



Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura

ISSN: 1315-3617

coyuntura@cantv.net

Universidad Central de Venezuela

Venezuela

Ramírez C., Rafael

El conocimiento científico en la era de la información

Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, vol. XII, núm. 2, julio-diciembre, 2006, pp. 185-198

Universidad Central de Venezuela

Caracas, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36412210>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN

Rafael Ramírez C.*

DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES, FACES-UCV

Resumen:

En este artículo se aborda el tema del cambio que se está produciendo en el concepto del conocimiento en los primeros años del siglo XXI. Ese cambio se ubica en un período con varias fechas de inicio: la caída del muro de Berlín en 1989, la disolución de la URSS en 1991, el despliegue "oficial" de internet con la creación de la web en 1995, el proceso de expansión conflictivo que atraviesan el mundo y la economía capitalistas y, con antecedentes más lejanos, el desarrollo de un nuevo tipo de análisis sociológico que se remonta a los estudios de Alain Touraine (1969) y Daniel Bell (1973), continuándose con la obra de Peter Drucker, y Manuel Castells, entre otros. Esos autores han insistido en la diferencia que media entre información y conocimiento, entendiendo a este último como una capacidad cognitiva de las personas, en tanto que las elaboraciones discursivas que tienen forma física en los libros o artículos de revista, así como las que circulan profusamente por la web no serían más que información. Tal diferencia no es, sin embargo, ingenua, ya que contradice abiertamente el concepto del conocimiento que prevaleció en el siglo pasado cuando se llamaba conocimiento a lo que hoy se califica como información.

Palabras claves: Conocimiento, información, internet, sociedad de la información, sociedad del conocimiento, sociología del conocimiento.

Uno de los fenómenos intelectuales más interesantes de estos primeros años del siglo XXI es el drástico cambio que se está produciendo en la definición del conocimiento científico; un cambio que hasta el momento no ha sido suficientemente apreciado por los círculos académicos venezolanos. Y que por lo mismo no ha suscitado debates ni controversias dentro de la comunidad científica nacional.

Quizás por ello mismo y guiado un poco por la audacia propia del mundo universitario, un ámbito en el cual nunca hay espacio para el miedo a presentar y confrontar las ideas, me he atrevido a traer ante ustedes los siguientes comentarios y reflexiones sobre este nuevo perfil del conocimiento científico, tal como he observado que se ha venido gestando en el contexto de esta nueva época, la era de la información.

UNA NUEVA ÉPOCA, LA ERA DE LA INFORMACIÓN

Varias circunstancias históricas han concurrido para dar forma al escenario dentro del cual ha surgido este nuevo modo de entender la ciencia: el final de la guerra fría; la entrada de la economía y la sociedad capitalista toda en una nue-

* Correo electrónico: ramirezc90@hotmail.com

va situación de desarrollo; la revolución de las técnicas de comunicación e información, especialmente el surgimiento de internet; y el desarrollo de una nueva corriente de análisis teórico que ha caracterizado a estos nuevos tiempos con los nombres de “era de la información” o “sociedad del conocimiento”.

Históricamente la nueva época comienza con el fin de la guerra fría, un hecho de singular importancia que contó con momentos de enorme simbolismo y trascendencia - como la caída del Muro de Berlín en 1989 y la disolución de la Unión Soviética en diciembre de 1991.

A partir de esos acontecimientos puede seguirse el rastro de una nueva fase de desarrollo capitalista (Castells, 2001a), caracterizada por los fenómenos de la globalización, la tendencia a la des-burocratización y descentralización de las instituciones sociales, políticas y económicas; las luchas por la identidad, sea esta nacional, étnica, de género o de otro tipo, dentro de las que adquieren gran significación los movimientos fundamentalistas; el surgimiento de una fisonomía internacional de múltiples poderes que se sustentan en alianzas estratégicas regionales (Unión Europea, ALCA) o sectoriales (Grupo de los Cinco); y el surgimiento de un nuevo periodo de guerras locales, entre los cuales la guerra de las grandes potencias contra el terrorismo (Irak y Afganistán, a título de ejemplo) es un caso emblemático.

No se trata de un período expansivo, de paz y estabilidad, como soñaron ilusamente los neoliberales, sino de expansión conflictiva y llena de múltiples momentos de crisis, como es lo peculiar del modo de producción capitalista.

