

AUGUSTO PEREZ LINDO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RIOS

Seminario Internacional. Concepción del Uruguay, 13-14 de octubre 2005

REPENSANDO LA GESTION DEL CONOCIMIENTO

I. LA GESTION DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

Para cualquier interesado en el tema se puede apreciar a través de Internet que en las universidades los enfoques de “gestión del conocimiento” están siendo adoptados en tres sentidos:

- a) como una nueva teoría gerencial de los recursos humanos;
- b) como una serie de herramientas informáticas para mejorar la toma de decisiones;
- c) como nuevas técnicas para la capacitación del personal.

Ahora bien, como he señalado en otra parte¹, para construir una teoría de la gestión del conocimiento en la universidad es necesario ante todo tomar en cuenta los aspectos que distinguen a esta institución de cualquier otra semejante.

Si bien las exigencias administrativas y gerenciales parecen extrapolables entre distintos tipos de organizaciones, hay que tener en cuenta que por su naturaleza la universidad está intrínsecamente ligada a la producción y transmisión de conocimientos.

Es por esta razón que resulta pertinente el enfoque de la gestión del conocimiento en la universidad, pese a las resistencias que este concepto provoca ya que enfrenta a prácticas corporativas, políticas, mercantilistas y burocráticas ampliamente instaladas en el medio. Como trataremos de mostrar el contexto actual ofrece la oportunidad de redefinir la institución universitaria fortaleciendo su carácter de organización centrada en la producción y transmisión de conocimientos pero esto impone no sólo aplicar técnicas gerenciales adecuadas sino también asumir plenamente las funciones cognitivas, formativas y pragmáticas de la universidad.

Ante todo deberíamos explicitar los aspectos que nos parecen definir la identidad de una organización universitaria en los contextos actuales:

- la universidad tiene como fines centrales investigar científicamente y brindar enseñanza en el más alto nivel;
- la actividad científica implica interesarse no solo por extender las fronteras de las ciencias y las tecnologías sino también por justificar críticamente los conocimientos que brinda la institución (función epistemológica);
- la función de la enseñanza está ligada a la formación de profesionales, de dirigentes y de ciudadanos; en el contexto de los países sub-desarrollados esta función exige prestar especial atención a la socialización de los jóvenes;

¹ Ver: A. Pérez Lindo y otros (2005). *Gestión del conocimiento. Un nuevo enfoque aplicable a las organizaciones y a la universidad*, Editorial Norma, Buenos Aires

- cada institución puede adoptar una cierta idea de su “misión”, que puede ser definida en términos filosóficos, políticos, morales o religiosos;
- la universidad contemporánea reconoce como inherente a sus funciones la obligación de transferir sus conocimientos para atender las necesidades de la sociedad (función de transferencia);
- en el contexto de la cultura de la información vigente la universidad se concibe como una institución capaz de organizarse de manera inteligente mediante el uso de tecnologías informáticas y como un actor relevante en la producción y difusión de información científica;
- los desafíos del desarrollo económico-social imponen a las universidades de países periféricos elaborar políticas de conocimientos para resolver los problemas de la sociedad.

A partir de estos rasgos fundamentales de la Universidad se puede apreciar la distancia que media entre los propósitos institucionales deseables y el desempeño real de las universidades. En este sentido podemos identificar algunas disfunciones que atentan contra la coherencia institucional universitaria:

- **el profesionismo o credencialismo:** un gran número de universidades están centradas en el otorgamiento de diplomas profesionales de grado preocupándose poco por la investigación científica, por la socialización de los jóvenes o por la formación de ciudadanos;
- **el burocratismo:** el modo como se administran muchas universidades suele reproducir las prácticas de la administración pública en las universidades estatales o las prácticas de las empresas en las universidades privadas;
- **el faccionalismo:** consiste en la apropiación del espacio público universitario por parte de partidos o grupos sectarios lo que constituye una privatización de hecho y una enajenación de la capacidad para definir políticas públicas del conocimiento al servicio de la sociedad;
- **el patrimonialismo:** tanto en universidades privadas como en universidades públicas suele ocurrir que los dirigentes confunden el gobierno de la institución con el uso de sus patrimonios particulares;
- **el corporativismo:** este fenómeno surge con la división de los saberes en disciplinas y carreras desde la Edad Media pero se manifiesta en forma aguda en la actualidad en la cristalización de coaliciones que imponen currículos monodisciplinarios y defienden los intereses profesionistas por encima de las instituciones;
- **el mercantilismo:** consiste en tratar a la educación superior como una unidad de negocios, como una empresa con fines de lucro, concepto que se pretende legitimar y generalizar en la actualidad a través de un acuerdo internacional en la Organización Mundial de Comercio (OMC)

Todas estas desviaciones atentan contra la idea de la universidad concebida como una institución regida por principios universales para producir y transmitir conocimientos. Atentan también contra la pertinencia social que deben tener las funciones de la universidad en tanto servicio público.

