

LA INVESTIGACION EN LA UNIVERSIDAD CONTEMPORANEA

HORACIO GOMEZ JUNCO*

INTRODUCCION

En este artículo analizaremos diferentes aspectos de la investigación en la universidad y daremos nuestros puntos de vista en relación al papel que la investigación juega como parte de la función universitaria. Como muchas de las corrientes respecto a educación universitaria, costumbres y supuestos, nos vienen o las hemos adquirido de las universidades norteamericanas, haremos frecuentemente referencia a opiniones de educadores norteamericanos -la mayoría investigadores-, respecto al tema en cuestión.

LA UNIVERSIDAD MEXICANA CONTEMPORANEA

Con el término genérico de universidad nos referiremos a las instituciones de educación superior, sean éstas públicas o privadas, estatales o federales, autónomas o no. Por estudios superiores entendemos aquéllos que se realizan después de concluido el bachillerato (la escuela preparatoria) o su equivalente.

Es evidente que la universidad mexicana contemporánea es muy distinta al tipo de instituciones que se tenían en el siglo pasado. La universidad mexicana del siglo pasado y de la primera parte de este siglo, sin duda tuvo mucha influencia del sistema europeo, a excepción del sistema alemán. En esta última mitad del siglo, cuando han aparecido -en forma operante- la mayoría de las universidades mexicanas, es indiscutible el predominio de la influencia norteamericana, desde la imitación de los “campus” (que en algunos casos, sobre todo en las grandes ciudades, son verdaderas aberraciones, por ser solamente conglomerados de facultades autosuficientes) hasta el calendario semestral y cuatrimestral, la departamentalización, el sistema de créditos, etc. Es casi inevitable que esta imitación incluya el aspecto de la investigación.

La tendencia a imitar se agrava, ya que en estos últimos años se han multiplicado para los mexicanos las becas para realizar estudios de maestría y doctorado, especialmente en los EE.UU.; la influencia de estos becarios al regresar será, y ya está siendo, determinante.

De ahí la importancia de entender las premisas y supuestos que rige el sistema universitario norteamericano, a fin de no repetir el error frecuente de copiar y reproducir los objetivos, metas o tendencias de aquel sistema, sin por lo menos tratar de adaptar la situación a las necesidades de nuestro país.

LAS FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD

Tres son las funciones de la universidad que generalmente se reconocen: la enseñanza, la investigación y la extensión.

Actualmente los educadores contemporáneos insisten en cambiar el concepto de enseñanza por el de aprendizaje, lo que implica también cambiar el enfoque mismo del proceso; éste no se centra ya en la institución, sino en las personas (los alumnos). El aprendizaje, por supuesto, incluye no solamente el conocimiento factual, sino que da más importancia al conocimiento de procesos, entre los cuales primordialmente se encuentran el de aprender a aprender y el de desarrollar aptitudes, destrezas y valores. El propósito primario de la universidad es, pues, lograr el aprendizaje de sus alumnos, o más generalmente, de la comunidad a la que sirve. La creatividad, o más bien el desarrollo de ésta, que algunos autores ubican dentro del ámbito de la investigación, debe ser parte del proceso de aprendizaje.

*Vicerrector Académico, Area de Enseñanza Profesional y de Graduados del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

La investigación desarrolla la creatividad (del investigador) y como producto crea conocimiento o lo mejora; este nuevo conocimiento se pone a disposición de los estudiantes a través del propio investigador o a través de otros profesores (enterados por medio de publicaciones) con el fin de incrementar el aprendizaje de los que van a la universidad.

La extensión, que es un tipo especial de enseñanza, tiene por objeto llevar fuera de los muros universitarios el conocimiento (generalmente de tipo práctico). A través de este contacto entre los profesores y la sociedad, la universidad conoce la realidad del medio social, lo que permite que sus programas académicos respondan a las demandas sociales. El enfrentarse los maestros con problemas prácticos a través de la extensión, hace también posible que se lleve a las aulas un tipo de educación más relevante para los alumnos.

