

Sociedad informática y mercantilización del conocimiento

Claudio Katz*

En la década del 90 la difusión de las nuevas tecnologías está acompañada de un acentuado proceso de privatización del sector. La expansión del "high tech", la creación de nuevos aparatos de procesamiento acelerado de la información, la revolución de los semiconductores, la generalización del uso de las computadoras, la "convergencia digital" de las telecomunicaciones con la microelectrónica, la irrupción de las redes y de Internet, son todos fenómenos directamente regulados por las normas del beneficio. La etapa "estatal-dependiente" del desarrollo informático, cimentada en la utilización militar y en la experimentación científico-académica ha concluido. El mercado orienta directamente todo el desenvolvimiento de las nuevas tecnologías.

La privatización es explícita en el campo de las telecomunicaciones a partir de la venta masiva –ya concretada o en curso– de las empresas estatales, en Europa, Japón, Latinoamérica y Asia. En dónde ya eran privadas (Estados Unidos) se está llevando a cabo un proceso de sustitución de la regulación de actividades (larga y corta distancia, telefonía y TV cable) por la competencia irrestricta.¹

La intervención pública también declina en la investigación. Las compañías de microelectrónica, *software* o *hardware* financian el perfeccionamiento de las

* Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas, UBA.

1. Baran, Nicholas: "Privatization of telecommunications", *Monthly Review*, vol. 48, nº 3, julio-agosto 1996. Canalejo, Miguel Ángel: "El futuro de la industria de la telecomunicación" en *La industria de la información*. Fundesco, 1993, Madrid. Sánchez Urdiain, M.S. "Hacia la consolidación internacional de las telecomunicaciones", *Fundesco*, nº 136, enero 1993, Madrid.

nuevas tecnologías y patentan cada innovación. Una dura batalla se libra en este campo, en torno a los derechos de propiedad.²

La tendencia privatizadora se acentúa por la conformación de los mega-grupos, que aglutinan varias ramas del "high tech" con el propósito de distribuir el riesgo, las inversiones y los beneficios. El ingreso a estos acuerdos de la industria del entretenimiento, para proveer el contenido de los nuevos productos multimedia refuerza el perfil abrumadoramente mercantil del nuevo sector. A diferencia de lo ocurrido con la radio primero y con la televisión después, la noción de "servicio público" ni siquiera está presente en el desarrollo de la comunicación interactiva. Se expande como una actividad basada directamente en el lucro.³

Internet es el mayor retrato del giro privatista. La década inicial de redes públicas y abiertas está llegando a su fin y las nuevas actividades comerciales tienden a imponerse. Internet ya tiene 60 millones de usuarios (1996) y el volumen de sus comunicaciones se duplica anualmente. Esta envergadura ha desatado una euforia de negocios. Han comenzado a implementarse los sistemas de compra y venta directa, la comercialización electrónica y el pago virtual. Siguiendo los pasos de la TV cable, el "home shopping" está ingresando en la red y por eso, el "com" tiende a reemplazar al "edu" y al "gov" en los códigos de utilización más corrientes.

Según algunas estimaciones, el uso comercial de la WEB pasó del 4,6 % de las comunicaciones (1993) al 50 % (1996). Junto al debut de la publicidad ha comenzado el pago diferencial por el tipo de información obtenida a través de la red.⁴ La privatización penetra todos los poros de la actividad informática.

"Universalización del capital"

Para entender la significación de la oleada privatizadora hay que evitar considerar al ciberespacio como un mundo aparte, cualitativamente diferente de la reali-

-
2. Correa, Carlos: "Innovación tecnológica en la informática". *Revista de Comercio Exterior*, enero-febrero 1988, México. Norling, Jim: "Semiconductores: motores de la autopista", en *La industria de la información*. Fundesco, 1993, Madrid.
 3. McChesney, Robert: "The global struggle for democratic communication", *Monthly Review*, vol. 48, n° 3, julio-agosto 1996. Bettig Ronald: "The enclosure of cyberspace", *Critical studies in mass communication*, n° 14, 1997.
 4. Mileo, Thierry: "Le phénomène multimédia". *Mediaspouvoirs*, n° 41, 1er trimestre 1996, París. Golding Peter: "World wide wedge: division and contradiction in the global information infrastructure", *Monthly Review*, vol. 48, n° 3, julio-agosto 1996. Ernest, Dieter: "Transacciones de redes" en *La industria de la información*, Fundesco, 1993, Madrid. Constanza, Jean Louis: "L'évolution de l'internet". *Mediaspouvoirs*, n° 43-44, 3°-4° trimestre 1996, París. Bar, Francois; Borrus, Michael: "El futuro de las redes en Estados Unidos", en *La industria de la información*, Fundesco, 1993, Madrid.