Mientras que en la empresa no se cuestiona la finalidad del lucro porque esto pone el peligro la organización, en la universidad lo más difícil consiste en lograr una coherencia entre los propósitos institucionales y las prácticas reales. Autores como

Burton Clark consideran improbable que se pueda lograr tal coherencia alegando la diversidad de intereses y de respuestas inherente a la cultura del conocimiento.² Ahora bien, allí estriba un desafío central de la “gestión universitaria del conocimiento”: generar convergencias y consensos para que la actividad académica no se convierta en un mosaico de feudalidades. Una experiencia en gran escala como la de la Unión Europea muestra que se pueden concertar objetivos comunes aún entre países con trayectorias y culturas muy diferentes. La diversidad no es enemiga de la coherencia institucional sino todo lo contrario.

¿Cómo hacer para que los actores universitarios converjan hacia un consenso estratégico?. Volviendo a la analogía con la Unión Europea, antes de que los decisores políticos intervengan, los grupos de expertos en asuntos económicos, sociales y otros, establecen los contextos desde los cuales se pueden lograr consensos. Del mismo modo, las universidades necesitan crear “observatorios” o “grupos de trabajo” que elaboren diagnósticos sobre la evolución de las ciencias, de las tecnologías y de las demandas sociales para acordar políticas académicas comunes.

Obviamente, esto supone aceptar los criterios de los expertos aunque en última instancia las políticas de conocimiento las decidan los órganos colegiados con representantes de los distintos claustros. De esta manera se establecieron los Acuerdos de Bolonia (1999) en virtud de los cuales las universidades de 26 países europeos adoptaron voluntariamente marchar hacia la reforma del espacio europeo de Educación Superior.

La coherencia institucional implica entonces respetar la cultura del conocimiento que es inherente a las universidades. La autonomía, que muchos asocian con fueros especiales o con soberanía política, tiene que ver con la independencia que las universidades siempre han reclamado respecto a cualquier poder político, económico, religioso, corporativo u otro, ajeno a los intereses de la investigación libre y a la enseñanza pluralista.

La gestión universitaria del conocimiento comienza con la búsqueda de coherencia institucional, sigue con la elaboración de políticas de conocimiento y se implementa a través de mecanismos centrados en la investigación científica, en la formación de los alumnos, en la capacitación de docentes y empleados, en la transferencia hacia la sociedad y en la organización inteligente de la administración.

Estas son algunas de las aplicaciones posibles de la gestión del conocimiento en la Universidad:

- la creación de observatorios de ciencia, tecnología y sociedad para formular políticas de conocimiento a fin de orientar las distintas funciones de la institución;
- la adopción de un modelo curricular flexible e interdisciplinario para permitir que alumnos y profesores puedan actualizar sin dificultad los procesos de enseñanza-aprendizaje;

² B. Clark (1983). *El sistema de Educación Superior. Una visión comparativa de la organización académica*, Nueva Imagen, México

- la instalación de una cultura de la información que implique no solamente asegurar la conexión en red de todos los actores sino también la desburocratización de los procedimientos administrativos, la sistematización de bases de datos para la gestión académica y administrativa, la creación de bases de datos sobre temas fundamentales de la sociedad o de la región, la formación de usuarios inteligentes de la información, etc.
- la realización de programas de capacitación para docentes, empleados y funcionarios utilizando las técnicas de “conversión” propuestas por Nonaka y Takeuchi;
- la profesionalización de los empleados-funcionarios de la universidad a fin de evitar al máximo las intervenciones políticas, clientelísticas o corporativistas;
- el fortalecimiento de las capacidades de la universidad para socializar a los jóvenes mediante un eficaz sistema de becas, actividades deportivas y culturales;
- la consolidación de un sistema de enseñanza bi-modal para que los estudiantes puedan elegir en cualquier momento cursos presenciales o a distancia, y para asegurar la presencia de la universidad en el espacio virtual global;
- el fortalecimiento de los mecanismos de cooperación intra e interinstitucional para evitar la compartimentación, la feudalización o el aislamiento de las distintas unidades académicas;
- la implementación de proyectos destinados a mejorar la articulación entre la actividad científica, la enseñanza y las demandas de conocimientos por parte de la sociedad.

Un programa de gobierno universitario con estas características significaría en cualquier caso una revolución académica, un cambio de paradigmas. Implicaría también una reingeniería organizacional. Sería un error considerar que este cambio depende esencialmente de la introducción de nuevos enfoques gerenciales. Como vamos a ver más adelante lo que está en juego es un replanteo epistemológico y sociológico en cuanto al modo de producción y de transmisión de conocimientos en el mundo actual.