Se ha pretendido dar a estas grandes funciones de la universidad el mismo peso y grado de importancia, como si fueran “tres mitades” o bien como si fuesen elementos independientes entre sí. Nosotros, en cambio, consideramos que la investigación y la extensión son elementos importantes e indispensables en la universidad porque mediante ellos se asegura que el objeto fundamental, el aprendizaje, se logre a un cierto nivel de excelencia académica. Sin embargo, para destacar la dependencia de la investigación y la extensión al objetivo primario, el aprendizaje, podemos decir que una institución que realiza investigación pero que no tiene funciones de enseñanza, por más importante que sea, no es universidad. Tenemos ejemplos de excelentes centros de investigación cuyas aportaciones son quizá superiores a las de muchas universidades de prestigio, y sin embargo esos centros no tienen ninguna relación con la institución llamada universidad.

Harold Punke, profesor de educación de la Universidad de Auburn, al hablar sobre las funciones de la universidad, dice:

“Aumentarán aparentemente las responsabilidades de enseñanza que tienen las universidades, aun cuando la industria desarrolle sus propios programas de entrenamiento. La expansión de intereses personales e intelectuales refleja también una demanda por más enseñanza. Los americanos piensan en la universidad como una extensión de la secundaria. Para la mayoría de la gente esto significa que se le transmitan más conocimientos y que se le permita desarrollar ciertas disciplinas físicas y mentales. La gente por lo general tiene ideas nebulosas respecto al papel de la investigación.”

“Los programas de servicio de las universidades han sido criticados. Pero en cierto sentido, cualquier institución que es sostenida por la gente debe tener intención de servir a esa gente. Esto es cierto en cualquier sociedad. Por eso la investigación y la enseñanza deben tener el carácter de servicios. Imperceptiblemente la sociedad fue demandando otros servicios. . . Entre las adiciones iniciales estuvieron los servicios de ‘extensión’, para llevar la enseñanza fuera del recinto universitario. Los análisis de aguas, suelos y minerales y la obtención de muestras patológicas forman parte del cuadro, junto con la realización de encuestas, el proporcionar personal de consulta y el llevar a cabo proyectos de desarrollo de la comunidad en el lugar en que tiene asiento la universidad.”

“La diversión del público, ha llegado a ser en épocas recientes una importante responsabilidad de la universidad. . . Algunas veces se demanda de las universidades ofrecer entretenimiento, en mayor grado en que se le demanda preparar profesores, técnicos e investigadores. La evaluación de un juego es simple, inmediata y precisa, lo cual no es cierto para evaluar los resultados de la investigación o de la preparación de maestros y técnicos. A medida que aumentan los alumnos y los ex alumnos, podrá llegar a ocurrir que aumente el porcentaje de alumnos que lo único que se llevan de la universidad es el entusiasmo por los deportes estudiantiles.” (1)

Las tres funciones principales de la universidad se funden para lograr la meta de la universidad contemporánea: a través de sus alumnos, pero particularmente de sus graduados, contribuir al desarrollo de la comunidad que la sostiene.

INVESTIGADORES O MAESTROS

Hemos dicho que la investigación en la universidad debe subordinarse a la enseñanza. También creemos que la investigación es elemento indispensable en la universidad para el cumplimiento de su objetivo primario: la enseñanza (aprendizaje) de sus estudiantes. Sin embargo, creemos que la investigación en la universidad no tiene razón de ser por sí misma, sino que debe conducir en la forma más inmediata posible, al mejoramiento de la enseñanza (aprendizaje).

Resulta, pues, incongruente con este principio que en la universidad existan investigadores que no enseñan. El énfasis en la enseñanza es tan claro que en la gran mayoría de las universidades norteamericanas, se aceptan profesores que no investigan, pero en muchas, no se aceptan investigadores que no enseñen. Al preguntar el autor de este artículo al Dr. Dean Griffith, decano asociado de Ingeniería de la Universidad de Texas, si contratarían a un renombrado investigador sin asignarle obligaciones docentes, respondió que en ese improbable caso la contratación se haría con carácter temporal y, por supuesto, sin que el investigador tuviera ningún status como miembro de la Facultad. El Dr. Griffith fue más allá y dijo: “lo que menos nos interesa en relación con la investigación, es el producto final; lo que más se enfatiza es el aprendizaje del método científico por parte de los alumnos participantes en la investigación”.