Manuel Castells denomina a esta época con el nombre de “capitalismo informático”, o simplemente como la “era de la información”, debido a la enorme importancia que ha tenido internet como instrumento principal de su desarrollo. Aunque Internet comenzó a gestarse desde 1969, y forma parte de un proceso de transformaciones tecnológicas de gran envergadura que incluye, entre otros, el desarrollo de la radio, la televisión, los satélites de comunicaciones, los cables de banda ancha, el microcomputador, la expansión de la infraestructura telefónica mundial y los teléfonos celulares; la red de redes, internet, que nace para el mundo en 1995 cuando se inaugura la world wide web, ha sido el medio instrumental por excelencia de esta nueva época, por su capacidad de integrar la potencialidad comunicativa y de interactividad de todos los medios restantes (Castells, 2001b).

Los cambios sociales, económicos y políticos que se vienen produciendo desde la finalización de la guerra fría han tenido como herramienta principal a internet, un producto de la creación humana que permite la interactividad instantánea y en tiempo real, independientemente de la distancia, haciendo realidad el

mito de la “aldea global” que sugiriera Marshall MacLuhan en los años 60. De allí la expresión “sociedad de la información” con la que también se ha identificado este período histórico. Rasgos distintivos de la sociedad de la información son la velocidad con la que hoy se transmite la información a través de la red, el enorme volumen de información que puede recibirse y almacenarse, y la multiplicidad cualitativa de los datos que circulan por el ciberespacio; pero sobre todo ha predominado la constatación de que internet es sólo una herramienta de trabajo que emplean las personas que interactúan en el contexto de esta nueva expansión capitalista. Por lo que se ha extendido el uso del término “sociedad del conocimiento”, con el que se destaca el protagonismo que ha logrado, en tal contexto, el conocimiento científico que posee en particular, el profesional universitario.

Sobre este punto existe la más amplia coincidencia entre los estudiosos de la nueva era de la información, en el sentido de que los avances se deben fundamentalmente al papel del trabajador del conocimiento. Como lo dice Lester Thurow (1996: 82), el conocimiento y las habilidades de los profesionales universitarios se han convertido en la “ventaja comparativa” que puede garantizar el futuro de las naciones contemporáneas.

UNA NUEVA CORRIENTE DE PENSAMIENTO

Esa convicción y el análisis de los distintos componentes de la actual situación, ya han conformado una línea de pensamiento cada vez más influyente. Son personas que han dedicado un tiempo precioso al estudio de los nuevos fenómenos, ganándose un prestigio merecido por la seriedad con que han asumido su tarea y la riqueza y profundidad de sus obras.

A Fritz Machlup (1902-1983), economista de la Universidad de Princeton nacido en Viena y emigrado a los Estados Unidos durante los años 30, se le atribuye haber empleado por vez primera el término “sociedad de la información” en 1962, en su libro *La producción y distribución del conocimiento en los Estados Unidos*, donde evaluó las modalidades laborales en aquel país y concluía que era mayor el número de empleos que manejan información que los que desarrollaban un esfuerzo físico. En 1962, el 35% del PIB norteamericano procedía, según su cálculo, del sector de la información, valor que proyectaba hacia el futuro con una clara tendencia a convertirse en descriptor dominante de la actividad productiva.

Sin embargo, y aunque sus planteamientos influyeron en diversos autores que han reconocido en sus trabajos muchos de los rasgos con los que se construyó el esquema programático de la sociedad de la información y la nueva economía, y aunque llegó a definir el concepto de “industria del conocimiento”, sus

críticos no reconocen en su pensamiento la sustentación teórica suficiente como para atribuirle el papel decisivo en el surgimiento de los estudios actuales sobre el fenómeno.

Algo similar ha ocurrido con Marshall McLuhan (1911-1980), teórico de la comunicación, académico e investigador de la Universidad de Toronto (Canadá), que ha pasado a la posteridad como uno de los grandes visionarios de la presente y futura sociedad de la información.

Considerado como el “gurú” de la comunicación del siglo XX, su gran proyección pública contribuyó a la divulgación de la reflexión sobre los medios como fenómeno central de la modernidad. Sus reflexiones e intuiciones, sus provocaciones y extravagancias intelectuales estimularon el debate académico y sacaron al espacio público el tema de la comunicación y de los medios. Sus títulos se convirtieron en “best-sellers”, como *El Medio es el Mensaje*, *La Galaxia Gutemberg*, *Guerra y Paz en la Aldea Global*, *Comprender los Medios de Comunicación*, *La Aldea Global*, etc.