II. ALGUNOS HITOS Y ANTECEDENTES.

El concepto de “gestión del conocimiento” aparece en la literatura administrativa y organizacional a partir del fenómeno de la “sociedad de la información”. Peter Drucker (en *The Landmarks of Tomorrow*, 1959 y mucho más tarde en , *Las nuevas realidades*, 1989) fue el primero en destacar que estaba surgiendo en la economía y la sociedad el “trabajador del conocimiento”.

Alvin Toffler en libros como “*El shock del futuro*” (1979), “*La tercera ola*” (1980) y “*El cambio del poder*” (1990), identificó nuevas tendencias en la sociedad mundial tales como el advenimiento de la cultura de la información (ligada a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) y la importancia creciente de los productores de conocimientos. En suma sostuvo la tesis de que el nuevo orden mundial dependía del control de la información y del conocimiento.

Sin duda, estos autores estaban percibiendo claramente un cambio histórico que se había anunciado con la Revolución Industrial del siglo XVIII y con el movimiento de la Ilustración del siglo XIX. La tesis de que las innovaciones tecnológicas iban a modificar las estructuras sociales ya había sido planteada por Augusto Comte, Saint Simon, Karl

Marx y otros autores en esa época. La idea del “progreso” significaba que todo iba a culminar en sociedades organizadas en base a principios racionales e igualitarios. Se produjeron cambios políticos, económicos y sociales, pero, sin embargo, estructuras sociales fundamentales como las fronteras, los estados, la escuela, los partidos y otras permanecieron.

La Revolución Rusa de 1918 pareció iniciar un nuevo ciclo a partir de un cambio sustancial en las formas de la propiedad y en las relaciones sociales. El fracaso de esta experiencia, así como de otras que siguieron el mismo modelo, condujo a lo que se conoce como “la caída del Muro de Berlín” en 1989.

Desde la perspectiva de los países socialistas la experiencia de China a partir de 1949 parecía marcar una alternativa diferente. Se produjo en efecto un cambio sustancial en las relaciones sociales al abolir las formas tradicionales de la propiedad en el campo y en la ciudad. Pero a comienzos de 1960 esto parecía no haber producido un salto en la creación del bienestar colectivo. Surgió entonces la “revolución cultural” que entre 1964 y 1974, se propuso crear nuevos impulsos creativos mediante la aplicación del pensamiento de Mao Zé Dung. La idea era muy simple: si el pensamiento maoísta era correcto su aplicación sistemática tenía que provocar efectos positivos para el desarrollo del país.

Pronto se descubrió que el “maoísmo” ofrecía consignas ideológicas y políticas pero no caminos para resolver técnicamente los problemas del subdesarrollo. Los dirigentes del PC Chino declararon el fin y el fracaso de la experiencia de la revolución cultural en 1974. Apelaron entonces a nueva estrategia: fortalecer la investigación científica, las innovaciones tecnológicas y la creación de empresas modernas.

Los dirigentes chinos había evaluado sin duda las experiencias exitosas de Japón y de Corea del Sur. Estos países precursores del boom económico del Sudeste Asiático en los años 80, habían valorizado de un modo más sistemático que en Occidente la educación masiva, la investigación aplicada y la gestión empresarial. Incorporando elementos de sus propias tradiciones tendieron a no dissociar la actividad económica, la organización social y los elementos culturales. Es decir, introdujeron un modelo de capitalismo corporativo y asociativo fundado en el uso intensivo de los recursos educacionales y tecnológicos.

Entretanto, el progreso tecnológico y económico de Estados Unidos había creado una brecha muy grande con el resto del mundo. Incluso Europa a fines de los años 70 comenzó a percibir su atraso en muchos sentidos. Junto con la capacidad para innovar en todos los terrenos, los estadounidenses habían creado una nueva cultura gerencial, que los asiáticos, siguieron el ejemplo de Japón tendieron a refinar. Así surgen las primeras experiencias de “organizaciones inteligentes” fundadas en la valorización de los saberes de los empleados y funcionarios. El “knowledge management”, que tuvo sus primeras aplicaciones en algunas empresas de Estados Unidos se convirtió en un nuevo enfoque gerencial japonés en los años 80 y 90.

III. CONOCIMIENTO, EVOLUCIÓN Y EPISTEMOLOGÍA

La función del conocimiento como factor evolutivo de la sociedad humana puede hoy apreciarse como un continuo desde el inicio de la revolución agrícola de la época

del Neolítico hace más de 10.000 años. En todas las culturas pueden recogerse testimonios del impacto del surgimiento de nuevas ideas, técnicas y modelos de organización. Varios autores, entre ellos Lewis Mumford, realizaron inventarios del progreso de las técnicas para mostrar cómo las mismas contribuyeron a modelar los cambios sociales.

