

Conocimiento, pensamiento complejo y universidad

Knowledge, complex thinking, and university

Lino T. Borroto López

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLASCO), Universidad de La Habana, Cuba.

RESUMEN

La universidad de hoy debe necesariamente asumir en su *ethos* la dimensión de la producción de nuevos conocimientos, lo cual, si bien puede encontrarse (en alguna medida) en los planes de investigación de los centros de educación superior, no es menos cierto que en muchas líneas de investigación no es un tema prioritario. Esto provoca que las investigaciones científicas, sin dejar de ser útiles, no rebasen el propósito de ser «razón instrumental» que resuelve problemas concretos de la producción o los servicios. El artículo indaga sobre la labor de la universidad en medio del escenario de la producción científica internacional.

PALABRAS CLAVE: antropología del conocimiento, investigación, transdisciplina.

ABSTRACT

Current university should necessarily assume for ethos the dimension of the production of new knowledge, which though it can be found (to a certain extent) in higher education centers' research plans, many of their research guidelines are not precisely prioritized. Thus, scientific research works, though useful, do not go beyond the purpose of being the «instrumental reason» that solves production or services' concrete problems. The present article explores the university work in the midst of international scientific production scenario.

KEYWORDS: *knowledge anthropology, investigation, transdiscipline.*

Introducción

Desde la segunda mitad del siglo XX se habla del conocimiento como una fuerza productiva directa. Tal pensamiento se concreta cada vez más con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la robótica, y con el valor agregado (en conocimiento) que presentan hoy tanto los bienes de producción como los bienes de consumo. En el centro de esta problemática se encuentra la universidad, que constituye (o debe constituir), conjuntamente con otras instituciones de naturaleza científica, no solamente una institución hacedora de profesionales, sino, sobre todo, un agente por excelencia de la producción de conocimientos.

Si bien en otros tiempos la mayoría de las universidades se ocuparon esencialmente de la formación de profesionales, la universidad de hoy debe necesariamente asumir la dimensión de la producción de nuevos conocimientos.

Lo anterior puede parecer una verdad de Perogrullo, sin embargo es un elemento esencial que deben tener en cuenta los tomadores de decisiones de las universidades en nuestro país y muy en especial en los centros de educación superior de perfil pedagógico. En medio de las nuevas condiciones de trabajo y del esfuerzo que se realiza en la formación de profesores de nuevo tipo, nos preguntamos: ¿hasta dónde en este esfuerzo estamos desarrollando nuevos conocimientos?; ¿hasta dónde hemos teorizado esta experiencia? Y la respuesta tiene que ir más allá de los perfiles ideopolíticos, tiene que favorecer el campo de la antropología del conocimiento.

Realmente, el problema del conocimiento, su interpretación y su asunción se arrastran desde mucho antes de la modernidad a través de concepciones que van desde la teoría del conocimiento de Immanuel Kant en el siglo XVIII hasta la economía de la educación contemporánea; desde la concepción historicista e idealista de Friedrich Hegel sobre el devenir del pensamiento universal hasta la sociología del conocimiento; desde las teorías de Karl Marx o de Karl Mannheim sobre las ideologías hasta las ciencias cognitivas actuales. Todo ello ha consolidado un campo de estudio que tiende a explicar todas las condiciones bajo las cuales se producen, legitiman y transmiten los conocimientos.¹

La formación y el desarrollo de las universidades a escala universal van de la mano con el desarrollo de las distintas corrientes (filosóficas y sociológicas) que signan el derrotero del desarrollo de la humanidad. Como se conoce, la universidad latinoamericana (y la cubana no es una excepción) es importada e impostada desde Europa a nuestras tierras. Con esa impostación se heredaron estructuras, dimensiones y formas específicas de pensar.

Desde la Edad Media, las universidades tenían como misión el abordaje de los saberes desde lo biológico, lo social, y otras dimensiones. Esta situación cobró un nivel importante de profundidad con el advenimiento de la modernidad, la cosificación y especialización progresiva de los saberes.

