

# La sociedad del conocimiento

José Antonio Hernanz Moral<sup>1</sup>

**U**no de los atributos más característicos de la especie humana, en el orden natural, es el de su capacidad para conocer. Tanto es así que buena parte de las definiciones de lo humano han surgido a partir del concepto de razón, que es el que apunta hacia el conocimiento; desde un punto de vista taxonómico, el nombre que nos hemos dado a nosotros mismos es el de *Homo sapiens sapiens*, lo que designa una realidad viva dotada especialmente para conocer.

Si esto parece claro, no lo es tanto determinar en qué consiste el conocimiento. La filosofía, el arte, la religión y las ciencias —tanto naturales como sociales— nos ofrecen decenas de posibles y muy satisfactorias definiciones de ese atributo, aunque queda la sensación de que en todas ellas hay una necesaria parcialidad. Para el desarrollo de este artículo —en el que no podré ofrecer, ni es mi intención hacerlo, una definición personal del conocimiento—, quiero que al menos se tengan en cuenta su carácter biológico-evolutivo y su dimensión social.

En efecto, si consideramos el conocimiento como el resultado de nuestra actividad racional, no nos queda más remedio que articularlo en el mismo proceso biológico en que nuestra especie está inserta. El lento y progresivo proceso de hominización que hace posible la aparición y supervivencia del *Homo sapiens* está ligado indudablemente al desarrollo y complejización del cerebro, que es el órgano fundamental de nuestra capacidad cognitiva.

Ahora bien, de inmediato surge la pregunta de para qué sirve este órgano y cuál es su función. Una respuesta que podemos dar inmediatamente es que sirve para formalizar: el cerebro es un órgano de formalización y, en el caso del ser humano, es un órgano de *hiperformalización*. Esta hiperforma-

lización se expresa en lo que denominamos "mente" y no ha de ser entendida como una nueva sustancia en la realidad, sino como el resultado emergente de la complejidad de la estructura de formalización del cerebro de los mamíferos. A pesar de la importancia de la evolución del cerebro en todo ese proceso de hominización, ha de quedar claro que no es único: viene acompañado al menos de otros dos que debemos tener muy en cuenta: el desarrollo de las cuerdas vocales y la evolución de la mano.

El desarrollo de las cuerdas vocales tiene mucho que ver con el desarrollo del lenguaje, esto es, de una herramienta eficaz para transmitir materialmente y de manera finita las ideas que cada individuo genera y que le sirve para interactuar simbólicamente con sus semejantes.

Gracias a la evolución de la mano, que permite hablar del *Homo sapiens* como un *Homo faber*, podemos hacer herramientas con las cuales transformamos el mundo natural en un mundo artificial. El principal impacto de esta evolución es que el conocimiento es conocimiento aplicado, y no una mera recreación teórica, especulativa, de la realidad.

La dimensión social del conocimiento se encuentra íntimamente ligada a otra característica evolutiva de especial relevancia: la organización social de nuestra especie. El conocimiento es algo que se produce socialmente, dentro de una cultura, que se acumula en la cosmovisión de una comunidad y que se transmite como un patrimonio simbólico de

<sup>1</sup> Instituto Virtual de Filosofía de la Universidad Veracruzana, correo electrónico: jhmoral@xal.megared.net.mx.

supervivencia. No podemos considerar el conocimiento como una ocurrencia de un individuo que, de manera aislada, tiene ideas, sino que hay que entenderlo como el resultado de la interactividad en ese entorno virtual que denominamos "mente", de las ideas propias con las del resto de la comunidad, más el legado de la tradición de esa comunidad, expresada en su lenguaje, su cosmovisión, su tecnología y su propia estructura social.

Por todo ello, y para vincular estas reflexiones con el problema de la sociedad del conocimiento, creo que es sumamente eficaz tener en cuenta la definición de conocimiento que ofrece Jorge Wagensberg, director del Museo de la Ciencia Fundación la Caixa (Barcelona). En su opinión, el conocimiento, cito en extenso,

...es una representación mental (necesariamente finita) de la complejidad (presuntamente infinita) capaz de atravesar la realidad para alcanzar otra mente. Por definición, entonces, no hay conocimiento que no se pueda transmitir. Cuando una complejidad no puede saltar de una mente a otra, entonces es una idea, una intuición, una vivencia o una visión..., pero aún no es conocimiento. Conocimiento es la forma que adquiere una idea para sobrevivir al tránsito de dos mentes. Crear conocimiento es tratar ideas para este viaje. Y, según sea el tratamiento recibido, el conocimiento será ciencia, arte o revelación. Pero todo conocimiento necesita, para cruzar la realidad, convertirse él mismo en un trozo de realidad.