Lo cierto es que ni los Indios, ni los Chinos, ni los Griegos, ni los Romanos, ni los Europeos de la Edad Media, concibieron la posibilidad de crear un nuevo mundo a través de las técnicas o de las ideas. Las primeras intuiciones en este sentido surgieron con el Renacimiento Italiano, a partir del siglo XV. Pese a que introdujeron una visión antropocéntrica donde el hombre aparecía como el creador de la cultura, siguieron tomando como modelo las leyes de la naturaleza como habían hecho los griegos. Fue el surgimiento de la ciencia experimental y de la industria moderna lo que hizo posible que se pensara en términos de “saber para poder”, como anunció Francis Bacon.

Mientras los ingleses y franceses del siglo XVIII estaban a la vanguardia de la industria y de las técnicas modernas, los filósofos alemanes como Kant y Hegel presintieron que el mundo que se avecinaba estaría fundado en el uso del conocimiento. Pero en lugar de enfatizar la importancia de la industria y de las innovaciones técnicas, como se hará más tarde, lo que quisieron fue poner de manifiesto que el ser humano era el sujeto del conocimiento que estaba formando el nuevo mundo. La “*Crítica de la Razón Pura*” de Kant y la “*Fenomenología del Espíritu*” de Hegel, son dos grandes intentos por desentrañar desde los procesos del conocimiento las claves del progreso humano.

Después del Hegel el positivismo de Augusto Comte y el materialismo histórico de Marx plantearon el análisis en otros términos privilegiando las prácticas sociales, los progresos técnicos y los procesos económicos. Las ideas quedaron como reflejo de los cambios sociales. El liberalismo clásico por su parte colocaba el énfasis en la economía de mercado y en las libertades individuales. La Economía Política de esa época apenas si dedicaba algún párrafo aislado para destacar la importancia de la educación o de la ciencia. Hacia fines del siglo XIX, sin embargo, ya algunos filósofos e ingenieros alemanes habían comenzado a teorizar sobre el significado de las innovaciones técnicas y su importancia en la sociedad.

Un acontecimiento importante fue la creación en 1929 del Círculo de Viena, el que estuvo asociado a su vez al surgimiento de un fuerte interés por la epistemología de las ciencias naturales y exactas. Este movimiento pretendía en principio sistematizar y racionalizar los avances científicos. Pero pronto dio lugar a discusiones y ensayos para explicar la historia y la sociología de las ciencias. A partir de esta y otras asociaciones de la época comenzó una renovación de la epistemología que llega hasta nuestros días en medio de varios hiatos producidos por guerras y revoluciones. De todo este proceso surge una nueva imagen de las relaciones entre el conocimiento y la sociedad.

En las décadas siguientes se fueron revelando como insuficientes tanto las concepciones positivistas y materialistas, como las idealistas y culturalistas. El conocimiento científico ya no parecía ser la representación objetiva de la realidad sino el resultado de hipótesis que permitían avanzar en el descubrimiento de nuevas teorías científicas. Por otro lado, las explicaciones racionalistas tampoco parecían

autosuficientes en la medida en que inclusive en las matemáticas aparecen nuevos lenguajes para sistematizar el conocimiento.

La fenomenología de Husserl postula que la conciencia es un correlato del mundo. La epistemología de Jean Piaget trata de demostrar que el conocimiento resulta de una construcción en la que interviene tanto los fenómenos objetivos como las actitudes de los sujetos. Thomas Kuhn, a su vez, muestra que los paradigmas científicos se acreditan en última instancia por el consenso intersubjetivo de las comunidades científicas. Estas y otras teorías volvieron insostenibles las concepciones monistas o dualistas sobre el conocimiento. Aparece entonces la necesidad de encontrar una teoría multidimensional. Una de las respuestas en esa dirección es la teoría de la complejidad de Edgar Morin.

IV. EDGAR MORIN Y EL PENSAMIENTO COMPLEJO

Desde la obra de Karl Popper sobre “*La lógica de la investigación científica*” de 1934, el ensayo de Tomás Kuhn, “*La estructura de las revoluciones científicas*” (1960), los trabajos de Bachelard, Lakatos, Feyerabend y otros, podemos decir que la Epistemología contemporánea ha dado sucesivos saltos durante la segunda mitad del siglo XX. En las últimas décadas, por otra parte, las “ciencias cognitivas” han explorado en forma experimental y teórica los fundamentos y los alcances del conocimiento humano. Estamos viviendo pues en plena revolución cognitivista.

Edgar Morin ocupa un lugar destacado en este proceso porque es uno de los pocos pensadores que se atreve a buscar una teoría que tome en cuenta todos los aspectos del conocimiento humano. En los cuatro volúmenes de su obra *El Método* (tomo I, *La naturaleza de la naturaleza*, 1977; tomo II, *La vida de la vida*, 1980, tomo III, *El conocimiento del conocimiento*, 1986, tomo IV, *Las ideas*, 1991) Edgar Morin intenta presentar teorías y conceptos adecuados para comprender de manera compleja los procesos que configuran la naturaleza y el pensamiento.