Sea porque su atrevida actitud poética, o sus extravagancias, o el “vedettismo” que le convirtió en celebridad pública fueran demasiado difícil de aceptar por la pacata comunidad académica de los años 60, o porque sus ideas sobre el enorme potencial de desarrollo de los medios de comunicación no llegaron a mostrar plenamente su futuro impacto sobre la sociedad y la economía, lo cierto es que MacLuhan, como Machlup, es ubicado apenas en el renglón de precursor, pero no como creador de la nueva teoría.

Un mayor reconocimiento ha tenido la labor de sociólogos como el francés Alain Touraine (a partir de obras como *La sociedad post-industrial* de 1969) y del norteamericano Daniel Bell (1973) (con *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, de 1973), a quienes muchos no dudan en señalar como los auténticos iniciadores de este tipo de estudios (Castells, 2001, por ejemplo). Ambos analizaron los cambios sociales y económicos en la sociedad de su tiempo y utilizaron la categoría de “post-industrialismo” para indicar que una nueva era estaba ya aproximándose, una nueva etapa en que la centralidad de todo progreso sería acaparada por el conocimiento, un conocimiento fruto de la aparición de nuevas fuentes de información y de la posibilidad del acceso a ellas.

Es cierto que en los primeros trabajos de Bell y de Touraine no figuran ni el concepto de “sociedad de la información” ni el de “sociedad del conocimiento”, ya que ambos se refirieron a los cambios en la sociedad como “post-industrialistas”; pero sí se encuentra el tratamiento detallado del fenómeno.

En *el advenimiento de la sociedad post-industrial* de Daniel Bell, su obra más conocida, advierte de un cambio histórico, de la transición hacia un modelo basado en la información y el conocimiento, cuyas consecuencias alcanzan las relaciones de poder, la estratificación social y la reconfiguración de los valores políticos, sociales y culturales. Para Bell, son las tecnologías de la información las que dan proyección a la ruptura histórica sobre los modelos y períodos previos. Mientras que la imprenta, señala, “está en la base de la sociedad industrial: en la base de saber-leer y de la educación de las masas”; las telecomunicaciones y la informática dan sentido a la nueva escena histórica.

En esta línea de trabajo se encuentra la obra del recientemente fallecido Peter Drucker, con su marcado interés por la práctica gerencial. Como creador de la teoría del management, Drucker se convirtió en uno de los auténticos “gurús” de la sociedad del conocimiento, aunque la incorporación del fenómeno comunicacional a su obra haya sido un hecho posterior. En todo caso, la desusual continuidad de su producción literaria le permitió vivir distintas épocas, convirtiéndolo en protagonista y ejemplo activo del tránsito intelectual que se produjo entre ambos siglos.

Deben destacarse los aportes de su libro *La sociedad post-capitalista* (Post-capitalist society), de 1974, en la que enfatizó la necesidad de generar una teoría económica que colocara al conocimiento en el centro de la producción de riqueza. Y donde señalaba, al mismo tiempo, que lo más importante no era la cantidad de conocimiento, sino su aplicabilidad a la actividad productiva. En este sentido, reclamó, para una futura sociedad en la que el recurso básico sería el saber, que la voluntad de aplicar conocimiento para generar más conocimiento debía basarse en un elevado esfuerzo de sistematización y organización.

Para Drucker, en la sociedad de la información actual el saber es el único recurso significativo, mientras que los tradicionales factores de producción (recursos naturales, mano de obra y capital) se han convertido en secundarios y pueden obtenerse con relativa facilidad siempre que haya saber. Para él, pues, las nuevas tecnologías que acompañan a la sociedad de la información están transformando radicalmente las economías, los mercados y la estructura de la industria, los productos y servicios, los puestos de trabajo y los mercados laborales. Pero el agente decisivo de esa transformación es más bien el factor humano o, más específicamente, el conocimiento y la preparación que posee el profesional formado científicamente en las universidades contemporáneas.

Otro sociólogo cuya investigación lo señala como uno de los creadores de estos conceptos y del estudio correspondiente, es el japonés **Joneji Masuda**. Nacido en 1905, su actividad profesional y académica tuvo una importancia decisiva en la definición estratégica de un modelo de sociedad tecnológica para

Japón, al tiempo que fue uno de los pioneros en la conceptualización de la idea de “sociedad de la información”.