dad económica.⁵ El nuevo universo de los bits, flujos, simulaciones e hipertextos ha surgido y depende de los aparatos creados para procesar aceleradamente la información. Y estos artefactos son el pilar de una revolución tecnológica que impacta radicalmente sobre el proceso productivo y se desenvuelve en el marco de la crisis y la reorganización del capitalismo de fin de siglo.⁶ La gravitación del mercado en la evolución de la informática es un aspecto de la actual “universalización del capital”, es decir la expansión de la acumulación a sectores y países cuyo desenvolvimiento no estaba directamente regulado por el mercado.⁷

En el clima ideológico y político neoliberal prevaeciente esta expansión de la privatización se considera un hecho natural. Particularmente en el “high tech” esta convergencia de las nuevas tecnologías con las reglas de mercado es celebrado como un acontecimiento muy auspicioso. Gates, Negroponte, Toffler, Gore y la prensa tecno-eufórica proclaman que “hacer buenos negocios” es la única forma de erigir la “autopista de la información”, que sin libre empresa y derechos de propiedad “no hay futuro para las redes” y que para “ser digital” hay que asegurar los beneficios de las corporaciones del sector.⁸ Por eso el cyberespacio es concebido –en la tradición norteamericana– como una “nueva frontera”, que serviría para afianzar la colonización mercantil.⁹ El “espíritu del informacionalismo” es considerado como una nueva ética basada en la acumulación desenfrenada.

Pero si la mercantilización representa el “estado natural” de las nuevas tecnologías, ¿por qué la privatización actual estuvo antecedida por varias décadas de financiación pública casi integral de la informática? El funcionamiento directo del mercado se ha impuesto solo al concluir la fase previa de maduración técnica y formación de una demanda de productos del sector. La privatización de cada segmento del “high tech” –microelectrónica, computación, telecomunicaciones y redes– es un resultado de este agotamiento del ciclo preparatorio de tutela estatal. No es sino en los años 90 que la informatización se convierte en una fuente de beneficios extraordinarios y de grandes inversiones privadas en el propio sector.

La transformación de las nuevas tecnologías en un campo de negocios coincide con la euforia privatista general. Extraer directamente beneficios de cualquier

-
5. Dawson, Michael; Foster, Bellamy Foster: “Virtual capitalism”, *Monthly Review*, vol. 48, n° 3, julio-agosto 1996.
 6. Katz, Claudio: “Crisis y revolución tecnológica a fin de siglo”, *Realidad Económica*, IADE, Buenos Aires (próxima aparición).
 7. Meiksins Wood, Ellen: “Modernity, posmodernity or capitalism? *Monthly Review*, vol. 48, n° 3, julio-agosto 1996.
 8. Negroponte Nicholas: “Entrevista”, *Clarín*, 15 de junio de 1995. Gates, Bill, “Entrevista” *Clarín*, 3 de marzo de 1996.
 9. Gunkel, David; Gunkel, Ann: “Virtual geographies”, *Critical studies in mass communication*, n° 14, 1997. Verdú, Vicente: “La cultura norteamericana se basa en la idea de no pensar”, “El cibercapitalismo americano”, *Página 12*, 31 de agosto de 1996 y 23 de setiembre de 1995. Winner, Langdon: “Technology today: utopia or dystopia”, *Social Research*, vol. 64, n° 3, 1997.

actividad, instaurando la acción plena del capital en sectores tradicionalmente dependientes de la gestión estatal o "mixta" se ha vuelto un rasgo del capitalismo actual. Pero en el caso de la informática, la privatización no abarca solo al "high tech", sino también a la información en sí misma.

Información y conocimiento

Muchos autores diferencian la información del conocimiento. El primer concepto se refiere a la organización y comunicación de los datos, mientras que el segundo a la formulación de un juicio razonado a partir de estos mensajes. El conocimiento es un refinamiento de la información. Los datos procesados por el trabajo humano son integrados y sistematizados en forma relevante para cierta actividad social. La recolección de información es diferente a su utilización para la elaboración de ideas y el desarrollo del pensamiento.¹⁰ Las nuevas tecnologías actúan directamente sobre la información e indirectamente sobre el conocimiento. Al generar, procesar y retroalimentar la información potencian el desarrollo del conocimiento.

Lo más significativo de la oleada privatizadora actual es su extensión a todas estas facetas. La mercantilización de la informática abarca tanto la dimensión material (es decir los artefactos), como la inmaterial compuesta por la propia información y el conocimiento gestado a partir de ella.

Una evidencia de este fenómeno es la relevancia que han tomado las discusiones sobre la propiedad intelectual. Las grandes controversias comerciales recientes dentro de la Organización Mundial del Comercio (OMC) giran en torno a cómo deben codificarse y legalizarse las nuevas formas de patentamiento. Los montos involucrados en estas discusiones son impresionantes.