Edgar Morin introduce la idea de que es imposible explicar la naturaleza o el pensamiento de manera monocausal o lineal. Refuta las teorías unilateralistas, sean racionalistas o materialistas. Según él nos encontramos siempre en medio de “bucles” o tramas complejas donde el efecto puede ser causa o viceversa. Los factores son “recursivos”, no lineales, son multidimensionales. Y aunque podemos trazar mapas de las ideas hay que tener en cuenta que todo transcurre en contextos de “construcción” y “reconstrucción” permanentes. El orden y el caos intervienen de manera permanente. Se puede decir que Edgar Morin reformula el pensamiento dialéctico y recurre a variadas teorías contemporáneas para presentar una nueva síntesis.

Una de las tesis importantes de Edgar Morin es la idea de que el “contexto de incertidumbre” forma parte de cualquier proceso de conocimiento. La realidad cambia y el sujeto también. Pero en la mayor parte del siglo XX se buscaron teorías del equilibrio, se planificaba a largo plazo, se pretendía encontrar un sistema permanente de explicaciones científicas. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo se fue imponiendo la sensación de que la misma dinámica del conocimiento tendía a derribar todas las fronteras. Autores como Illya Prigogine mostraron, por otro lado, que la realidad misma no es un sistema de equilibrio sino una combinación contradictoria entre el caos y el orden.

Las consecuencias del estado de desequilibrio y de la incertidumbre son fundamentales. Una de ellas es que la verdad no constituye una representación definitiva de las cosas sino una construcción provisoria de lo que creemos que es objetivamente real. Kart Popper ya había establecido en 1934 que una teoría científica es tal si es refutable. La ciencia aparece entonces como un conjunto de hipótesis provisionarias. En lugar de la verdad tenemos teorías verosímiles.

Otra consecuencia que podemos extraer del estado de incertidumbre es la necesidad de mantener una actitud crítica, reflexiva, sobre lo que creemos verdadero. No podemos dejar de evocar en este punto al filósofo Descartes quien en su *Discurso del Método* (1637) ya había propuesto dudar de todo para llegar a poseer ideas claras y distintas. Ahora ya no se trata solamente de recurrir metódicamente a la duda sino también de renunciar a la pretensión de alcanzar evidencias definitivas. La “explosión de los conocimientos” en la actualidad desborda la capacidad humana para establecer una visión estable de la realidad y de las disciplinas científicas. Las universidades no están en condiciones de establecer planes de estudios enciclopédicos que se mantengan actualizados más de uno o dos años. Por otra parte, el tratamiento de los problemas exige hoy tomar en cuenta aspectos que trascienden las disciplinas particulares. (Estas constataciones están a la base de algunas reformas actuales de la Educación Superior en distintos lugares del mundo).

Los hechos que observamos aparecen al mismo tiempo bajo una dimensión simple y una dimensión compleja. En el cosmos, en la biología o en los hechos sociales siempre podemos encontrar estas dos perspectivas. Sin embargo, la tradición de la división del trabajo académico y profesional nos ha acostumbrado a las especialidades, a los puntos de vistas particulares. El universo es simple y complejo al mismo tiempo. Los problemas de la salud, la educación o la política también. Pero la universidad no prepara para comprender de esta manera las cosas. Porque en general tampoco se interesa mucho por brindar una visión epistemológica compleja a los estudiantes. Necesitamos pensar las cosas de manera compleja, aunque podemos también aproximarnos a las mismas de manera simple. El observador científico pasa regularmente de lo próximo a lo lejano y vice-versa. Nuestra propia conciencia, nuestro yo, parece algo evidente y simple en primera instancia. Pero sometida a la observación y a la reflexión revela la existencia de varias dimensiones, conexiones intrincadas con el cuerpo, con los otros sujetos, con las experiencias históricas colectivas. La visión egocéntrica deja lugar a una visión multicéntrica a tal punto que algunos podrían preguntarse si queda algo de la subjetividad que imaginábamos hace unas décadas atrás.

Para Edgar Morin las nociones de orden y desorden, de individualidad y socialidad, de complejidad y simplicidad, de globalidad y localidad, no son principios opuestos sino complementarios y recursivos. Los seres vivientes buscan una cierta independencia y control sobre el medio para organizarse. Todos están entonces involucrados en procesos de auto-eco-organización. No quiere decir que alcancemos un equilibrio orgánico o mecanicista. Vivimos en estado de desequilibrio buscando una cierta autonomía en un entorno inestable.