A partir de un informe del Ministerio de Industria y Comercio (MITI) Masuda elaboró para el instituto JACUDI un Plan para la Sociedad de la Información. Un objetivo nacional para el año 2000, conocido como “Plan JACUDI”; y en 1968 publicó Una introducción a la Sociedad de la Información, libro precursor de su obra más conocida, La Sociedad de la Información como Sociedad Post-Industrial, de 1980, que fue ampliamente traducida. Masuda falleció en 1995.

El concepto de la sociedad de la información presentado consistentemente por Masuda y el escenario futurista en el que se circunscribía la política japonesa fueron adoptados con notable entusiasmo por algunos de los que después han sido reconocidos como grandes visionarios y gurús de la sociedad de la información. Es el caso de Alvin Toffler, señalado como el más relevante ensayista futurista de la década de los años 80, con su popular trilogía formada por El Shock del Futuro (1970), La Tercera Ola (1980) y El Cambio del Poder (1990), trabajos en los que destacaba que el uso de la tecnología para satisfacer necesidades de comunicación e información hacía del conocimiento un elemento alcanzable, digerible y socializable. Para él la información estaba consolidando un nuevo arquetipo de sociedad moderna: los generadores de información (tecnosfera), quienes la utilizan (socioesfera) y los intermediadores que la vuelven accesible (infoesfera).

Toffler ha destacado en sus trabajos la velocidad de los cambios que se están produciendo en la sociedad actual, y ha insistido en la necesidad y urgencia de un esfuerzo de aprendizaje durante toda la vida para que las personas puedan ponerse en sintonía.

Más reciente es la obra de Nicholas Negroponte (Director del laboratorio de medios del Instituto de Tecnología de Massachussets –MIT-) que con el Mundo Digital (Being Digital) de 1995, nos ofrece una visión optimista de cómo la tecnología digital puede transformar las vidas humanas. Anuncia que la etapa de transición entre la era industrial y la post-industrial o “era de la información”, ha sido tan discutida que no nos hemos dado cuenta de que estamos pasando a la era de la post-información, en la que la fabricación de bits puede llegar a realizarse en cualquier lugar del mundo, en cualquier momento, anulando las limitaciones geográficas y permitiendo, al mismo tiempo, la personalización de los servicios. Y añade que la digitalización de las comunicaciones internacionales conlleva, automáticamente, el bienestar y el desarrollo social en un nuevo contexto en el que la democracia pasará a ser más participativa y vital.

Por último debemos mencionar al sociólogo catalán Manuel Castells, profesor de las universidades de la Sorbona, Berkeley y Barcelona y quizás el “gurú” más actual en el campo de la sociedad de la información. En su libro *La Ciudad Informacional* (1995) califica a la actual revolución tecnológica como un punto o momento de inflexión en la historia. Tanto en esta obra como en la posterior *Las Tecnópolis del Mundo* (junto a Peter Hall), en sus tres minuciosos y ampliamente documentados tratados de *La Era de la Información* (1999) y en *La Galaxia Internet* (2001), Castells enfatiza el análisis de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en relación con los procesos de toma de decisiones tecnológicas realizados por actores públicos y privados y las transformaciones en la producción y reproducción del territorio urbano regional. En particular, en el segundo tomo de su obra de 1999, “*El Poder de la Identidad*”, especifica la oportunidad que ofrecen las nuevas tecnologías para alentar y ampliar la participación política y las comunicaciones horizontales entre los ciudadanos.

En conjunto, y, de un modo u otro, todos estos autores han contribuido, con el aporte de sus obras, a la popularización del estudio de este nuevo fenómeno, diseminando los conceptos de sociedad de la información y sociedad del conocimiento, así como algunos de los sinónimos que posteriormente también han gozado de notable popularidad, tales como sociedad digital, era digital, sociedad interconectada, sociedad inalámbrica, sociedad red, aldea global y otros términos de similar carácter.