Queda claro que la generación, gestión y distribución de conocimiento son comunes a todas las culturas y momentos de la historia. Sin embargo, sólo a nuestro presente se le puede catalogar como "sociedad del conocimiento". Veamos con cierto detalle cómo se justifica esta afirmación.

El desarrollo de la modernidad va ligado al menos a tres elementos claves que le son distintivos: la ciencia, el capitalismo y los estados nacionales. La ciencia es en la modernidad la forma privilegiada de conocimiento; se basa en la reducción de fenómenos a relaciones matemáticas, en la posibilidad de establecer y confirmar experimentalmente hipótesis y en la construcción de sistemas de leyes. El capitalismo se basa en el predominio del capital como elemento de producción y creación de riqueza. Los estados nacionales son la expresión política de la modernidad, y desde ellos se construyen las relaciones globales entre las culturas y las sociedades.

A pesar de que en buena medida debemos considerarnos dentro del proyecto genérico de la modernidad, las transformaciones que han sufrido esos tres elementos han sido tantas y tan cruciales en los últimos cincuenta años que se han buscado con diverso grado de éxito nombres con los que poder describir acertadamente el presente en el que nos encontramos. De este modo, podemos encontrarnos con los términos "época postcapitalista" (Drucker), "época postindustrial" (Touraine), "postmodernidad" (Lyotard) y otros muchos. Sin embargo, cada vez está más aceptada la idea de que hoy en día el factor económico, cultural y político más importante es la generación de conocimiento, ya que éste es ampliable infinitamente y de manera mucho más democrática que ninguna otra forma de poder, según señala Tofler.

Ahora bien, uno de los elementos determinantes para la construcción de la sociedad del conocimiento es el desarrollo exponencial de la ciencia y la tecnología, tanto por la capacidad que el sistema científico-tecnológico tiene para hacer más eficiente el proceso de generación del conocimiento (según la definición de conocimiento dada más arriba, permite la sistematicidad en el proceso de representación finita y acelera y hace más eficiente la transmisión de las ideas) como por hacer posible la liberación de la mano de obra en procesos de trabajo tradicionales, propios de las sociedades agrícolas o industriales, para que esa mano de obra se centre en el trabajo intelectual, esto es, en la generación, gestión y distribución del conocimiento.

Para explicar este proceso, debemos tener en cuenta tres factores de especial relevancia: el nuevo esquema de estructuración de las organizaciones, la formación del capital intelectual y el derecho a la accesibilidad.

# La estructuración de las organizaciones para crear conocimiento

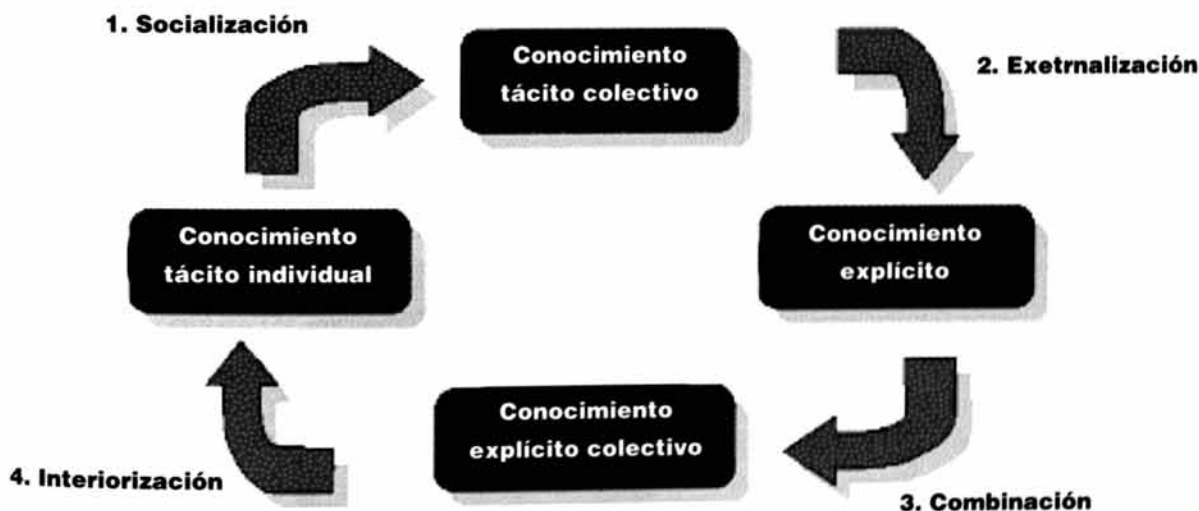
Teniendo en cuenta que el conocimiento es algo colectivo, la unidad para la generación de conocimiento ya no es un individuo aislado (como paradigmáticamente se asumió a lo largo de la modernidad), sino una organización. La organización puede ser de todo tipo: una familia —considerada tradicionalmente como la célula de toda sociedad—, un comunidad de investigación, una universidad, una empresa, un estado, la sociedad global. En ella se producen interacciones entre los individuos, más concretamente entre su conocimiento explícito y su conocimiento tácito, de suerte que en esa interacción se crean ciclos de generación del conocimiento que pueden expresarse en el modelo propuesto por Nonaka y Takeuchi, que se ilustran en el esquema de Serradell y Pérez