Bienes que históricamente se consideraban públicos ahora son privados. El patentamiento ya no se aplica sólo a la innovación industrial, sino también al descubrimiento científico. El "modelo de biblioteca" que consagraba la transmisión universal del conocimiento está en retroceso, al igual que la restricción del *copyright* a la expresión material de los fenómenos, pero no a las ideas generales que lo sustentan. Por eso se debate incluso el patentamiento de productos naturales-biotecnológicos, como el mapa genético humano y ciertas variedades de plantas.¹¹

Esta expansión del *copyright* implica la mercantilización de cada aspecto de la información y del conocimiento. Ambos recursos son valores de uso, que tienen una utilidad definida en el trabajo material y mental. Pero ahora tienden a convertirse también en valores de cambio, con precios proporcionales a su aporte a la valorización del capital.¹² Un ejemplo de la transformación de la informa-

10. Roszak, Theodore: *El culto de la información*. Grijalbo, México, 1988.

11. Frow, John: "Information as gift and commodity", *New Left Review*, n° 211.

12. Locksley, Gareth: "Information technology and capitalist development", *Capital and Class*, n° 27, invierno 1986, Londres.

ción en mercancía son los bancos de datos, que comercializan información especializada. Se ha tornado literalmente cierto, que la "información es dinero".

Con el conocimiento ocurre algo semejante. La tendencia a transformar a la educación en un campo de inversión del capital, cuya rentabilidad debe verificarse en beneficios inmediatos para los propietarios de escuelas o para las empresas vinculadas a la enseñanza, es el ejemplo más evidente de esta mercantilización. Como las ramas más lucrativas del capitalismo contemporáneo son de "conocimiento-intensivo", la privatización de la educación se ha vuelto un eslabón central de las ganancias. La privatización de la información y la conversión del conocimiento en propiedad particular se generalizan.

Contradicciones

Históricamente el capitalismo se desarrolló extendiendo la propiedad privada a los recursos estratégicos de cada época. La acumulación originaria se basó en la eliminación de la propiedad comunal de la tierra y la consiguiente proletarianización de los campesinos. Posteriormente la privatización de otros recursos naturales como el petróleo, el gas, los bosques o la pesca, fue determinante del rumbo y la escala de la acumulación. A fin del siglo XX, la extensión de la propiedad intelectual a la información y el conocimiento tiene un significado equivalente. Permite crear las condiciones para un salto cualitativo en la valorización del capital.

Pero existe una diferencia central: la tierra o el petróleo son claramente divisibles y cuantificables, mientras que no es fácil fragmentar y mensurar el conocimiento y la información. Su manejo como bienes privados enfrenta todo tipo de obstáculos, como por ejemplo la baratura de su socialización.¹³

Con las nuevas tecnologías, la reproducción de la información se ha vuelto prácticamente gratuita. En forma instantánea se puede copiar cualquier *software*. Davis y Stack¹⁴ afirman que esta duplicación prácticamente infinita y sin costo tiene una implicancia subversiva para el capitalismo, puesto que cuestiona la noción de propiedad y desafía los criterios de escasez. La información y el conocimiento no se agotan con el uso. Al contrario, cuánto más se comparten más se amplifican. A diferencia de los zapatos, el acero o los automóviles, la información y el conocimiento son inmateriales, no se destruyen al ser consumidos y sus costos de reproducción tienden a cero. Como el aire o el agua pueden ser regulados por el principio de la abundancia.

Debido a estas características, tanto la información como el conocimiento tienden a transformarse en bienes públicos, cuyo manejo mercantil se torna más

13. Kenney, Martin: "The role of information knowledge and value in the late 20th. century". *Future*, vol. 28, n° 8, octubre 1996.

14. Davis, Jim; Stack, Michael: "Knowledge in production". *Race and capital*, vol. 34, n° 3, 1992, Londres.

indirecto. La actual generalización de la propiedad intelectual intenta revertir esta tendencia mediante la ampliación del *copyright*. Pero la implementación de estas normas enfrenta resistencias de toda índole, en especial en el terreno de la informática.

Las compañías recurren al encriptamiento, a las claves de seguridad, a los cambios de modelos y a los sistemas operativos incompatibles para contrarrestar la difusión espontánea de información y conocimiento. Existe un fuerte *lobby* de las corporaciones para imponer sanciones más estrictas a cualquier violación de la propiedad intelectual. Pero los obstáculos no son sólo tecnológicos o económicos. Hay numerosos indicios de creciente aceptabilidad social de la difusión irrestricta del conocimiento y la información.

Branscomb¹⁵ sostiene que a pesar de las grandes campañas en favor de la extensión del patentamiento resulta muy difícil revertir prácticas ya incorporadas socialmente. No es sencillo sancionar el hábito de fotocopiar libros, grabar música o reproducir el software en la P.C. La norma legal choca con la legitimidad ya impuesta de estas costumbres.