EL CONOCIMIENTO COMO CAPACIDAD SUBJETIVA DE LOS INDIVIDUOS

En lo que atañe al “conocimiento científico”, lo que esos investigadores tienen en mente cuando emplean el concepto no es otra cosa que la capacidad intelectual de los profesionales universitarios, en especial la capacidad para aprender e innovar en el ámbito de su actuación profesional, principalmente la que se adquiere valiéndose del esfuerzo científico. Al verlo de ese modo han introducido un cambio radical frente al contenido que se atribuía al concepto en el siglo pasado.

Cuando hablan de conocimiento, esos autores están pensando en “conocimientos y habilidades de los individuos” (Thurow, 1996) y no en un discurso objetivo independiente de las personas (Popper, 1983). Se refieren a las capacidades de hombres y mujeres, capacidades cognitivas, por oposición a los enunciados o proposiciones con los que esas mujeres y hombres expresan su conocimiento del mundo.

Ello involucra una diferencia sustancial frente al modo general de entender el saber científico vigente durante el siglo pasado, ya que el conocimiento como

discurso, sea este verbal o en la forma escrita, fue el concepto asumido por unanimidad en los círculos académicos, tanto por los pensadores positivistas, que lo entendieron como construcción gramatical formada con enunciados verificables o refutables, como por los adversarios críticos de esa razón positiva, que en sus diversas versiones lo entendían como exposición teórica, más o menos sistematizada, del saber de sentido común.

Visto hoy desde la perspectiva de los que podríamos denominar “los teóricos de la sociedad del conocimiento” (Cf.: Paul David y Dominique Fouray, 2002: 5), el conocimiento como discurso es apenas información y sólo se convierte en conocimiento propiamente dicho cuando asume la forma de la capacidad intelectual del individuo que la ha procesado y digerido. Se coloca así una diferencia básica entre ambas modalidades intelectuales, conocimiento e información, de la siguiente forma:

“Se debe establecer una diferencia elemental entre conocimiento e información. El conocimiento, en cualquier campo, permite a quien lo posee tener la capacidad de actuar intelectual o físicamente. De esta forma, el conocimiento es esencialmente una cuestión de capacidad cognitiva. Por otro lado, la información consiste en datos estructurados que permanecen ociosos e inamovibles hasta que los utiliza alguien con el conocimiento suficiente para interpretarlos y procesarlos”.

EL CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL UNIVERSITARIO

Con más precisión, esos autores tienen en mente la capacidad intelectual de los profesionales universitarios, tal como puede verse en los siguientes comentarios, extraídos del libro de Drucker *La gerencia en la sociedad futura* (2002: 244 a 249):

“El único grupo de rápido crecimiento de la población activa en los Estados Unidos y en todos los países desarrollados es el de quienes trabajan con el conocimiento, individuos cuyo oficio exige educación superior formal. Hoy constituyen una tercera parte de la población trabajadora y sobrepasan así a los obreros fabriles por dos a uno. Dentro de otros veinte años, constituirán posiblemente las dos quintas partes de la clase trabajadora en todos los países ricos”.

“Trabajadores de este tipo -continúa la explicación de Drucker- como médicos, abogados, empleados de oficina, científicos y maestros, los ha habido desde hace largo tiempo, pero su número ha aumentado de manera exponencial en los últimos cien años. El grupo más grande de ellos, sin embargo, casi no existía hasta comienzos del siglo XX, y arrancó sólo desde la Segunda Guerra Mundial. Está constituido por los tecnólogos, individuos que hacen mucho trabajo con las manos (y en este sentido son los sucesores de los trabajadores calificados), pero a quienes se les paga por el conocimiento que tienen en la cabeza, adquirido en la educación formal. Se incluyen en este grupo los técnicos en rayos X, los fisioterapeutas, los técnicos de ultrasonido, los asistentes sociales en psiquiatría, los técnicos dentales

y muchísimos más. En los últimos 30 años, los tecnólogos médicos han sido el segmento de más rápido crecimiento de la población trabajadora en los Estados Unidos y probablemente también en Inglaterra”.

Drucker pensaba que en los próximos veinte o treinta años, el número de tecnólogos de computadoras, manufactura y educación es probable que crezca más rápidamente aún; y con ellos los técnicos de oficina, como los asistentes jurídicos, los que también están proliferando, al igual que la “secretaria” de ayer, que se ha convertido en una asistente que es gerente de la oficina del jefe y de su trabajo.