En el contexto de la sociedad del conocimiento, a partir del uso de las tecnologías de la información, es posible hacer extensivo este modelo a organizaciones que se configuran en modo de red (que parece ser la estructura que se impondrá en nuestro pre-

sente), de modo que la horizontalidad de los procesos de generación de conocimiento, la heterogeneidad de los nodos y la riqueza simbólico-conceptual emanada de su vocación interdisciplinaria multiplican la eficacia de todo el ciclo de generación de conocimiento.

## La formación del capital intelectual

Hasta ahora, y para determinar la riqueza de una organización, se han tenido en cuenta la tierra (sociedades agrícolas y ganaderas) o las fábricas (sociedades industriales). En el contexto de la sociedad del conocimiento aparece un factor económico prioritario emergente, que es el trabajo intelectual, es decir, las aplicaciones



del conocimiento. Por ese motivo, en las organizaciones educativas ya no se habla de investigación sino de generación y aplicación del conocimiento. Las aplicaciones de la razón no son productos; antes bien, se trata de bienes intangibles, que se incorporan de una forma distinta a las tradicionales, a los mercados.

Así, nos encontramos con que cada individuo, desde su experiencia personal, su bagaje de formación y su capacidad de interacción simbólica constituye un capital humano que confiere un valor creado a sus ideas. Sin embargo, y como éste no es en sentido estricto conocimiento, se incorpora al capital estructural de la organización a la que pertenece. Este capital estructural tiene un valor generado por la organización y la tecnología (lo que evidencia, una vez más, la correlación entre sistema científico-tecnológico y sociedad del conocimiento). En todo ese proceso se hace patente que las organizaciones tienen un valor añadido, que es precisamente el conocimiento. De este modo, en las sociedades postindustriales, en las que hay excedentes de producción agrícola-ganadera, industrial y de servicios, el factor que determina el poder económico y político es el de la capacidad de generar, aplicar y distribuir el conocimiento.

## El derecho a la accesibilidad

En las sociedades en las que los objetos y la producción de bienes tangibles es la clave para determinar el grado de riqueza y poder de cada organización, es crucial la delimitación y regulación del derecho a la propiedad. No obstante el creciente valor del derecho a la propiedad intelectual, en la sociedad del conocimiento el

derecho que tiene mayor relevancia es el de la accesibilidad.

Recordemos que sólo hay conocimiento cuando se da una transmisión de ideas, para lo cual es preciso contar con los vehículos más adecuados y eficaces. La evolución nos dotó del lenguaje simbólico; las diversas revoluciones de la información nos dotaron de la escritura, la escritura alfabética y la imprenta; pero todas ellas tienen como principal limitación la dependencia de una estructura rígida en la organización del espacio y el tiempo para la transmisión del conocimiento, mientras que las actuales tecnologías de la información superan ese problema y permiten que se dé de manera efectiva una estructuración reticular de las organizaciones. El problema de tal estructura es que no todos tenemos la misma capacidad de acceso a ellas, y no sólo por cuestiones coyunturales sino también por razones políticas y de control económico. Puesto que el valor añadido de las organizaciones se encuentra en la generación de conocimiento, y que este valor añadido se articula en torno a la accesibilidad a la infor-



mación (representación finita de la complejidad de lo real), el derecho al acceso es medular, lo que reemplaza en importancia al derecho a la propiedad.