Otros ejemplos

El conflicto entre la mercantilización y la “socialización espontánea” apareció con el propio surgimiento de las nuevas tecnologías. En los años 70 las pequeñas compañías californianas de computación estaban muy integradas a sociedades de aficionados que pretendían lograr mediante la informática, una democratización de la vida política estadounidense. La PC nació en un “club de ordenadores caseros”, compuesto por “locos telefónicos”, cuyo recelo de IBM y del Pentágono los condujo a buscar una computadora accesible a todos los usuarios.¹⁶ En un clima contracultural de cooperación e intercambio espontáneo de conocimientos entre los profesionales de distintas firmas se desarrolló la computación personal.¹⁷

Pero el “utopismo informático” y los ideales cooperativos se desvanecieron en los años 80 junto a la expansión del negocio y la conversión del Silicon Valley en un paradigma del capitalismo darwinista.¹⁸

En el ambiente originario y actual de la informática se evidencian los componentes socializadores y mercantilizadores de las nuevas tecnologías. Una peculiar combinación de ambos aspectos perdura hasta hoy, en los hábitos y en la cultura prevalecientes en el “high tech”. La fusión del espíritu bohemio y libertario original con el fanatismo empresario posterior ha generado una “ideología californiana”

15. Branscomb, Anne, “Who owns creativity”, en Forester, Tom, *Computers in the human context*, Cambridge, 1991.

16. Siegel, Lenny: “Microordenadores: del movimiento a la industria”. Ciencia y tecnología, *Monthly Review*, Ed. Revolución, Barcelona, 1990.

17. Forester, Tom. *High tech society*, The MIT Press, Massachusetts, 1987.

18. The Economist: “The valley of money’s delight”. *The Economist*, 29 marzo 1997.

na”, que amalgama resabios de informalidad e inconformismo con individualismo hiper-competitivo. En los comportamientos de la “tecno-inteligencia” de gerentes y profesionales bien remunerados de la informática se manifiesta esta síntesis tan peculiar.¹⁹

Es sabido, por otra parte, que junto a la mercantilización de la informática se ha desarrollado un “cyber-gangsterismo”, que aprovecha las dificultades de control de los sistemas para introducir la delincuencia en Internet (por ejemplo el narcotráfico). Como ocurre con cualquier negocio lucrativo, la criminalidad acompaña toda perspectiva de ganancias rápidas. Pero también ha crecido la “cyber-piratería”, aprovechando la facilidad para ingresar en las redes. Las propias corporaciones están muy involucradas en el espionaje ilegal, ya que en el cyberspacio resulta más complejo instaurar las normas clásicas de la propiedad privada.

Junto a los cyber-piratas que practican el espionaje como una forma de enriquecimiento existen también los violadores de códigos informáticos (“hackers”), cuyas actividades no delictivas son muy difíciles de clasificar. Los jóvenes que navegan en el cyberspacio por simple curiosidad actúan frecuentemente en el confuso margen de lo permitido y lo prohibido en el univeso de las redes.²⁰ Estos comportamientos expresan también –aunque en forma parcial y deformada– las posibilidades espontáneamente socializantes de la informática, ya que introducen modalidades inéditas de colectivización de la información y el conocimiento.

Finalmente en estos últimos años ha surgido una gran variedad de foros, grupos de interés y debate interconectados a través de las redes. Estos núcleos precedieron al copamiento mercantil de Internet y han continuado extendiéndose, a pesar de la creciente primacía de la actividad comercial. La conexión interactiva de usuarios sin fines de lucro aumenta paralelamente y en conflicto con la tendencia privatizadora.²¹ Son numerosas, por lo tanto, las evidencias de un conflicto entre la mercantilización y la socialización de la información y el conocimiento. El desafío es interpretar el significado de esta oposición.

Pos-industrialistas

Existe una corriente tradicional de estudios de la información centrada en el análisis cuantitativo (Fisher, Shanon) y en el perfeccionamiento de las técnicas de su medición y transmisión. Este tratamiento estadístico identifica a los datos con las ideas y equipara el conocimiento con la información. Se enfatiza el análisis de los problemas del cálculo con prescindencia del contenido, apuntando a ilustrar de qué manera el aumento de la información reduce la incertidumbre.²²

19. Babrook, Richard; Camero A.: “The californian ideology”, *Science as Culture*. vol. 6, part 1, n° 26, Londres.

20. “Hackers. Informe especial”, *Clarín*, 7 de enero 1996.

21. Elmer-Dewitt, Philip: “Battle for the soul of Internet”, *Time*, 25 julio, 1994.

22. Novik, Ilia B.: *Sociología, Filosofía, Cibernética*, Platina, Buenos Aires, 1965.

El enfoque “cibernético” ignora cualquier rasgo de la información no vinculado directamente a la cuantificación, como por ejemplo el contexto de su generación, el contenido de los mensajes o las relaciones entre emisores y receptores.²³ En este registro puramente matemático no hay lugar para el reconocimiento de ninguno de los conflictos entre socialización y privatización de la información.