Por estas razones resulta insostenible el paradigma de fragmentación disciplinaria de los saberes que transmiten las universidades, los centros científicos y las organizaciones en general. Los fenómenos reales son entidades complejas que no se pueden abordar

con enfoques parciales o reduccionistas. Las políticas economicistas neo-liberales provocaron tantas catástrofes como las que produjeron los intentos ideologistas de izquierda en otros momentos. Ambos recortaban la realidad según principios teóricos simplistas.

V. EL NUEVO MODO DE PRODUCCION DE LOS CONOCIMIENTOS

Los estudios de Gibbons, Nowotny, Scott y otros³ vienen a sintetizar las conclusiones de varias décadas de discusión entre los epistemólogos, los sociólogos, los economistas y los politicólogos preocupados por los impactos de las ciencias y las tecnologías en la sociedad.

¿Cuáles son estas conclusiones?. La primera es que asistimos al surgimiento de un nuevo modo de producción y un nuevo modo de organización social que tiene como centro el uso intensivo de los conocimientos. La fuente principal de acumulación económica se encuentra en la aplicación de innovaciones tecnológicas y organizativas. El principal sector de la fuerza de trabajo es aquel donde se maneja información y conocimiento. La competitividad de las empresas depende de la capacidad para dominar y difundir información. Estos son algunos de los rasgos que definen a la sociedad del conocimiento.

De acuerdo a los autores citados todo significa que el mundo científico y académico no puede seguir operando eficazmente con los modelos monodisciplinarios del pasado, con teorías simplistas y métodos lineales o burocráticos. Se impone tratar los problemas de manera transdisciplinaria. El problema de la salud, por ejemplo, no es solo una cuestión de médicos, de farmacéuticos o de biólogos. Intervienen factores ecológicos, políticas sociales, pautas culturales y estrategias económicas. Hoy están involucrados en los problemas de salud las facultades de medicina, los laboratorios farmacéuticos, las agencias gubernamentales, los fabricantes de cigarrillos, las empresas petroleras, los fabricantes de celulares, los medios de comunicación social, la opinión pública, etc. El fenómeno del “recalentamiento global” ya no es una cuestión de cosmólogos, metereólogos o ecologistas. Las catástrofes que estamos viviendo ponen en cuestión el sistema industrial y la cultura de consumo energético de las poblaciones.

Nuevamente aparece entre estos autores la necesidad de “reflexionar” permanentemente sobre los usos de las ciencias y las tecnologías. En un doble sentido. Por un lado, en cuanto a la pertinencia de las teorías dominantes. No se podrá tener una visión real de los impactos de las ciencias y las tecnologías sino pensamos en términos transdisciplinarios. La epistemología y la sociología, entre otras disciplinas, tienen la función de advertirnos sobre los alcances de las innovaciones que se producen.

Por otro lado, la pertinencia tiene que ver con la capacidad para resolver problemas. Después de más de un siglo de innovaciones de todo tipo que han asombrado al mundo necesitamos preguntarnos si hemos utilizado toda esa capacidad para resolver las necesidades de los seres humanos. La actividad científica se refugió durante mucho tiempo detrás de la “neutralidad”, que no es otra cosa que la ausencia de

³ M. Gibbons; C. Limoges; H. Nowotny ; S. Schwarzmann ; P.Scott ; M. Trow (1997), *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Barcelona, Pomares-Corredor; H. Nowotny; P. Scout; Michael Gibbons (2002). *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Blackwell, Oxford

“inherencia moral”. Ahora se exige pensar en la ética de la ciencia. Una de sus derivaciones es el surgimiento de los comités y asociaciones de bio-ética para analizar los impactos de las biotecnologías.

La globalización tiene como consecuencia derribar las fronteras artificiales que crearon las instituciones políticas y académicas. El conocimiento ahora tiene una accesibilidad universal, aunque no todos disfruten de los beneficios del mismo. En un suburbio de Karachi o de Oruro aún los sectores más pobres pueden acceder a la televisión y muchas veces a Internet para informarse sobre el estado del mundo. Millones de individuos utilizan sin fronteras los recursos de la educación a distancia o de las bibliotecas virtuales. Aún teniendo en cuenta la cantidad de individuos que viven al margen del mundo electrónico la accesibilidad a la información se ha multiplicado en varios cientos de veces durante las últimas dos décadas. Las estadísticas de América del Sur, la India, China o el mundo árabe son elocuentes.

El conocimiento orientado a la “resolución de problemas” es también una de las conclusiones que surge de las ciencias cognitivas. Aquí puede discutirse si todo lo que estudiamos o pensamos tiene que tener una dimensión pragmática. Nuestros ideologías, nuestras creencias, nuestras actitudes, pueden estar inspirados en deseos o valores simbólicos que van mucho más allá de los discursos utilitarios. Sigue siendo una riqueza de nuestro proceso civilizatorio el hecho de que los seres humanos sean capaces de crear valores morales, culturales, religiosos y estéticos que trascienden la vida cotidiana y las necesidades de supervivencia. Algunos de los dramáticos conflictos que vivimos en la actualidad (como las guerras étnico-religiosas en Medio Oriente, Asia y Africa) tienen que ver con creencias y valores ancestrales.

