

# Algunas reflexiones sobre el profesor de ciencias a nivel superior

Manuel Rojas Garcidueñas\*

Presenciamos profundos cambios en las universidades. No hay qué temer; los hubo en el racionalismo del siglo XVIII y en el XIX por la Revolución Industrial. Pero el concepto básico debe sostenerse: la universidad fue creada para la preservación y el avance del conocimiento. Si se cree en el valor de la ciencia para el bienestar de la humanidad, no habrá duda de la importancia de preservar la universidad, cuya figura central es el profesor. Es imposible discutir la problemática del profesor en pocas páginas, pero no será ocioso hacer algunas reflexiones al respecto.

“La universidad es lo que sus profesores son”, es frase a menudo interpretada como “la universidad es tan buena o mala según lo sean sus profesores”; cierto, pero tan obvio que no valdría la pena decirlo.

El significado oculto es que los propósitos de la institución se identifican con los de sus miembros en procurar la preservación y el avance del conocimiento. A diferencia de una empresa, donde cada empleado tiene motivaciones personales y la institución debe de alguna manera, encausarlos o aun constreñirlos.

De aquí nace la libertad académica bien entendida, pues nadie sabrá mejor que el profesor cómo graduar la importancia de los tópicos en sus cursos, qué metodología es la más apropiada en cada caso, hacia donde orientar sus investigaciones. Él es quien más se preocupará por cumplir los fines institucionales de preservar y avanzar el saber. Tampoco está sujeto al secreto industrial: comunica sus logros en congresos y revistas y expresa sus juicios de manera libre. Tendrá deberes: cumplimiento de programas, exámenes, reportes, pero ello estará acorde con su propósito personal. No hay institución que brinde una libertad comparable a la académica pues es función de la universidad “crear una atmósfera donde los estudiantes descubran sus intereses” (Commoner<sup>1</sup>). Bien dice Farson<sup>2</sup> que la pregunta ¿Funciona bien? ¿Es útil? no se hace



acerca de cosas realmente importantes como “un noviazgo, una sinfonía o una educación universitaria”, sino de cosas no muy importantes como “productos o programas de entrenamiento”. Actualmente parece haber confusión en el propósito del posgrado, que no pocas veces se toma como una preparación en un área profesional especializada; lo es por cierto, pero es un nivel universitario superior que debe comunicar una mayor comprensión y visión crítica de la ciencia, y una apertura de la mente al pensamiento objetivo, lógico, propio de la ciencia. Es tarea de los profesores evitar que el posgrado se desvirtúe, pasando a ser una especialización y a veces un mero entrenamiento.

Existe ahora preocupación por el aspecto cultural de los alumnos, y es plausible. Pero debe considerarse que ser culto significa haber estructurado los valores y conocimientos en un proyecto de vida y tener la capacidad de entender e insertarse en la sociedad, en el lugar y tiempo en que se vive. En el mundo actual la ciencia es un elemento cultural imprescindible, pues vivimos inmersos en la tecnología. Si el profesor es - como debiera serlo- un hombre culto, formará discípulos cultos insensiblemente, «de paso» por así decir-

♦ Publicado en la revista Ciencia UANL, Vol. V. No. 1, Enero-Marzo 2002.

\* Profesor Emérito del ITESM y miembro de la Academia Mexicana de Ciencias.

lo, en la exposición de su curso. Realmente es el conjunto universitario, alumnado y cuerpo docente, el que actúa cultivando y educando, pues «al adiestrar la inteligencia adiestra la voluntad, disciplinando al individuo como un todo» (Blanshard<sup>3</sup>).

La universidad es lo que sus profesores son. Si en el cuerpo docente prevalecen los «escaladores», que solamente se preocupan por el ascenso en la administración, o los que toman la academia como un paraguas que los libra de la lucha por la vida, o quienes, como los presos, van tachando los días que faltan para la jubilación, la universidad será como la mítica de Winnemac: «una fábrica productora de hombres y mujeres que llevan vidas morales, son sociables, son emprendedores en los negocios y de vez en cuando mencionan libros que ya se sabe que no tienen tiempo de leer» (Lewis<sup>4</sup>).

Un profesor de ciencias a nivel superior precisa de un conocimiento profundo y actualizado de su materia y tener una doble lealtad: a su institución y a su profesión. Debe sujetarse a cierta disciplina institucional sin duda, pero siempre deberá ser un profesional de su rama. Un profesor de la Sorbona asevera: «El mito de la pedagogía general resulta de una transposición abusiva de la enseñanza primaria a la superior y ha causado estragos, al persuadir que el método de enseñanza es más importante que el contenido de la instrucción» (Kourganoff<sup>5</sup>). Podría atestiguar con ejemplos observados en mis años de magisterio la verdad de este aserto.