Lo más importante de estos trabajadores del conocimiento, señalaba el padre del *Management*, es que ellos no se identifican a sí mismos como trabajadores sino como profesionales. Muchos pasan buena parte del tiempo haciendo trabajos no calificados, como tender las camas de los pacientes, contestar el teléfono o archivar documentos. Sin embargo, lo que los identifica en su propia estimación y en la del público es la parte de su oficio que sí implica la aplicación de conocimientos formales al trabajo. Esto los hace verdaderos trabajadores del conocimiento.

“Ellos se identifican a sí mismos con su conocimiento. Se presentan diciendo: “Yo soy antropólogo” o “Yo soy fisioterapeuta”. Puede que se sientan orgullosos de la entidad para la cual trabajan, ya sea una compañía, una universidad o una dependencia gubernamental, pero sólo trabajan para ella, no le pertenecen. La mayoría de ellos probablemente siente que tiene más en común con alguien que ejerza la misma especialidad en otra institución que con los colegas de su propia institución que trabajan en un área distinta del conocimiento”.

CAPACIDAD DE RESOLVER PROBLEMAS VERSUS DESCRIPCIÓN O EXPLICACIÓN DE LO EXISTENTE

El conocimiento del profesional universitario se distingue también porque es una capacidad intelectual de resolver problemas. Cada profesional puede evaluar una realidad específica comparándola con lo que ella debiera ser, de acuerdo al conocimiento disponible por su comunidad profesional, y puede establecer un curso de acción instrumental para corregir los problemas detectados. Es lo que hace el médico, que a partir de su conocimiento sobre el organismo sano puede identificar las anomalías (enfermedades o disfunciones) y determinar un curso de acción correctivo o preventivo.

Durante el siglo XX, si excluimos a los pensadores marxistas, sólo Thomas Kuhn, el filósofo norteamericano creador del concepto de “paradigma”, se aproximó a atribuirle el más alto status científico a ese saber estratégico de los profesionales. Para Kuhn, el conocimiento de las comunidades profesionales, el

paradigma de la profesión, incluye cuestiones como cuáles son las entidades fundamentales de que se compone la realidad, cómo interactúan esas entidades, unas con otras y con los sentidos, cuáles preguntas pueden plantearse legítimamente sobre esas entidades y cuáles técnicas y procedimientos pueden ser empleadas para producir las soluciones a los problemas que se presentan en esa realidad (Kuhn, 1962: 25).

Como puede verse, se trata de un tipo de conocimiento que difiere del saber positivo en mucho, y especialmente en que va más allá de la simple descripción o explicación de los fenómenos, incorporando un componente valorativo que incluye cuestiones como evaluar la realidad, determinar cuándo presenta problemas o dificultades que deben subsanarse y también la de cómo actuar sobre ella y para qué.

Pero el saber “oficial” del siglo veinte excluyó por principio todo saber valorativo, y cuando lo admitía lo hacía de mala gana, como “ciencia aplicada” y colocada en un nivel de inferior importancia. El positivista privilegió siempre la “ciencia básica”, entendida ésta como descripción de los hechos o como su explicación causal o funcional, reclamando que sólo ese saber positivo, el que mostraba “las cosas tal como son”, podía calificarse como el auténticamente científico.

Es por ello que al colocar la capacidad profesional de resolver problemas en un primer lugar en el ranking del conocimiento científico, los teóricos de la sociedad del conocimiento han producido un viraje de 180 grados. Para ellos ya no es el conocimiento de la realidad tal como es lo que interesa, sino, sobre todo, saber qué hacer frente a esa realidad que ha sido evaluada como problemática por el investigador.

Se puede decir que el conocimiento científico de hoy se asume como un “saber estratégico”, en tanto por estrategia se entienda el conjunto de acciones mediante las cuales intervenimos sobre una situación para alcanzar un fin. Y se ha llegado más lejos todavía, ya que por encima del conocimiento de estrategias profesionales, los teóricos contemporáneos están privilegiando la capacidad de aprenderlas y la capacidad de perfeccionarlas o incluso de crearlas (innovación), atribuyendo el mayor nivel de excelencia al profesional que ha aprendido a aprender y a innovar.

CAPACIDAD DE APRENDER E INNOVAR

Los teóricos de la sociedad del conocimiento insisten en la “creciente aceleración” del conocimiento (Toffler, 1970: 437).