También en esto deberíamos admitir las distintas facetas del conocimiento que tiene proyecciones científicas, filosóficas, ideológicas, religiosas, prácticas o meramente lúdicas. Ahora bien, asumiendo que la búsqueda científica o pragmática son apenas algunas de las funciones del conocimiento, necesitamos construir teorías para comprender los alcances de los procesos cognitivos en cualquier tipo de sociedad y organización. Esta fue, por ejemplo, la preocupación de Max Weber cuando escribió “El protestantismo y los orígenes del capitalismo” hace ya cien años. También fue esa la preocupación de Oswald Spengler cuando escribió “La decadencia de Occidente” en 1918. La antropología y la sociología actuales parecen retomar estas preocupaciones al superar los prejuicios del positivismo y del progresismo ingenuo que dominaron desde el siglo XIX. La dimensión cultural del desarrollo forma parte de la gestión del conocimiento.

VI. EL ENFOQUE DE NONAKA Y TAKEUCHI ⁴

Estos autores proponen un nuevo paradigma no solo para la gestión empresarial sino también para las organizaciones en general y para la teoría del conocimiento. Retoman el pensamiento dialéctico clásico al reconocer la existencia de aspectos contradictorios en la realidad que van generando superaciones permanentes. Frente a una tesis A

⁴ NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka (1999). **La organización creadora de conocimiento**, Oxford University Press, México (The Knowledge-Creating Company, Oxford University Press, London, 1995); H. Takeuchi; I. Nonaka (2004). **Hitotsubachi on Knowledge Management**, Wiley & Sons, Singapore

aparece una tesis B que da lugar a una síntesis, la que a su vez se transforma en una nueva tesis. Y así continuamente.

La creatividad de las organizaciones dependería según los autores de la capacidad para reconocer que los factores opuestos en juego: las ideas y las actitudes, los individuos y los grupos, los grupos y la organización, lo tácito y lo explícito, lo global y lo particular, etc.

Retomando un concepto de Peter Senge (*La Quinta Disciplina*) los autores afirman que los aprendizajes creativos en las organizaciones dependen de la capacidad para transformar los **conocimientos tácitos** de los actores en **conocimientos explícitos** y vice-versa.

Las organizaciones crean conocimiento a través de procesos de “conversión” que los autores especifican en cuatro modos: :

- a. **proceso de socialización**, de lo tácito a lo tácito a través de los individuos: cuando se logra que los individuos que saben transmitan su saber a otros individuos
- b. **proceso de externalización**, de lo tácito a lo explícito: cuando se logra que los individuos que saben transmitan su saber a los grupos
- c. **proceso de combinación**, de lo explícito a lo explícito: cuando se logra que los grupos que saben transfieran su saber a la organización
- d. **proceso de internalización**, de lo explícito a lo tácito: cuando se logra que la organización transmita su saber a los individuos.

Estos procesos suponen el reconocimiento de tres instancias principales: los individuos, los grupos y la organización. Cada una de ellas tiene su modo de apropiación de los saberes y su comportamiento. Por lo tanto, hay que favorecer la dialéctica que va de lo individual a lo organizacional y vice-versa. O sea, la combinación de técnicas que van de arriba para abajo y de abajo para arriba en la organización.

Estos mecanismos, según los autores, han sido la clave del éxito de las empresas y las organizaciones en Japón. Los individuos son normalmente poseedores de saberes tácitos, de experiencias y técnicas que suelen desaprovecharse. Al crear condiciones para que los transmitan a otros individuos y grupos se fortalece la organización y al mismo tiempo se valoriza a los individuos. Por otro lado, hay métodos, normas o conocimientos que poseen los grupos especializados y la organización (saber explícito) que normalmente no llegan correctamente a los individuos capaces de internalizarlos (conocimiento tácito). No solo hacen falta cursos de capacitación, como suele ocurrir, sino también procesos de intercambios que valoricen los dobles circuitos “de arriba hacia abajo” (top down) y de abajo hacia arriba (bottom up).

Nonaka y Takeuchi proponen una epistemología dialéctica, interactiva y compleja para comprender los procesos de conocimiento. Se opone a las antinomias simples entre el pensamiento oriental y occidental. También se opone a la negación de factores tales como la subjetividad, la organización, el entorno social o el modo de pensar de los actores. Todo entrar en un circuito dialéctico.