La visión cuantitativista inspiró el surgimiento de la “economía de la información”, una disciplina que ha intentado desde los años 70 estimar el impacto económico de las “actividades informacionales”. Sus teóricos (Machlup, Porat) definieron un sector productor del conocimientos (educación, investigación, medios, equipos y servicios de información) y calcularon su incidencia en el PBI. Concluyeron señalando que este “sector cuaternario” se ha vuelto dominante en la economía contemporánea.²⁴ Esta caracterización fue retomada por el pos-industrialismo para postular que en la sociedad actual “el conocimiento ha sustituido a la propiedad como fuente de poder”.²⁵

Pero es fácil observar que ni la información, ni el conocimiento gravitan por sí mismos. Influyen de acuerdo con su aplicación, es decir en función del uso que le asignan quienes detentan estos recursos. Y la propiedad —lejos de haber quedado subordinada al conocimiento— es determinante de esta utilización. Los poseedores de los medios de producción material controlan también los medios de la actividad mental. Por eso los asalariados científicos, técnicos y profesionales que procesan la información y desarrollan el conocimiento no pueden disponer libremente de estos recursos, ni obtener una remuneración proporcional al aporte que brindan a su desenvolvimiento. El pos-industrialismo desconoce que esta fractura entre propietarios y proletarios de ambos recursos es otra expresión del conflicto entre mercantilización y socialización.

Neoclásicos

El enfoque neoclásico ortodoxo estudia la economía a partir de un modelo que supone la existencia de información perfecta, gratuita y disponible. Esta accesibilidad de la información permite a los precios actuar como señales exactas de las preferencias de los consumidores. El conocimiento es visto como un acervo de datos codificables al alcance de todos los agentes. La conceptualización del “progreso técnico” como un fenómeno exógeno y neutral deriva de estos supuestos.²⁶

En este universo de total disponibilidad, la información y el conocimiento vienen “dados” y carecen de precio. Por eso no existe ningún conflicto entre la mer-

23. Alsina, Miquel: “Redefiniendo el concepto de información”, *Voces y Culturas*, n° 7, 1er semestre de 1995, Barcelona.

24. Millán Pereira, Juan Luis: *La economía de la información*, Trotta, Madrid, 1993.

25. Bell, Daniel: *El advenimiento de la sociedad pos-industrial*, Alianza, Madrid 1976.

26. Solow, R.: “El cambio técnico y la función de producción agregada”, en Rosenberg, Nathan, *Economía del cambio tecnológico*, FCE, México, 1979.

cantilización y la socialización. Los supuestos del modelo eliminan la contradicción, pero estas pautas resultan insostenibles.

Reconociendo el irrealismo ortodoxo, todas las corrientes neoclásicas contemporáneas han incorporado los supuestos de información costosa, imperfecta y no disponible. Consideran que cada individuo construye una función de utilidad para procurarse la información que necesita, comparando el costo de obtener esta información con el beneficio que reportaría su uso. Reducir la incertidumbre tiene un precio y cada agente enfrenta de manera diferente la disyuntiva que plantea cuánto pagar para reducirla.²⁷

Obviamente es más sensato aceptar la mercantilización de la información que negarla. Pero si este reconocimiento sólo conduce a perfeccionar el cálculo micro-económico de las decisiones, no hay forma de avanzar en la comprensión de los problemas reales que plantea la privatización de la información. El conflicto entre la difusión cooperativa de la información y su restricción mercantil, no tiene nada que ver con las elecciones del "hombre económico racional".

Los neoclásicos se acercan más al problema al detectar el carácter "anormal" de la mercancía información. Su cuantificación es compleja, puede difundirse gratuitamente y no es claramente divisible. Pero al encarar el análisis de esta peculiaridad postulando la naturalidad del mercado y la excepcionalidad de cualquier rasgo que lo contradiga, la investigación queda bloqueada.²⁸ Los neoclásicos no logran siquiera imaginar, que la socialización de la información cuestiona el principio de eternidad e inamovilidad del mercado.

Lo mismo ocurre con el conocimiento. En la visión ortodoxa y walrasiana este "factor" es simplemente cuantificable con los criterios de la productividad marginal. Ignoran que los saberes se encuentran siempre incorporados a sujetos, que no los transmiten automáticamente en función de los parámetros mercantiles. Esta omisión ha sido sistemáticamente puntualizada por la vertiente austríaca del pensamiento neoclásico, al destacar el carácter subjetivo del conocimiento.²⁹ Pero si este recurso es "endógeno", tácito e informal y por lo tanto difícilmente regulable por el mercado; ¿por qué sólo esta institución sería capaz de promover y optimizar la creación o transmisión del conocimiento? Los austríacos rechazan fanáticamente cualquier interferencia al libre juego de la oferta y la demanda y por eso no responden a este interrogante.