Este modelo de creación de riqueza y poder obliga a repensar el papel de las organizaciones públicas en todo el proceso. Por supuesto, las empresas privadas harán todo lo posible para limitar el acceso a su conocimiento generado (pongo como ejemplo la pugna por impedir el acceso a los códigos-fuente en algunas empresas informáticas, o el cambio que están sufriendo las legislaciones sobre patentes en las sociedad postindustrial), pero no ocurre lo mismo con el sector público. De hecho, una de las tendencias más importantes de la universidad pública hoy día es la de la distribución social del conocimiento. La riqueza de una nación ya no se mide con los parámetros tradicionales (al menos desde Adam Smith), sino por el aumento del capital intelectual de sus individuos y del estructural de toda la sociedad. Para ello se precisa no sólo de una distribución social de bienes tangibles, sino también, y muy especialmente, del conocimiento generado y su aplicación. Evidentemente, ello se conseguirá democratizando el derecho de acceso a la información y al conocimiento.

Debemos replantear la pregunta de cuál es la relación que en el siglo XXI ha de guardar la actividad científico-tecnológica con la sociedad. Estamos transitando —como de costumbre y desafortunadamente a velocidades muy dispares según el país y la sociedad que se consideren— de un sistema industrial a un sistema postindustrial, en el que la comprensión del mundo y nuestra capacidad de construir la realidad física y social dependen fundamentalmente de la comprensión de la ciencia y la tecnología.

Por este motivo, la principal reflexión que podemos hacer es plantearnos de qué modo la ciencia y la tecnología están insertas en nuestro ámbito cultural. Ya pasó la época en la que se podía creer que la ciencia era algo abstracto, aséptico y ajeno a la cotidianidad de las prácticas sociales, y si de algo podemos estar seguros en nuestro presente, es que todos podemos y tenemos que formar parte de la toma de decisiones sobre las políticas científicas. Si queremos ser habitantes críticos de nuestro propio presente, es preciso no sólo darnos cuenta de que sufrimos una transición hacia la sociedad de conocimiento, sino también lanzarnos a la tarea de comprender el sistema científico-tecnológico como una herramienta fundamental para comprender nuestro entorno, insertamos en él y hacerlo constructivo

de lo humano.

## Para el lector interesado

- Castells, M. (1998). *La era de la información. Vol. 1: La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cremades, J. (2001). *El paraíso digital. Claves para entender la revolución de Internet y las telecomunicaciones*. Barcelona: Plaza Janés.
- Lyotard, J.F. (1999). *La condición postmoderna*. Madrid: Altaya.
- McLuhan, M. (1991). *La aldea global: transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo xx*. (Trad. Claudia Ferrari). Barcelona: Gedisa.
- Postman, N. (1992). *Technopoly. The surrender of culture to technology*. New York: Vintage Books.
- Sartori, G. (1998). *Homo videns. La sociedad teledingida*. Madrid: Taurus.
- Terceiro, J.B. (1996). *Sociedad digital. Del Homo sapiens al Homo digitalis*. Madrid: Alianza.

## Recomendaciones web

- Revista cts+i. Número monográfico dedicado a la sociedad del conocimiento/sociedad de la información.  
[www.campus-oei.org/ctsi/conocimiento.htm](http://www.campus-oei.org/ctsi/conocimiento.htm)
- Información sobre gestión del conocimiento:  
[www.gestiondelconocimiento.com](http://www.gestiondelconocimiento.com)
- Castells: Internet y la sociedad-red:  
[www.uoc.edu/web/esp/articulos/castells/print.html](http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/castells/print.html)
- Muntadas, A.: Cultura y sociedad del conocimiento: presente y perspectivas de futuro.  
[www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/muntadas0502/muntadas0502.html](http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/muntadas0502/muntadas0502.html)
- Zapata, F.: Sociedad del conocimiento y nuevas tecnologías.  
[www.campus-oei.org/salactsi/zapata.htm](http://www.campus-oei.org/salactsi/zapata.htm)