Dado que la universidad debe llenar necesidades sociales y resolver problemas reales, frecuentemente se ve en la necesidad de formar (porque no hay quien lo haga) centros de investigación, que aunque inicialmente se integran con profesores de la universidad, terminan por requerir de investigadores de dedicación exclusiva, sin obligaciones docentes. Por este mismo hecho, y por la disparidad de propósitos del investigador de tiempo completo con respecto al maestro universitario, pertenecen éstos a conjuntos distintos y tienen metas distintas. En un instituto de investigación lo que interesa es el producto, es decir, el resultado de investigación. En una universidad lo que interesa es el proceso, es decir, el aprendizaje de la metodología de la investigación.

¿QUE ES INVESTIGAR?

Dice un colega que en la universidad son pocos los que investigan, pero muchos los que conjugan el verbo investigar, sobre todo cuando hay presupuestos que pueden justificarse con esa actividad o cuando se trata de fundamentar una petición de reducción en las labores de enseñanza. El concepto es nebuloso y desafortunadamente muy elástico. Lord Rothschild dice:

“Quizá sea mejor empezar diciendo lo que es investigación, pero aún en esto aparentemente tan claro habrá de seguro diferencias de opinión. Sir Brian Flowers (en carta personal de abril 4, 1972), dice: ‘Si el resultado de la investigación es siempre lo que usted ha supuesto o esperado, entonces no tiene caso investigar; bastaría con hacer suposiciones. Así pues, la investigación se hace para encontrar discrepancias con lo esperado. Por lo tanto, lo inesperado es el meollo de la investigación científica.’ Yo creo que esta definición es ingeniosa, pero con maña, porque hay muchos proyectos de investigación que no se hacen para descubrir algo diferente de lo esperado. Por el contrario, mucha investigación se hace para confirmar una hipótesis; lo opuesto a una desviación de lo esperado.” (8)

Nos parece que el elemento importante en la investigación es la formulación de hipótesis o supuestos. Si una investigación conduce a nuevos conocimientos (sobre todo en las ciencias duras), se reconoce como válida esa investigación solamente cuando puede duplicarse el procedimiento mediante el cual se obtuvieron los nuevos conocimientos.

Harold Punke, ya citado anteriormente, precisa el concepto diciendo:

“El elemento creativo en la investigación es la formulación de hipótesis. Pero la creatividad no está confinada a la investigación experimental, documental, de encuestas y similares. La creatividad y las hipótesis están involucradas en las artes, en la filosofía, en la invención mecánica, en el gobierno, en la planeación urbana, en la administración, etc. Si las universidades aceleraran su reconocimiento a la creatividad en estos campos, a la par de su preocupación por la investigación en las ciencias convencionales, aumentaría su potencial como centros para el crecimiento del conocimiento y el desarrollo cultural.” (1)

Martin W. Essigman, Director de investigación de Northeastern University, de Boston, dice:

“Hay varios significados del término ‘investigación’. En las ciencias, significa investigación básica para descubrir nuevas verdades. En la ingeniería, la medicina y la farmacia, usualmente significa la aplicación de esas verdades a nuevos problemas. Hay que tener cuidado en distinguir entre la investigación aplicada y las pruebas de rutina que generalmente no tienen justificación en el ámbito universitario. En las áreas de artes liberales no científicas, la investigación incluye trabajos humanísticos de erudición. . . y similarmente en educación, puede involucrar la aplicación de tecnologías científicas a estudios orientados hacia la promoción de la buena enseñanza.” (2)

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION UNIVERSITARIA

Conviene precisar con más detalle los objetivos de la investigación en la universidad, puesto que no es suficiente ya el tradicional “incrementar el conocimiento”. El ya citado Martin W. Essingmann, señala:

“Son dos los objetivos de la investigación en una universidad: por una parte el avance o la creación del conocimiento y por la otra, el adiestramiento de estudiantes, especialmente a nivel graduado (doctoral). Es de dudarse que las actividades de investigación que no cubran ninguno de los objetivos señalados, se justifiquen dentro de la universidad.” (2)

Paul Ebaugh, Director de Investigación de la Universidad del Estado de Pennsylvania, dice:

“Todas las universidades tienen políticas respecto a la investigación, y aunque difieren ligeramente en la forma de decir las, cubren generalmente las funciones siguientes:

- a) Propiciar el avance del conocimiento básico y aplicado.
- b) Fortalecer la enseñanza.
- c) Alentar y estimular el espíritu de inquirir.
- d) Adiestrar investigadores.
- e) Ayudar a individuos, grupos privados y gobierno a la solución de problemas de interés público general.” (3)

Al establecer estos objetivos, Paul Ebaugh no aclara, porque no es su propósito, cuál es la relación entre esas funciones y si tienen o no igual grado de prioridad o importancia. Bástenos decir que las funciones a) y c) no se justifican por sí mismas, sino que cobran sentido e importancia, gran importancia, en función de la segunda razón: el fortalecimiento y la continuidad de la enseñanza.

Un objetivo de la investigación que frecuentemente no se enuncia es el de mantener o aumentar el nivel de conocimiento de los profesores universitarios. La investigación se ve así como una forma efectiva de evitar la

obsolescencia y, por lo tanto, la devaluación de los conocimientos del cuerpo docente. Reconocemos que la investigación es un excelente medio para conservarse al día. Sin embargo, no es el único medio ni siempre el más adecuado (en función del tiempo y de recursos) de evitar la obsolescencia académica. Es cuestionable la justificación de la investigación si su único objetivo es evitar la obsolescencia del profesor universitario.

Se ha argumentado en favor de la investigación universitaria que propicia el desarrollo de la creatividad. Cabe aquí preguntar: ¿la creatividad de quién? ¿Del profesor o de los alumnos? No cabe duda que la creatividad de quien la realiza se desarrolla y florece con las labores de investigación. Sin embargo, es de dudarse que este desarrollo de la creatividad del maestro investigador, sea necesariamente transmitido a sus alumnos a menos que éstos participaran directamente en la investigación. Nuestra experiencia es que en pocos casos (excepto en programas de doctorado) se logra hacer participar activamente a los alumnos en la investigación.

CAMBIOS EN LAS UNIVERSIDADES NORTEAMERICANAS RESPECTO A LA INVESTIGACION

El cambio de actitud en las universidades norteamericanas respecto a la investigación no es un producto de la casualidad sino que obedece a razones muy claras.

En este siglo y en particular en la época de la segunda Guerra Mundial y la posguerra, la investigación floreció enormemente por varias causas, entre las cuales destacan:

- a) Interés del gobierno por fomentar la investigación bélica. (En la década de los sesenta se añadió el interés por el programa espacial.)
- b) Fondos gubernamentales en abundancia.
- c) Aumento de la demanda de educación, lo que permitía tener siempre presupuestos en expansión.
- d) Auge de los programas de doctorado (con frecuencia como medio de evadir la conscripción) fuente principal de ayudantes de investigación.
- e) “Status” especial de los investigadores quienes tenían privilegio en la universidad por los fondos que allegaban mediante la venta de contratos de investigación, con los cuales la universidad se beneficiaba.
- f) Gran mercado de trabajo para profesores, a quienes con el fin de retenerlos, la universidad daba privilegios aún mayores para sus actividades de investigación.
- g) Como consecuencia, desdén por las labores de enseñanza y reconocimiento de las investigación como labor más importante, lo que aumentaba el “status” de los investigadores y el deseo de investigar de los nuevos profesores que deseaban alcanzar ese “status”.