Al considerar que el mercado detenta la capacidad excluyente para gestionar el conocimiento, los seguidores de Hayek le atribuyen de hecho a los capitalistas el monopolio del manejo de este recurso. El único grupo social con poder real de

27. Beaud, Michel; Dostaler, Gilles: *La pensée économique depuis Keynes*, Seuil, París, 1996.

28. Gandy, Oscar: "Toward a political economy of personal information", *Critical Studies of Mass Communication*, vol. 10, n° 1, marzo 1993.

29. Kirzner, Israel, "La crisis desde la perspectiva austríaca", en Bell Daniel y Kristol Irving (comp.) *La crisis en la teoría económica*, Ed. El Cronista Comercial, Buenos Aires, 1983.

compra, venta, contratación y control en el mercado es el de los empresarios. Reconocer que el conocimiento es una cualidad específica de cada individuo y acotar la posibilidad de aprovecharlo al dominio de la propiedad es una contradicción del enfoque austríaco.³⁰

Evolucionistas

El problema de los bienes que escapan a las reglas del mercado es mejor tratado en la visión evolucionista, que acepta la existencia de fenómenos económicos no regulables por los precios.³¹ No se caracterizan “anormalidades”, ni “excepciones”, sino acontecimientos corrientes, que no están sujetos a la dinámica mercantil. La repetida frase: “el estado debe intervenir frente a los problemas que el mercado no resuelve”, sintetiza la presencia de esta dimensión no gobernada por la oferta y la demanda. El reconocimiento de la inexistencia de un “capitalismo puro” –total y exclusivamente regulado por la acción de empresarios privados– permite una aproximación al entendimiento de la información y el conocimiento.

Para los teóricos evolucionistas existen relaciones informales dentro de la empresa basadas en la confianza, la reciprocidad y la buena voluntad, que generan intercambios de información y conocimiento. Esta cooperación es el pilar del cambio tecnológico, en tanto proceso endógeno, es decir gestado dentro de la firma y generador de innovaciones difícilmente transferibles.³²

En oposición al enfoque walrasiano y en común con la visión austríaca, los evolucionistas estiman que la información y el conocimiento dependen de la subjetividad compleja de los agentes. Pero a diferencia del enfoque de Hayek consideran que la política de las empresas y no el mercado, moviliza esta potencialidad de los individuos.³³

Para los evolucionistas una racionalidad no maximizadora, ni instrumental, sino parcialmente autónoma de la lógica de la rentabilidad y basada en el aprendizaje mutuo, guía el aprovechamiento económico de la información y del conocimiento. Por eso estiman que los hábitos y las culturas incorporadas a la empresa, más que las normas del mercado, determinan las cualidades del cambio tecnológico.³⁴

30. Devine Pat, Adaman Fikret: “The economic calculation debate: lessons for socialist”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 20, n° 5, 1996.

31. López, Andrés: “Las ideas evolucionistas en economía: una visión de conjunto”. *Pensamiento económico*, n° 1, otoño 1996, Buenos Aires.

32. Clark, N; Juma, C.: “Evolutionary theories in economic thought”, en Dosi, G; Freeman, Ch.; Nelson, R.; Silverberg, G.; Soete. L.: *Technical change and economic theory*, Pinter Publishers, Londres, 1988.

33. Dosi, G; Orsenigo, L.: “Coordination and transformation”, en Dosi, G; Freeman, Ch; Nelson, R; Silverberg, G; Soete. L. *Technical change and...*

34. Nelson, Richard; Winter, Sidney. *An evolutionary theory of economic change*, Harvard University Press, Massachusetts, 1982.

Pero en esta interpretación no se entiende porqué cooperan los individuos en la empresa, ni porqué esta colaboración genera innovaciones. Los evolucionistas naturalizan a la empresa de la misma forma que los neoclásicos al mercado. No aclaran porqué existiría una comunidad tan plena de intereses dentro de compañías que están internamente fracturadas entre propietarios y asalariados. Si la información y el conocimiento son tan compartidos entre los dueños y los trabajadores de la empresa: ¿por qué los beneficios de esta utilización no se distribuyen de la misma forma?

Para explicar la socialización y la mercantilización de la información y el conocimiento no alcanza el estudio micro-económico de las conductas, ni tampoco el análisis de la "idiosincrasia" de la empresa. Hay que situarse en el marco general del capitalismo. Algunos evolucionistas ensayan esta integración de lo que sucede dentro de la firma en un marco histórico-social.³⁵ Pero en este tipo de contextualizaciones el análisis está habitualmente focalizado en el grado de intervención o ausentismo del estado. Este fenómeno indudablemente influye en el conflicto entre mercantilización y socialización de la información y el conocimiento. Pero existe un fundamento objetivo de esta contradicción, que requiere situar el análisis en el cuadro de las leyes del capital y de sus efectos en la economía contemporánea. Este enfoque está ausente en la caracterización evolucionista.

Marxismo

La interpretación marxista considera el choque entre mercantilización y socialización de los recursos, como una manifestación de la contradicción entre valor de uso y valor de cambio, que afecta a cualquier mercancía. La relación entre utilidad de un bien y su valorización mercantil es siempre conflictiva. Esta oposición se mantiene latente en el funcionamiento corriente del capitalismo y se exterioriza periódicamente en las crisis.