Mientras que las destrezas tradicionales cambian lentamente, el conocimiento vigente se hace rápidamente obsoleto y los trabajadores del conocimiento tienen que actualizarse constantemente (Drucker, 2002: 247). Y como explican también David y Foray, el meollo del asunto parece recaer en la velocidad acelerada y sin precedentes con que el conocimiento se está creando, acumulando y, muy probablemente, depreciando en términos de relevancia y valor económico. Esta tendencia ha reflejado, entre otras cosas, un ritmo reforzado de avance científico y tecnológico, presentando muchísimas ramificaciones y originando los más variados retos (David y Foray, 2002: 2-3).

De allí la necesidad de aprender a aprender y aprender a innovar, dos requerimientos que han sido asumidos en términos programáticos, tanto por estos teóricos como por los organismos internacionales que atienden la cuestión de la educación general y laboral, la UNESCO y la OIT.

Una idea de la importancia de ese tema en la agenda de ambas instituciones puede obtenerse con sólo pasearse por la web a través de cualquiera de sus “buscadores”. Para la frase “*OIT: aprender a aprender*”, Yahoo nos remitió a 122.000 títulos de documentos y artículos de carácter oficial y privado, en tanto que Google, con mayor capacidad de penetración, a 284.000. Para la expresión “*UNESCO: aprender a aprender*” las cifras se multiplicaron sensiblemente, elevándose a 204.000 títulos en el buscador Yahoo y a mucho más de medio millón (977.000) en Google. Sin entrar en detalles sobre el contenido o la calidad de esos documentos y artículos, dentro de los que se encuentran muchos de carácter oficial, es evidente que los números muestran el interés que el tema ha despertado en ambas instituciones.

Manuel Castells se refiere también al tema en todos sus trabajos, como en esta frase extraída de su obra *La galaxia internet* (2001b: 286),

“Si existe una idea compartida sobre las consecuencias del creciente acceso a la información es que la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida constituyen herramientas esenciales para el éxito en el trabajo y en el desarrollo personal”.

Mas, no sólo el aprendizaje, también la innovación. Como lo explican David y Foray (2002: 2-3), una expresión más del cambio de orientación mencionado son la velocidad y la intensidad en la innovación. Los grandes adelantos suceden de dos maneras centrales: de la investigación formal y el trabajo independiente de desarrollo (es decir, “aislado” y “resguardado” de la producción regular de bienes y servicios), por un lado, y del aprendizaje vinculado, en que los individuos aprenden por experiencia propia y que, como regla, pueden evaluar lo aprendido y refinar su práctica gracias a sus propias deducciones, por el otro. Dado que la inversión en la investigación científica ha sido notablemente mayor

en innovación, ello ha ocasionado que la cantidad de innovaciones crezca de manera vertiginosa, lo cual se muestra no sólo con el número de patentes solicitadas y registradas, sino también con la proliferación de nuevas variedades de bienes y servicios que han marcado una tendencia hacia la “adaptación personalizada en masa”.

Al mismo tiempo, los ambientes de aprendizaje basados en la práctica parecen estar ampliando sus horizontes más allá de situaciones en que las divisiones laborales fordistas en oficinas y fábricas limitaban el campo de acción de los individuos y, por tanto, su oportunidad de aprender. A cambio, esto fomenta posibilidades cada vez mayores para generar conocimiento.

Mientras tanto, “la necesidad de innovar” se está volviendo cada vez más fuerte al tiempo que la innovación tiende a convertirse cada vez más en el único medio para sobrevivir y prosperar en economías muy competitivas y globalizadas.

En tal situación no tiene nada de extraño que el mejor trabajador, es decir, el trabajador mejor preparado para enfrentar con éxito las demandas de la situación, sea aquel que conozca cómo aprender y cómo innovar, el trabajador “auto programable”, como lo llama Castells (1998: 5); aquel que no está limitado a los conocimientos y habilidades que adquirió cuando realizaba los estudios formales en su universidad, sino que posee la preparación necesaria para aprender las nuevas estrategias y adquirir nuevas habilidades a medida que ellas se van presentando; o incluso, el que es capaz de perfeccionar los modos de actuar de su profesión o crear nuevas estrategias.