Sin lugar a dudas que muchas de las condiciones anteriores no sólo han cambiado, sino que en algunos casos, el énfasis está hoy en la dirección opuesta:

- a) Por ejemplo, no sólo ya no hay interés por parte del gobierno en gastar grandes cantidades en investigación en las universidades (recientemente la Universidad de Stanford, separó a un buen número de profesores porque se acabaron los proyectos de investigación de la Defensa Americana), sino que los profesores y los alumnos cuestionan y se oponen con violencia a que en la universidad se investigue para la guerra.
- b) No sólo ha disminuido la demanda de educación superior, sino que en algunos casos se considera una mala inversión el hacer estudios universitarios; tal es el caso de algunos programas de doctorado cuyos graduados no encuentran plazas en dónde trabajar; consecuencia quizá de un abuso en la especialización.

- c) La sociedad norteamericana, desilusionada al ver los conflictos estudiantiles en las universidades en la década pasada, comenzó a cuestionar lo que se consideraba bueno en la universidad. Por eso empezó a ser más importante la calidad y relevancia de la investigación y de las publicaciones que la sola cantidad de ellas.
- d) Otro factor interesante de cambio fue la demanda estudiantil por programas relevantes y adecuados a su futura vida real, descartando la superespecialización y la orientación estrictamente académica y teórica.

Como resultado de los cambios sociales se modificaron drásticamente las causas que antes habían dado lugar al florecimiento de la investigación. Así pues, hubo un cambio de prioridades en el énfasis de los propósitos de la universidad.

Nathan Pusey, Presidente de Harvard University, en su discurso en la Universidad de Vanderbilt dijo:

“La segunda Guerra Mundial señaló un punto importante en la universidad norteamericana. . . En tiempo de guerra, se descubrió que la universidad tenía un papel que jugar. . . el inventar y construir instrumentos bélicos. . . Cuando se escriba la historia de la universidad norteamericana de la posguerra, quizá entre los temas más prominentes estará el enorme incremento en la actividad de investigación que ocurrió durante ese periodo, aumento que se entiende ha sido acompañado por un ensanchamiento significativo de los estudios de graduados y posdoctorales.”

(4)

REPLANTEAMIENTO DE LAS POLITICAS UNIVERSITARIAS EN CUANTO A LA PRIORIDAD DE SUS ACTIVIDADES

La preocupación de replantear los objetivos universitarios no es nueva. Ya en 1967, el Dr. Samuel B. Gould decía:

“Cuando observamos los complejos problemas de nuestra sociedad en esta última parte de nuestro siglo, se ve claro que debe darse una alta prioridad a la búsqueda de soluciones para resolver las dificultades que el hombre tiene en relación a su medio. . . soluciones al problema de educación, salud, pobreza, vivienda, transporte, contaminación, control de la población, alimentación. Si queremos atacar estos problemas, debe haber una desviación en los fondos que actualmente se usan en la investigación para la defensa, la energía atómica y la conquista del espacio, a menos que se demuestre que todas las necesidades que requieren de investigación se atacan igualmente bien al mismo tiempo. Una ilustración bastará para citar una necesidad no satisfecha: la vasta cantidad de conocimiento que se está generando en forma tan expedita, es una característica de nuestro mundo. ¿Cómo se va a reunir, organizar y catalogar?, y una vez catalogada, ¿cómo se va a asimilar? ¿Conocemos lo suficiente respecto a cómo aprende la gente como para que establezcamos procedimientos que permitan a los individuos absorber este nuevo conocimiento y mantenerse a tono con sus tiempos? A estos problemas deben añadirse las nuevas demandas que se hacen a la educación superior, demandas causadas por la explosión demográfica y por el deseo de más educación.”