El valor de uso de la información es la reunión de los datos necesarios para la actividad productiva, mientras que el conocimiento contribuye a este mismo proceso al mejorar la comprensión de la realidad. El valor de cambio de ambos recursos es el tiempo socialmente necesario para producirlos en tanto mercancías, lo que incluye en particular para el conocimiento el costo de formación de la fuerza de trabajo calificada. El precio es la expresión mercantil de estos valores y en la venta de cada producto se define si es demandado por sus cualidades materiales o por el conocimiento contenido.³⁶ Entre estas dos facetas de la información y del conocimiento —reglamentación mercantil y transmisión espontánea y gratuita— existe un conflicto.

35. Hodgson, Geoffrey: "Institutional rigidities and economic growth", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 13, n° 1, marzo, 1993, Londres.

36. Carchedi, Guglielmo: *Frontiers of political economy*, Verso, Londres, 1991 (cap. 2).

Este misma oposición aparece en todos los bienes que no pueden satisfacer la necesidad que les corresponde por alguna restricción mercantil. Si un pan ya fabricado no alimenta o un automóvil no transporta porque faltan compradores solventes que aseguren la rentabilidad esperada, el mercado obstaculiza el cumplimiento de las finalidades que tienen estos valores de uso. Pero en el caso de la información y el conocimiento este conflicto es particularmente intenso, porque ambos recursos presentan una gran adecuación a la socialización del trabajo y una alta inadaptabilidad a la apropiación privada.

La socialización del trabajo es una tendencia que acompaña la centralización de la producción en grandes conglomerados y que se viene afianzando ininterrumpidamente desde el fin del siglo pasado. De la competencia entre numerosas empresas (librecambio) se pasó a la competencia entre monopolios y en la actualidad, a la rivalidad entre corporaciones internacionalmente integradas. Esta creciente concentración modifica el funcionamiento del capitalismo, potenciando la asignación planificada *ex ante* de los recursos en desmedro de su asignación mercantil *ex post*.³⁷

Las compañías transnacionales que operan con múltiples filiales desenvuelven una rigurosa división interna del trabajo, que no se guía por la oferta y la demanda. En su contabilidad interna pueden simular al mercado, pero el sistema de precios sólo actúa efectivamente en las dos puntas de su actividad: la compra de los insumos y la venta de los productos. Durante todo el proceso interno de producción y comercialización, la conexión entre las distintas tareas se encuentra centralizada por un plan común. Mientras que el mercado rige las relaciones exteriores de la empresa, su economía interna está comandada.³⁸ La gravitación de las operaciones intermedias de la empresa, basadas en decisiones puramente técnicas tiende a aumentar en la etapa actual de creciente internacionalización productiva.

Éste es el fundamento objetivo de la ascendente socialización de la información y del conocimiento. Ambos recursos tienden a circular con autonomía de la oferta y la demanda, a medida que aumenta la centralización del proceso económico. Esta circulación enfrenta al interior de la corporación restricciones que impone la gerencia, pero no el mercado.

La expansión de esta socialización es paralela a la asignación mercantil decreciente y la privatización acompaña la mayor universalización del capital. Se trata de dos movimientos opuestos, que tienden a reducir y a extender la gravitación del mercado. Por un lado, la centralización económica aumenta habitualmente con la expansión de las corporaciones y en forma extraordinaria en las situaciones de crisis financiera o industrial, cuando "las pérdidas se socializan" a través del rescate estatal. Por otra parte, la acumulación se amplía hacia nuevas regio-

37. Mandel, Ernest: *El poder y el dinero*, Siglo XXI, México, 1994.

38. Mandel, Ernest: "In defense of socialist planning", *New Left Review*, n° 159, setiembre 1986, Londres. Mandel, Ernest: "The myth of market socialism", *New Left Review*, n° 169, mayo 1988, Londres.

nes (“ex bloque socialista”) y hacia nuevos sectores, a través de la privatización de empresas y actividades (educación, salud, cultura, etcétera).

En el “capitalismo neoliberal” la privatización explícita y reivindicada coexiste con la estatización oculta (rescate de empresas en bancarrota), de la misma forma que durante el keynesianismo el intervencionismo actuó como manto protector de los negocios privados.

Al tender a la socialización, la información y el conocimiento violan el principio de escasez, escapan al patrón de los precios y se toman abundantes. Esto significa que brindarlos gratuitamente en otro régimen social resultaría más eficiente que cobrarlos. La pérdida de legitimidad social de la propiedad intelectual que registra la literatura sobre el “copyright” expresa este fenómeno. El pensamiento neoclásico no logra interpretar este proceso porque considera a la escasez como un concepto absoluto y no relativo a su utilización corriente. Pero todo bien, cuya producción o consumo se encuentra altamente socializado, tiende a colocarse fuera del patrón mercantil. Los evolucionistas reconocen este fenómeno, pero sin explicarlo satisfactoriamente.