“El trabajo autoprogramable —dice allí Castells— es el que desarrolla aquel trabajador que tiene una capacidad instalada en él o ella de poder tener la posibilidad de redefinir sus capacidades conforme va cambiando la tecnología y conforme cambia a un nuevo puesto de trabajo. En estos momentos lo que la gente aprende, no sólo en bachillerato, sino en la formación profesional, o en sus primeros años de vida profesional, queda obsoleto rápidamente, tanto desde el punto de vista de tecnologías que se aprenden, como desde el punto de vista de que tipo de empresa, qué tipo de gestión, qué tipo de mercado se toca.

“Se calcula —continúa diciendo el investigador catalán— que, en estos momentos, una persona que empieza su vida profesional ahora, a lo largo de su vida cambiará, no de puesto de trabajo, sino de profesión, más o menos cuatro veces. Lo cual quiere decir que aquellas personas que sean capaces de redefinir lo que tienen que hacer, volver a aprender, volver a entrar en saber cómo hacer las nuevas tareas, nunca se quedarán obsoletas”.

CONCLUSIÓN

La importancia que se está atribuyendo hoy en día al aprendizaje permanente y a la capacidad creadora, en tanto atributos fundamentales del profesional contemporáneo, nos permiten apreciar de un modo completo y coherente, dándole forma definitiva, este nuevo modo de concebir el conocimiento que se ha venido fraguando desde las últimas décadas del siglo pasado y que está adquiriendo cada vez la mayor difusión en el escenario inicial de este nuevo siglo y del nuevo milenio.

Se trata de otra forma de entender el conocimiento (y en especial el conocimiento científico) como la capacidad cognitiva de los profesionales formados en los centros universitarios, gracias a la cual estos pueden diseñar estrategias adecuadas para la resolución de problemas específicos en el ámbito de su profesión, y pueden perfeccionar constantemente esas estrategias mediante la investigación teórica y su aplicación experimental y controlada a nuevas y cada vez más complejas situaciones.

Obviamente, este modo de entender el conocimiento se distancia sustancialmente del que prevaleció en el pasado, bajo el predominio frío y enjuto del episteme del siglo XX, y tiene quizás como su mayor virtud que coloca en un lugar privilegiado la capacidad intelectual del trabajador profesional, es decir, del profesional universitario, al que percibe como condición, protagonista y resultado final del esfuerzo cognoscitivo.

Protagonista, ya que la actuación de ese profesional, desde este punto de vista, es la que permite producir y asimilarse teórica y prácticamente la información que circula a través de los potentes medios de difusión disponibles en la actualidad para convertirla en conocimiento. Es también condición, porque es la capacidad intelectual de ese profesional la que permite que ese esfuerzo cognoscitivo se lleve a cabo. Y es el resultado final de todo el proceso en tanto, como hemos comentado, el conocimiento que se produce son esas mismas capacidades cognoscitivas del trabajador profesional, que al final se encuentran nuevamente, aunque ampliadas y potenciadas por el esfuerzo realizado.

Por ello creo que este momento, cuando las universidades venezolanas se preocupan por ampliar el uso de las herramientas de la revolución informática, buscando las mejores vías para que ellas contribuyan a la realización de sus elevados fines, es propicio para reflexionar conjuntamente sobre la significación e implicaciones teóricas y prácticas de ese nuevo modo de entender el conocimiento científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castells, Manuel (1998), "Globalización, tecnología, trabajo, empleo y empresa", *Revista La Factoría* número 7, Octubre de 1998, Cornella de Llobregat, España.

— (2001a), *La Era de la Información*, Siglo Veintiuno Editores, México.

— (2001b), *La Galaxia Internet*, Areté, Barcelona.

David, Paul y Dominique Fouray (2002), "Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento", *Revista Comercio Exterior*, Vol. 52, No. 6, junio, México.

Drucker, Peter (2002), *La Gerencia en la Sociedad Futura*, Grupo Editorial Norma, Bogotá.

Kuhn, Thomas (1983), *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, Fondo de Cultura Económica, México.

Popper, Karl (1999), *La Lógica de la Investigación Científica*, Tecnos, Madrid.

— (1983), *Conjeturas y Refutaciones*, Paidós, Barcelona.

Thurrow, Lester (1996), *El Futuro del Capitalismo*, Javier Vergara Editor, Buenos Aires.

Toffler, Alvin (1993), *El Shock del Futuro*, Plaza & Janes Editores, Barcelona.

— (1980), *La Tercera Ola*, Plaza & Janes Editores, Barcelona.

— (1995), *El Cambio del Poder*, Plaza & Janes Editores, Barcelona.