Dos peligros acechan al profesor. El primero es la obsolescencia o «fossilización». Cada semestre enfrenta un nuevo grupo que ignora la materia y forzosamente debe repetir información; si no cuida de incluir los conocimientos recientes, aun cuando no sean muy importantes o relevantes para un curso básico profesional, al cabo de unos años recitará cada semestre conocimientos quizá obsoletos o tan conocidos que han pasado a ser tema de niveles educativos inferiores.



El segundo peligro es la vanidad. Muchas universidades mexicanas no pueden contar con un amplio cuerpo docente, teniendo solamente un especialista en cada campo específico de ciencia. Sin duda los colegas de otras áreas respetarán el saber del especialista, quien se sentirá cada vez más seguro de sus juicios y aun de sus opiniones y llegará a creerse un gran pensador que al hablar ilumina a la humanidad, por lo cual se cierra a toda objeción e incluso (y he conocido casos) a los nuevos métodos y conocimientos.

Para prevenir estos peligros lo mejor es que el profesor no deje de ser un miembro de su profesión, perteneciendo a sociedades científicas, suscribiéndose a revistas de su campo y manteniendo contacto con sus colegas en otras instituciones. También es necesario acudir a cursillos de actualización, sean internos o externos, así como a congresos, si es posible como ponente, o al menos como asistente interesado. Si tiene proyectos de investigación debe publicarlos en revistas adecuadas.

En tales situaciones sus juicios serán confrontados y discutidos, compartirá dudas y así su autoestima tomará un nivel adecuado, y su profesionalidad se verá estimulada.

Para cumplir su misión de hacer avanzar el conocimiento, la universidad debe investigar; sin embargo, es discutible que todo profesor deba involucrarse en investigación para lograr reconocimiento y promoción en salario o jerarquía, sobre todo a nivel de li-

cenciatura. La investigación puede ligar al recinto académico con el mundo exterior de la explotación racional de recursos, la producción industrial o agrícola, etc. , cuando se tienen proyectos de ciencia aplicada y de resultados más o menos acorto plazo. Participar en este tipo de proyectos puede ser muy ventajoso para el profesor, pero existen también proyectos de ciencia básica muy valiosos; aunque ahora, por el desarrollismo, se vean un tanto despreciados. No puede haber tecnología de avanzada o desarrollo de las aplicaciones, si se carece de ciencia básica: por eso es básica. Si por sus objetivos muchas instituciones oficiales deben abocarse a resolver los problemas inmediatos de la sociedad, toca a las universidades enfrentar otros problemas quizá no de urgente resolución, pero sí de importancia para el desarrollo del saber.

Price<sup>6</sup> diferencia entre gran ciencia y pequeña ciencia. La primera se dirige a temas amplios y complejos a veces de gran impacto social, que exigen una estrategia de planeación, la participación de diversos especialistas y generalmente mucho dinero. La pequeña ciencia ataca problemas específicos, pero de valor científico, quizá poco relevantes en sí mismos, pero que al encajar con otros representan un real avance en el conocimiento y que no son muy costosos. Si no hay patrocinio para proyectos de gran ciencia, el profesor siempre encontrará tópicos de pequeña ciencia que puede atacar con la ayuda de algunos alumnos y con poco presupuesto. En todo caso, debe permitirse que el profesor elija los objetivos de su investigación, pues sin libertad difícilmente habrá la creatividad que la investigación demanda.

El profesor que investiga cumple cabalmente la misión de la universidad y se libra del peligro de la «fossilización». Es también un ejemplo para los alumnos, motivándolos no solamente con sus palabras, sino con sus acciones. Sin embargo, hay excelentes profesores que no sienten el impulso de encontrar cosas nuevas; sería muy deseable que participaran en asesorías técnicas profesionales en su área fuera de la

universidad, lo que es una manera de investigar, y desmentirían el juicio denigratorio, según el cual los que saben cómo hacer están en trabajo profesional y los que no saben están enseñando.

El tópico de la investigación se liga, para el profesor, con el de la tesis, pero esto queda fuera del alcance de este artículo; el tópico está revisado en un artículo anterior.<sup>7</sup>

## REFERENCIAS

1. Commoner, H. S. Is the university to blame? En: Hard Rains. Ed. R. y Disch y B. Schwartz. Prentice Hall Englewood Cliffs. 1970.
2. Farson, R. Of the world in 1984. En Hard Rains op. cit.
3. Blanshard, B. Los valores; estrella polar de la educación. En: Fines de la Educación Superior. UTEHA. México. 1963.
4. Lewis Sinclair. Arrowsmith. Random House. New York. 1925.
5. Kourganoff, V. La cara oculta de la universidad. EUDEBA (Edit. Univ. de Buenos Aires). 1972.
6. Price, D. J. Hacia una ciencia de la ciencia. Ariel Barcelona. 1973.
7. Rojas Garcidueñas M. Consideraciones sobre la tesis profesional. CiENCia UANL III(1):21-24. (enero-mayo 2000).