Según los autores toda teoría económica, administrativa o gerencial encierra una teoría del conocimiento que hay que explicitar. Si una teoría se convierte en pauta de conducta o en una técnica o en un esquema de organización hay que tener en cuenta el proceso cognitivo por el cual dicha teoría se vuelve eficaz para competir, para transformar la realidad. La epistemología es un componente de las teorías organizacionales. (En este sentido podemos hablar del “giro epistemológico” de Nonaka y Takeuchi, aunque el “giro cognitivo” ya estaba presente en Drucker, Toffler y aún antes en otros analistas de los procesos contemporáneos).

De acuerdo a los autores es conveniente no reducir los acontecimientos a los conceptos y palabras ya instalados. Es importante utilizar metáforas y analogías para aludir a fenómenos novedosos. Los actores tienen que entrenarse en la creación de nuevas categorías para descubrir nuevas posibilidades de acción. El uso de metáforas y analogías facilita el acceso intuitivo de los procesos o de los procesos. También destacan estos autores que en todo proceso de “conversión” puede haber ambigüedad y redundancia. A veces la ambigüedad de un consigna puede obligar a los actores a definir mejor sus tareas. La redundancia resulta conveniente porque facilita la socialización de conocimientos tácitos entre todos los individuos de la organización.

Desde el punto de vista de la teoría del conocimiento los autores tratan de aproximar el realismo y el idealismo, lo racional y lo intuitivo, lo material y lo espiritual, siguiendo una tradición japonesa que oponen al racionalismo cartesiano occidental. (Cap. 2, en particular p. 31 ss.). Nonaka y Takeuchi señalan que los intentos por definir la ciencia económica o administración con independencia del conocimiento forman parte de las disociaciones admitidas en el pensamiento occidental entre la razón y el cuerpo, entre lo individual y lo colectivo, entre lo material y lo cultural, etc. Pasan revista a las teorías económicas y administrativas y muestran como en el siglo XX se reconoce progresivamente a las organizaciones como depósitos de conocimientos. A esto se agrega la influencia de los sistemas de información que han reconfigurado las organizaciones.

VII. ¿ES POSIBLE REFORMAR LAS UNIVERSIDADES?

No es la primera vez que las universidades se encuentran ante un cambio profundo de contextos y de paradigmas. Algo semejante ocurrió en el Renacimiento del siglo XV. Las universidades no se modificaron y las innovaciones se produjeron por fuera de ellas. Cuando aconteció la Revolución Francesa de 1789 la universidad estaba tan mimetizada con el antiguo orden feudal que hubo que cerrarla durante años. Hasta que Napoleón impuso un nuevo modelo en 1806 que estaba al servicio de la consolidación del Estado y de la formación de la clase dirigente.

En América del Sur fue la Reforma Universitaria de 1918 (con epicentro en la Universidad Nacional de Córdoba) el intento más significativo para replantear los usos de las universidades frente a los nuevos tiempos. Este movimiento no alteró sustancialmente la cultura académica dominante (sobre todo, no afectó al corporativismo profesionalista) y lejos de fortalecer la cultura del conocimiento abrió el camino para el faccionalismo político.

No se le puede atribuir a la universidad la reproducción de un modelo de sub-desarrollo fundado en el bajo uso del conocimiento. Pero ella tiene que hacerse cargo de

la devaluación de la cultura del conocimiento en su propia esfera, de la formación de dirigentes diplomados que llegan al poder sin los conocimientos adecuados sobre gestión pública, sobre políticas económicas o sobre los impactos de las ciencias y las tecnologías en la sociedad.

La reforma de la educación superior exige un movimiento convergente de factores internos y externos. Internamente, la universidad tiene que buscar la coherencia institucional con sus propios principios subordinando las cuestiones partidistas, gremiales, corporativas o burocráticas a la cultura del conocimiento.

Externamente, se requiere un contexto donde el modelo de desarrollo valore el uso intensivo de las ciencias, las tecnologías y la educación para resolver los problemas del país. Si “todo da igual”, si las decisiones se toman con total arbitrariedad entre las clases dirigentes, da lo mismo “un burro que un gran profesor”, como dice el tango Cambalache. Si ese es el mensaje que transmiten las clases dirigentes y la cultura dominante no cabe asombrarse por el alto índice de escepticismo y de nihilismo que alimenta a las nuevas generaciones.

Por lo que vemos, la reforma de la Educación Superior a través de la gestión del conocimiento implica un compromiso moral con los usos de la inteligencia. Una conciencia situada respecto a los avances de los conocimientos en el mundo y respecto a las capacidades que tenemos para resolver los problemas de manera inteligente, sería el requisito básico de toda reforma. En la base de la gestión universitaria del conocimiento se encuentra entonces un imperativo moral que apunta a nuestras actitudes fundamentales para crear conocimientos y para comprometernos con los desafíos de la sociedad.