Las nuevas teorías trataron de buscar algún aspecto que, actuando quizás como metarrelato, fuera síntesis de todas las anteriores. Esto se expresa en los diseños curriculares de nuestras universidades; donde cada vez ha sido más evidente el nivel de especialización. Ahora, en el umbral de lo biológico podemos ver asignaturas como Biología, Microbiología, Bioquímica, Química (orgánica o inorgánica) etcétera que a nivel del diseño curricular tratan de establecer algún tipo de conexión a partir del sistema de precedencia, pero que no articulan un sistema orgánico de contacto, por ejemplo, con las ciencias sociales o la filosofía.

En el caso cubano esta cosificación no está resuelta a pesar de los esfuerzos por impregnarle a los currículos un enfoque humanista; a pesar de potenciar asignaturas como la Historia Nacional, incorporada con fines ideológicos, en el bien entendido de la necesidad de preservar la memoria que es, por supuesto, preservar lo cubano, e incluso, a pesar de comenzar a desarrollarse (correctamente) –desde finales de los ochenta del pasado siglo y principios de

los noventa– la concepción del profesional de perfil amplio, que tendió a limitar los extremos niveles de especialización heredados de la pedagogía soviética de los decenios anteriores.

La dialéctica entonces está en el reconocimiento de que, en los momentos actuales, la ciencia necesariamente tiene que avanzar a partir de visiones e interpretaciones particulares, porque la explosión de conocimientos no permite otra cosa. Por ejemplo, a un biólogo no le alcanzarían dos vidas profesionales con alto nivel de longevidad para leer todo lo que publican las revistas especializadas en el campo de la biología.

Ante los cambios de vida y en la cultura del mundo actual, las instituciones educativas, y en el caso que nos ocupa, las instituciones de educación superior, tienen un papel importante que cumplir: que los futuros profesionales se desarrollen mediante nuevas formas de aprendizaje basadas en una educación integral, que trascienda incluso la formación de profesores generales integrales, para ubicarse en el universo de la inter y transdisciplina. Lograr esta meta supone el establecimiento adecuado entre el holismo y la necesaria especialización y una forma distinta de aprehender la ciencia despojada de los actuales condicionamientos estamentales impuestos por el positivismo, y que no podemos erradicar, sino complementar.

La transdisciplinariedad es una forma de pensar la naturaleza y la sociedad desde la disciplina, desde la necesaria especialización, pero también (y no es un juego de palabras), tiene que ser capaz de ver la disciplina desde ese todo. Como diría Morin (que no es el precursor en el sentido de pensar el mundo como totalidad, pues desde el punto de vista del método, Karl Marx lo incluye en su concepto de formación económico social): «el conocimiento es un fenómeno multidimensional en el sentido de que es, de manera inseparable, a la vez que físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural y social».² La clave del problema está en profundizar en la ciencia del conocimiento y su transmisión a través de la interdisciplina, y no en la formación, por ejemplo, de docentes supuestamente integrales que reciben asignaturas cosificadas para después convertirse (en el caso de la secundaria) en profesores que las imparten también de forma cosificada a sus estudiantes. Con ello se resuelve el fenómeno coyuntural de la falta de profesores ante el loable empeño de disminuir el número de estudiantes en el salón de clase. Es necesario entonces acudir a los apoyos que en tal sentido nos ofrecen la ciencia y la tecnología, como lo evidencia la lectura de la obra de Francisco Varela.³ Por lo tanto, es necesario reformar el pensamiento como premisa para la educación humana.

