futuros. Los estudiantes se rehúsan, por ejemplo, a asistir a conferencias, porque las consideran aburridas, monótonas e irrelevantes para su aprendizaje.

5. EL QUINTO PROYECTO (INNOVACION): LA PREPARATORIA ABIERTA

La escuela preparatoria abierta está relacionada con la educación misma. El modelo que se sigue es el de la Universidad Abierta británica; el proyecto ofrece un programa educativo a nivel de preparatoria para estudiantes que no pueden asistir a cursos regulares. El intento se empezó en 1973 con fondos provistos por el gobierno federal mexicano. Como el proyecto no está bajo mi jurisdicción, no cubriré más detalles sobre el número de estudiantes ni el costo y evaluación de procedimientos.

IV. EL FUTURO

Con base en la experiencia de estos cinco proyectos ahora en operación, el Tecnológico de Monterrey ha creado un Centro para la Investigación y Documentación de Educación Superior, que se propone evaluar los resultados de tales proyectos, experimentar nuevas alternativas, diseminar los hallazgos para beneficio de otras instituciones de América Latina y proporcionarle un sólido sostén científico-pedagógico tanto a los profesores que están involucrados en proyectos nuevos como a aquellos que trabajan dentro de sistemas convencionales.

La investigación e instauración de nuevos métodos educativos excede los estrechos límites del laboratorio. Es imperativo que ambos procesos involucren activamente a aquellos que “profesan” la enseñanza: los profesores. Su experiencia y el papel que desempeñan como protagonistas de la crisis, los hacen indispensables. Y sin embargo, esos mismos profesores no están preparados para diagnosticar los problemas, ni para analizar metódicamente las alternativas, ni para elegir con conocimiento de causa aquellas alternativas que son adecuadas para resolver necesidades particulares. De hecho, exceptuando las escuelas de educación, la carencia del conocimiento más elemental de los fundamentos del proceso educativo es tradicional en el sistema universitario. Este aspecto ha sido reforzado a través de la política establecida que evalúa el trabajo del profesor en función de la investigación o publicaciones efectuados en su campo, en tanto que relega a un segundo plano la efectividad de su enseñanza y su desempeño como profesor.

La necesidad de entrenar profesionales de la enseñanza es el resultado de haber tomado una nueva conciencia de la pedagogía y de su importancia. Pero el entrenamiento debe llevarse a cabo con los recursos humanos existentes; es decir, con los profesores que actualmente están enseñando. En nuestro centro la instrucción tendrá una característica común: formar en la práctica y no sólo en la teoría, a través del proceso de “aprender haciendo”. Para lograr que la participación esté al alcance de todos los profesores y no sólo de aquellos que pueden tener libres un semestre o dos, debemos encontrar un tipo de entrenamiento que sea corto e intensivo. Igualmente es preciso que tal entrenamiento tome lugar en una situación sociocultural similar a la que en breve enfrentará el profesor.

Debido a todo lo anterior, el Tecnológico de Monterrey considera a este Centro de vital importancia, pues permitirá un desarrollo simultáneo y complementario de las cuatro actividades anteriormente esbozadas. La investigación de variables educativas, la instauración de nuevos proyectos y el entrenamiento de profesores universitarios nuevos o ya en servicio.

Basados en que los profesores entrenados llevarán a sus respectivas universidades algunas de las técnicas indispensables para introducir nuevos métodos, pensamos que el Centro generará efectos multiplicadores y que estos profesores serán también “introdutores del cambio” que alertarán a otros maestros para que puedan hacerle frente a la actual crisis educativa. Esto y la publicación y diseminación de experiencias, será de utilidad para otras universidades y enriquecerá las bases de la investigación educativa en general.

Los beneficios del Centro no deberán circunscribirse a los profesores mexicanos. Podrían y deberían llegar a profesores universitarios de países centroamericanos, en los que el Instituto ha tenido una gran influencia durante muchos años a través de sus egresados, algunos de los cuales actualmente imparten clases en muchas universidades de esos países.

Tan pronto como el Centro obtenga fondos que hagan operativos sus propósitos, expondrá sus actividades. Por lo pronto hemos recibido un donativo de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES) y está considerándose otro donativo de la American Foundation. Actualmente podemos ofrecer cuando menos tres talleres que ya han sido instaurados y probados durante los dos últimos años. Los tres están diseñados para ser impartidos en una semana, en inmersión total y a través del formato “aprender haciendo”: uno es para desarrollar habilidades de enseñanza en un ambiente de microenseñanza; otro para redactar objetivos educacionales y sus correspondientes exámenes de evaluación, y un tercero para aprender las técnicas para desarrollar un curso SIP. Otros talleres están en proceso de instauración.

En nuestros trabajos presentes y futuros sobre educación nos hemos empeñado en ser consistentes con nuestra realidad Latinoamericana y sus muy limitados recursos. Por esa razón somos bastante cautelosos al hacer cualquier balance entre los aspectos cualitativos, cuantitativos y el costo de cualquier proyecto. Asimismo, para poder transferir tecnología educativa a cualquier universidad, sólo consideraremos la adquisición de tecnología de equipo (hardware) cuando sea absolutamente necesaria.

Confiamos que estamos presenciando una nueva era en educación superior. Ya se ha dado un gran paso adelante: cuestionar los sistemas tradicionales. Empieza a admitirse que una persona no es un profesor simplemente porque tiene certificados o hace investigación y publica muchos artículos. Ahora se hace la distinción entre enseñanza y aprendizaje. Ahora los estudiantes saben que no van a las universidades únicamente a ser espectadores de los profesores. Ahora los estudiantes saben que pueden aprender sin que necesariamente tengan que escuchar al “señor profesor” tres horas por semana. Ahora algunos profesores y administradores universitarios reconocen su ignorancia y su desprecio por la pedagogía. Ahora es el tiempo de jerarquizar a las universidades no por el número de doctores que tenga, ni por sus edificios y presupuesto, sino de preguntar por la contabilidad y la efectividad del aprendizaje. Ahora es tiempo de aceptar la necesidad de contar con una educación formal que transforme una vieja actividad en una nueva profesión: la de profesor universitario.