“Todo esto es aún más desconcertante cuando recordamos el clamor actual de la falta de atención prestada a la enseñanza universitaria en comparación con la investigación. Parte de la agitación estudiantil en nuestras grandes universidades es debida al énfasis por la investigación y al hecho de que la investigación es sobrevalorada cuando se pesan las consideraciones para promoción de profesores. Cada vez más escuchamos el clamor por una mejor enseñanza, por más atención a los métodos de enseñanza, por mayor cuidado en la selección de candidatos a profesores. Lo que debe acompañar a este llamado, es una demanda similar porque se comprenda cómo la enseñanza

puede ser más efectiva, una meta que no podrá alcanzarse si no se tiene el cabal conocimiento del proceso de aprendizaje en sí mismo. Nos llega información fragmentaria basada en experiencias de profesores con más imaginación, o bien sobre alguna investigación (educativa) ocasional, pero sólo son pinceladas del cuadro completo que necesitamos. La enseñanza es al mismo tiempo arte y ciencia; para practicarla se necesita algo más que un instinto para comunicarse, más que tener buena voluntad o un espíritu evangélico hacia la juventud, aparte del conocimiento de la materia que se enseña: se requiere, además, la adquisición de un conjunto de principios pedagógicos, científicamente descubiertos y demostrados, todo ello con la misma profundidad de exploración, característicos de otras disciplinas. Nos enfrentamos con una ausencia de enfoques innovadores para los problemas de la enseñanza actual, con escasos modelos de enseñanza que podamos examinar y con una resistencia de las escuelas de educación a romper con sus métodos tradicionales.” (5)

Clark Kerr refuerza la opinión del Dr. Samuel B. Gould, cuando dice:

“Los brotes de descontento entre los estudiantes en los últimos años son resultado directo de la ‘pobre enseñanza’, según el Dr. Lederle, Presidente de la Universidad de Massachusetts. Cree el Dr. Lederle que los estudiantes reaccionan negativamente hacia el supuesto énfasis institucional en la investigación en lugar de la enseñanza, o bien en el énfasis de publicar o morir. Se requiere de profesores más sinceros que en el salón de clase puedan motivar a los alumnos a regresar a los libros y abandonar las manifestaciones de protesta.” (6)

Los factores anteriormente señalados han hecho que con un espíritu crítico y realista, las universidades norteamericanas hayan considerado nuevamente las relaciones y las prioridades entre las tres grandes funciones de la universidad: la enseñanza, la investigación y la extensión. El vedetismo de la investigación ha concluido y ha pasado a tener la importancia que le corresponde en las avenidas del quehacer universitario.

LA INVESTIGACION PATROCINADA

Los fondos con los que una institución universitaria cuenta para investigar son de tres tipos: del presupuesto normal de la universidad, de fondos gubernamentales para proyectos específicos y de fondos provenientes de la industria (banca o comercio) para proyectos específicos.

En las instituciones públicas (estatales o federales) el presupuesto está integrado en un alto porcentaje por los subsidios gubernamentales y sólo una pequeña fracción proviene de las cuotas estudiantiles. Por el contrario, en una universidad privada (por “privada” se entiende aquélla que no recibe ayuda sustancial del estado) el presupuesto operacional proviene en su mayor parte de las cuotas de los estudiantes.

Es evidente que si las instituciones públicas tienen que recurrir a fondos externos específicos para investigación (a pesar de que su presupuesto de operación está constituido prácticamente con fondos estatales) la situación se torna más crítica en el caso de las instituciones privadas, que deben atender primeramente a la demanda de sus alumnos de recibir una mejor educación, a cambio de lo que pagan.

Aún las universidades tradicionalmente ricas, como la Universidad de Texas, cuentan con muy escasos recursos para la investigación, provenientes de sus propios fondos. En plática del autor de este artículo con el Dr. Dean Griffith, Decano Asociado de Ingeniería de esa universidad, este último manifestó que menos del 4% del presupuesto de investigación de la escuela de Ingeniería proviene de los fondos de la universidad. El resto, el 96%, proviene de contratos específicos de investigación (la mayoría del gobierno) “vendidos” por los propios profesores investigadores. La Universidad de Texas -dijo-, no actúa como “agente de ventas” de sus profesores. Son ellos los que tienen que vender sus proyectos, porque son ellos y no la universidad, los responsables inmediatos. La universidad supervisa, controla y vigila el cumplimiento de estos contratos, porque además de que están en uso sus instalaciones (laboratorios, computadoras, etc.), está en juego el prestigio de la institución. Cuando el proyecto de investigación demanda la descarga de “clases” del profesor

investigador, éste, con fondos del propio contrato, retribuye a la universidad la parte proporcional del tiempo dedicado a la investigación. En esta forma la universidad puede pagar a quien sustituye parcialmente al profesor investigador en sus clases. Martin Essingmann, al hablar de la colaboración de la industria, dice:

“La ayuda para investigación por parte de la industria es más bien esporádica: la mayoría de las universidades obtienen muy pocos fondos para este propósito.” (2)

Vincent Haneman Jr., Director de Ingeniería de Auburn University, apoya el estímulo de la investigación patrocinada, porque:

“El uso de la investigación patrocinada le quita la carga financiera al presupuesto académico y permite el empleo de otro profesional (quien sustituye al profesor que investiga al descargarse de clases) experto en alguna área no cubierta por los maestros de dedicación exclusiva.” (7)

Pero, ¿debe la universidad aceptar todos los proyectos de investigación patrocinados? Paul Ebaugh, mencionado anteriormente, opina:

“Los criterios para aceptar programas de investigación patrocinada incluyen preguntas como éstas:

- 1) ¿Es éste un verdadero proyecto de investigación y no solamente una serie de pruebas de productos?
- 2) ¿Tiene el proyecto potencial para contribuir al (incremento del) conocimiento y a mejorar la calidad de profesores y alumnos?
- 3) ¿Cuál es el impacto del proyecto en la enseñanza?” (3)

LA INVESTIGACION COMO MEDIO PARA “ENSEÑAR” MEJOR

La última pregunta que hace Paul Ebaugh para analizar si se justifica un proyecto de investigación patrocinada dentro de la universidad, deja ver muy claramente su opinión de que la investigación es un medio y no un fin. Si aún a la investigación patrocinada se exige esa cualidad, mayormente deberá exigírsele a la investigación que se realiza en la universidad con fondos propios.

El mismo autor señala: “La investigación es un medio de que la planta de maestros se mantenga al día, asegurando de esa manera que lo que se enseña es lo moderno y refleja el pensamiento contemporáneo.”

Evidentemente que el autor supone y estamos de acuerdo en suponerlo nosotros, que quien formula hipótesis, es creativo y está en contacto con problemas reales; en suma, quien investiga, debe enseñar mejor. Sin embargo eso puede ponerse en tela de juicio, es decir, no es corolario automático ni dogma de fe. Hay evidencia, a nivel de clamor general en muchas universidades norteamericanas, de que excelentes o renombrados investigadores son evaluados como pésimos maestros. Por supuesto que quien investiga tiene muchos más recursos que quien no lo hace, para llevar al salón de clase sus experiencias y producir mayor aprendizaje en los estudiantes. Lo único que podemos decir es que debemos esperar mayor rendimiento en la calidad de enseñanza de quien investiga, ya que tiene más recursos. Si enseña o no, tan bien como debiera, es cosa que debe determinarse por medios más directos.

¿QUE PROPONEMOS HACER EN LAS UNIVERSIDADES DE NUESTRO PAIS?

Nuestra opinión es no quedarnos en ninguno de los extremos: el actual en donde prácticamente no se realiza investigación, ni el que prevaleció en Norteamérica en donde floreció la investigación por la investigación misma. Nuestro país no puede darse esos lujos. Seguiremos importando tecnologías y ciencias y debemos intentar exportar ciencia y tecnología aquí desarrollada, para lo cual debemos escoger con cuidado los campos de éxito potencial, de la misma manera que lo han hecho otros países como Japón, evitando competir en lo que de antemano sabemos no hay ni remota posibilidad de hacer un papel digno.