Lo dicho hasta aquí nos obliga a penetrar un poco más en las consideraciones en torno a la teoría de la complejidad y al pensamiento complejo. Comprendo que no conozco la fórmula, y mucho menos el mecanismo más adecuado para su implementación en la práctica; solo poseo la inquietud intelectual y la preocupación (y ocupación) por una problemática científica cuyo estudio debe servir como provocación al desarrollo de líneas de investigación (bien sea verticalizada en la formación de un tipo de profesionales para un sector como pueden ser los centros formadores para la educación y la salud, bien sean más universales como las universidades). Es necesario abordar el problema desde todas las aristas posibles con la inteligencia de que lo que no hagamos hoy tendrá repercusión veinte o treinta años después.

Pensar en una antropología del conocimiento tiene que partir de que los fenómenos del mundo son complejos, y esta verdad –que pudiera parecer muy evidente para cualquier interlocutor– la decimos, la repetimos, pero no siempre vemos al mundo en esa complejidad. En este mundo convergen multitud de elementos y múltiples y variadas interacciones en procesos en los que el dinamismo es constante. La interacción entre la perspectiva social y la natural ha dado lugar a un modelo de organización social que refleja una crisis profunda.

En el mundo actual todo está interconectado y los conflictos sociales y ecológicos, al igual que las guerras, no son locales ni parciales, sino que tienen efectos planetarios. Ante ellos es necesario un cambio de perspectiva que oriente nuevas maneras de abordar el conocimiento de la realidad y que permita tomar decisiones para construir nuevas maneras de enfrentar la vida. A partir del siglo xx el concepto de complejidad se ha integrado prácticamente en todos los ámbitos. La realidad objetiva es extremadamente compleja y como parte de ella el hombre en su individualidad, en su subjetividad, también lo es; la ciencia, por supuesto, no escapa de esta complejidad.

La forma de asumir el paradigma de la complejidad como una forma de pensar el mundo tiene necesariamente que incluir el concepto de sistema complejo adaptativo, hacer suyo la necesidad de un diálogo continuado entre las distintas formas de conocimiento, y negar la existencia de formas de conocimientos más simples que otras. Para asumir esta tarea desde el plano de la educación, como hemos afirmado, hay que hacerlo desde la transdisciplinariedad, que puede tener un primer momento de ensayo, y/o adaptación en la interdisciplinariedad. Esta transdisciplinariedad se funda en un aval cultural que no surge de la noche a la mañana y debe ser un proceso de sedimentación progresiva, de necesaria acumulación, donde (en el plano escolar) se incluyan todos los actores, desde el maestro, la familia, y hasta los estudiantes. Los conocimientos disciplinares necesarios para las transformaciones técnicas y científicas deben incluir la cultura de la razón, los sentimientos, la cultura del ser, pero no solamente para ser interpretado de forma unilateral (tal cual lo hizo en su momento el marxismo dogmático) como ser-trabajo, sino además desde el punto de vista existencial, lo cual incluye salidas diversas a seres con cosmovisiones y culturas diversas, aún cuando compartan un espacio (geográfico, ideológico) común. Para ello se impone la eliminación del trasmisionismo gnoseológico y del inculquismo axiológico.

Frente a esta visión de la educación, la nuestra está aún informada de positivismo, gnoseologismo, reduccionismo, intolerancia y autoritarismo. Se habla todos los días de que el estudiante debe construir su propia verdad, pero se dictan conferencias de corte tradicional y muchas veces, cuando se utiliza un medio tan poderoso como la televisión, se hace para reproducir una conferencia de algún profesor relevante, y no para confeccionar programas vinculados a la vida biológica o social. El profesor tiene que dejar de ser un reproductor y convertirse en un verdadero facilitador del conocimiento. El desarrollo de una televisión universitaria desde las propias universidades, con una nueva cosmovisión del proceso docente que incluya la complejidad, se hace indispensable.