Los marxistas deducen de esta caracterización que el aprovechamiento del conocimiento y de la información se optimizaría a través de una gestión planificada, democrática y socialista de la economía.³⁹ La “socialización espontánea” de ambos recursos podría ampliarse con la generalización de criterios cooperativos y no mercantiles a los principales resortes de la actividad económica.

La planificación socialista permitiría transparentar la información y asegurar la libre difusión del conocimiento, superando los obstáculos que interpone el mercado. Para una gestión planificada la democratización del manejo de ambos recursos resulta esencial, porque el plan se basa en recolectar y procesar información confiable y someterla a la verificación de sus consumidores. La planificación presupone además, la creciente accesibilidad popular al conocimiento para que la innovación pueda ajustarse a las prioridades democráticamente establecidas por cada sociedad.⁴⁰

Conclusión

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías la tendencia a convertir a la información y al conocimiento en mercancías se ha reforzado tanto, como la dificultad para consumir este objetivo. Los conflictos que plantea esta contradicción han reactivado las controversias teóricas sobre la naturaleza de ambos recursos. Reconocer la existencia de una oposición entre la expansión y la privatización de la infor-

39. Cockshott, Paul y Cottrell Allin: “Value, markets and socialism, *Science and Society*, vol. 61, n° 3, 1997.

40. Smith, Tony: “La production flexible: une utopie capitaliste?” *Cahier d'étude et de recherche*, Amsterdam, 1995.

mación y el conocimiento es la condición para avanzar en la comprensión del fenómeno.

El enfoque cuantitativo elude este análisis al concentrarse en las técnicas de medición. Sus continuadores pos-industrialistas también soslayan el problema, al suponer que el conocimiento sustituye a la propiedad como fuente de poder. El tratamiento neoclásico se basa en estudiar las "excepcionalidades" de la información y del conocimiento. Intentan además definir formas de evaluación microeconómicas del costo de su obtención y el beneficio de su uso para cada agente. Pero a través de este análisis no se esclarece porqué existe una tendencia a la "socialización espontánea" de la información y el conocimiento, en conflicto con la "universalización del capital".

Los evolucionistas contribuyen a situar el problema fuera del restrictivo marco neoclásico, al aceptar la existencia de procesos no regulados por los patrones mercantiles. Pero no correlacionan estos fenómenos con las tendencias objetivas de la economía contemporánea. El enfoque marxista establece esta conexión y explica la difusión espontánea de la información y del conocimiento por la creciente asignación planificada de los recursos que impone la producción altamente socializada en la economía contemporánea. Explica por otra parte a la mercantilización, como un resultado de la compulsión a expandir el trabajo productivo y la acumulación del capital. Desarrollar esta hipótesis contribuirá a la comprensión del capitalismo de fin de siglo.

Bibliografía adicional

- Attali Jacques: "Internet: a la conquista del septimo continente", *Clarín*, 21 de agosto de 1997.
- Bocarra, Paul: "Révolution informationnelle et débuts possibles", *Monde en développement*, t. 20, n° 79-80, 1992.
- Castells, Manuel: *La era de la información*, vol. 1, Alianza, Madrid, 1997.
- Dreyfus, Stuart y Hubert: "Why computers may never think like people", en Forester Tom, *Computers in the human context*, Cambridge, 1991.
- Drew, Jesse: "Media activism and radical democracy" en Brook, James y Boal, Iain. *Resisting the virtual life*, San Francisco, 1995.
- Laufer, Romain: "L'économie et le virtuel". *L'Empire des techniques*. Seuil, París, 1994.
- Lojkine, Jean. "From the industrial revolution to computer revolution", *Capital and Class*, n° 29, verano de 1986, Londres.
- López, Bernat. "La société de la information". *Mediaspouvoirs*, n° 43-44, 3°-4° trimestre París 1996.
- Mattelart, Armand: "Entrevista". *Voces y culturas*, n° 7, 1er semestre 1995.
- Nye, David. "Shaping communication networks". *Social Research*, vol. 64, n° 3, 1997.
- Petras, James: "El imperialismo cultural", *Voces y culturas*, n° 4, 2do semestre 1992.
- Piscitelli, Alejandro: *Ciberculturas*. Paidós Buenos Aires, 1995.

- Queau, Philippe: "Nouvelles images, nouveaux regards". *L'Empire des techniques*. Seuil, París, 1994.
- Schiller, Herbert: "The global information highway", en Brook, James y Boal, Iain: *Resisting...*
- Virilo, Paul: "La technique et la guerre", *L'Empire des techniques*. Seuil, París, 1994.
- Waterman, Peter. "El movimiento obrero internacional y la comunicación por computador", *Nueva Sociedad*, Caracas n° 140, noviembre, 1995.