Debemos reconocer y aceptar que las universidades no pueden aspirar a investigar en cualquier campo del conocimiento. Debemos evitar la tendencia de “todos a investigar de todo” y la inclinación de investigar sólo para satisfacer la “curiosidad” del profesor o para ganar la aureola de investigador. Así pues, solamente florecerá la investigación seria y de calidad, si cada institución concentra sus esfuerzos en pocas áreas del conocimiento, es decir, si se crean centros de excelencia con un número adecuado de investigadores especialistas en el ramo y el estado los dota de recursos suficientes para lograr su cometido. Estos centros de excelencia generarán así programas de doctorado, centrados en la investigación (al estilo alemán), en donde los aspirantes al grado, principalmente colaboran y aprenden a investigar. A medida que se vaya demostrando tener éxito en la línea de investigación escogida, se podrá ir ampliando la investigación en otro campo. Así, estos programas nacerán en forma natural, en contraposición a la manera artificial y postiza en que se conciben doctorados sólo para pretender que la institución que los ofrece pertenezca a “otra categoría”. Si logramos lo anterior, habremos logrado a la vez que la investigación sea permanente y deje huella en la institución y en la sociedad, aunque cambien en forma individual los investigadores. La investigación actual, de “cada quien para su santo”, sin líderes y seguidores, como los fuegos pirotécnicos muy nuestros, producen ruido y luces multicolores efímeras, pero consumen sus recursos sin haber generado nada.

CONCLUSIONES

Hay tres etapas en el desarrollo: la imitación, la innovación y la invención. Por lo menos debemos evitar seguir imitando tardíamente a las universidades norteamericanas, sobre todo sin saber el porqué de aquella realidad y si se adecúa a las necesidades actuales de nuestro país. Las funciones de la universidad, enseñanza, investigación y extensión no son de igual magnitud ni grado de prioridad. Actualmente el ritmo de crecimiento del conocimiento sobrepasa a la capacidad de aprendizaje y de búsqueda de aplicación de ese nuevo conocimiento. La enseñanza en nuestro país es un problema de masas, gigantesco; el desarrollo de mejores métodos de enseñanza es vital. La investigación será o deberá ser selecta y de calidad. La investigación por la investigación misma no debe tener asiento en la universidad contemporánea, ya que no es lícito darnos ese lujo. Es menester separar la verdadera investigación de la simple experimentación y de la repetición de “prácticas glorificadas”. La investigación debe contribuir, tan eficaz y rápidamente como se pueda, a la enseñanza y particularmente debe ser considerada como método de enseñanza en la formación de investigadores en los programas de doctorado. La investigación patrocinada se debe estimular solamente si beneficia a la institución y si cumple con los objetivos de la investigación universitaria.

Los mexicanos doctorados en Norteamérica que quieran investigar, deben replantearse las metas de la investigación en nuestro país para no ser simplemente consumidores de tecnología y ciencia extranjera, de grandes aparatos, enormes laboratorios y pretensiones de premios Nobel. Es vital al fortalecimiento de centros de excelencia o la creación de éstos en las universidades en áreas en las que podamos competir con posibilidades de éxito; estos centros deben orientarse a generar investigación permanente y establecer así programas de doctorado fundamentados en las labores de investigación.

BIBLIOGRAFIA

- (1) PUNKE, H. "Function and evaluation in higher education", *School and Society*. Sept. 24, 1960.
- (2) ESSIGMANN, M. "Research". *Handbook of College and University Administration*. McGraw-Hill, Vol. 2, pp. 2-150, 1970.
- (3) EBAUGH, P. "Objetives and Constraints (Real or Imagined) in University Research". *Engineering Education*. No. 65, p. 449, 1975.
- (4) PUSEY, N. "The university comes of age". *School and Society*. Oct. 17, 1964.
- (5) GOULD, S. "National Research Goals and University Policies". *School and Society*. Oct. 1967.
- (6) KERR, C., citado por STANLEY LEHRER. "Leaders, Teachers and Learners". *Academe*, p. 10, Meredith Corporation, 1970.
- (7) HANEMAN JR., V. "Faculty research and undergraduate instruction". *Engineering Education*. No. 65, p. 450, 1975.
- (8) LORD ROTHSCHILD. *Forty Five Varieties of Research (and de-velopment)*". *Nature*. No. 239, p. 373, Cambridge, England, 1972.