La transdisciplinariedad se propone ir más allá de la mera integración o cooperación entre disciplinas para reconsiderar la cuestión de la interconexión de los campos del conocimiento desde una perspectiva doble. Pretende, por un lado, situar al hombre como el actor central de un viaje integrador del conocimiento, capaz de revelarle la comprensión de su destino como humanidad, y por otro, situar el conocimiento humano como un vasto océano interconectado de saberes sin fronteras definidas. La educación se realiza en el contexto sociocultural en el que se

desarrolla. Puede entenderse como un elemento de reproducción social y cultural, trasmisor de la cultura dominante, pero puede también concebirse como factor transformador de la sociedad. La realidad no es un simple producto de estructuras o sistemas, sino mucho más: es la construcción que de ella se hace día a día. Desde dicha concepción, el modelo de sociedad se construye continuamente en base a la interacción de los individuos que la componen. Ello permite pensar en una educación que es órgano reproductor, pero que a la vez es elemento capaz de crear nuevas cosmovisiones.

Para Edgar Morín la noción de complejidad, unido al modo de pensar complejo, constituye un método que se funda en siete saberes necesarios:

- Las cegueras del conocimiento, el error y la ilusión.
- Los principios de un conocimiento pertinente.
- La enseñanza de la condición humana.
- La enseñanza de la identidad terrenal.
- El enfrentamiento las incertidumbres.
- La enseñanza de la comprensión.
- La ética del género humano.⁴

Conclusiones

Desde la perspectiva del pensamiento complejo, el hombre se convierte en un viajero del conocimiento a la búsqueda del sentido de su existencia, y se halla ligado a una comprensión del destino del planeta y el cosmos. Por ello –frente a la disyunción, la reducción, la abstracción y el determinismo que se mantienen como forma del pensamiento habitual– el pensamiento complejo asume la heterogeneidad, la interacción y el azar, elementos que, asumidos como totalidad sistémica, se funden en tres principios:

- Principio dialógico: no asume la superación de los contrarios, sino que establece que los dos términos coexisten sin dejar de ser antagónicos. Este principio valora en grado máximo la conexión como condición del sistema.
- Principio de la recursividad: el efecto se vuelve causa y la causa se vuelve efecto; los productos son productores; y el individuo hace cultura y la cultura hace al individuo
- Principio hologramático: busca superar los principios del holismo y del reduccionismo. El primero no ve más que el todo, mientras que el segundo no ve más que las partes. El principio hologramático ve las partes en el todo y el todo en las partes.

Estas interrogantes: ¿quiénes somos; dónde estamos; para dónde vamos? son las preguntas que vinculan el conocimiento a la duda, reflejan la actitud para afrontar los problemas fundamentales de nuestra propia condición y de nuestro propio tiempo y la actitud para vincular los saberes particulares en el contexto global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORROTO LÓPEZ, LINO: «La universidad latinoamericana y caribeña, los retos del nuevo siglo», *Revista Reencuentro de la Universidad Autónoma Metropolitana*, n.º 40, Xochimilco, 2000, pp. 41-50.
- HEGEL, GUILLERMO JORGE FEDERICO: *Fenomenología del espíritu*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1972.
- HERNÁNDEZ OSCARIS, ROBERTO y ELSA VEGA: *Historia de la educación latinoamericana*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1995.
- MORIN, EDGAR: *Introducción al pensamiento complejo*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1994.
- _____: *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, UNESCO, París, 2000.
- PÉREZ LINDO, AUGUSTO: *Políticas del conocimiento, educación superior y desarrollo*, Editorial Biblos, Buenos Aires, 1998.
- VARELA, FRANCISCO: *Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1990.

RECIBIDO: 6/6/2014

ACEPTADO: 5/7/2014

Lino T. Borroto López. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLASCO), Universidad de La Habana, Cuba. Correo electrónico: lborroto@flasco.uh.cu

NOTAS ACLARATORIAS

1. Cfr. Augusto Pérez Lindo: *Políticas del conocimiento, educación superior y desarrollo*.
2. Edgar Morin: *Introducción al pensamiento complejo*, p. 17.
3. Cfr. Francisco Varela: *Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas*.
4. Cfr. Edgar Morin: *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*.