
Bienes Informacionales y capitalismo

MARIANO ZUKERFELD

Este trabajo está dedicado a mi mamá, a mi papá y a todos los 'hermosos perdedores' que soñaron flores en los inviernos, y dieron su vida para plantarlas.

Introducción

El objetivo del presente trabajo es pensar en las transformaciones en curso en el modo de producción capitalista en concomitancia con la progresiva centralidad productiva asumida por los *Bienes Informacionales* (BI).

Designaremos como *Bienes informacionales* a aquellos cuyo costo de reproducción tiende a 0.¹ Es decir, que pueden replicarse sin costos, o con costos ínfimos en relación los de la producción del bien original.

En general, esto hace referencia a bienes que son pasibles de ser digitalizados, aunque preferimos no limitar la definición de BI a aquellos que tienen esta posibilidad. Digamos, por ejemplo, que un remedio no puede ser digitalizado, pero su costo de reproducción tiende, en muchos casos a 0.

De hecho, la definición de BI es de *tipo ideal*. Un bien será más informacional en la medida que su costo de reproducción tienda a 0 y viceversa. Se trata de una definición operativa que nos permite abarcar desde la información genética hasta un software, desde un libro hasta una película.

A su vez, un libro o una película no son bienes informacionales en cualquier tiempo o cualquier lugar. Lo son en el marco de la posibilidad fáctica de que su costo de reproducción sea 0. Es decir, en las intermediaciones de determinado equipo de computación, conexiones eléctricas, un operador que sepa utilizar ese equipo, etc.

A la característica distintiva de los BI la llamaremos *replicabilidad*, y será un elemento clave, omnipresente y silencioso, en los distintos análisis que haremos, sin excepción. No la mencionaremos más, hasta el último apartado, confiando en que el lector la tenga presente a lo largo del ensayo.

Llamaremos *capitalismo cognitivo o informacional* a la etapa del modo de producción capitalista signado por la producción de bienes informacionales. O como señala Castells,² a aquél basado en la producción de información para producir más información. Preferimos conservar el concepto de capitalismo (frente al de sociedad informacional de ese autor) porque entendemos que la cuestión central en este modo de producción naciente es la tensión que se produce entre la *ontología replicable* de los BI y la voluntad capitalista de volverlos *mercancías*.

El origen del capitalismo cognitivo está en la profunda transformación del patrón de acumulación de capital que hacia mediados de la década de 1970 comienza a cristalizarse en los países más avanzados. Más allá de los debates teóricos sobre sus características y significado, nos interesa señalar algunos de sus rasgos más elementales: paso de la preeminencia del modelo productivo fordista a paradigmas post-fordistas, paso de llamado estado benefactor o keynesiano al Estado neoliberal, incorporación decisiva de las Nuevas Tecnologías Informáticas (NTI) al proceso productivo. Estos rasgos implicaron una profunda reorganización de la fuerza de trabajo.

En este sentido, el proceso productivo basado en NTI necesita cada vez menos trabajadores, pero necesita que estos sean mucho más calificados. El estado no requiere, entonces, producir trabajadores universales, sino que comienza a verse una fuerte *dicotomización*: por un lado, trabajadores que por las características de su subjetividad productiva reciben ingresos que les permiten reproducir su condición pagando servicios privados, por otro, trabajadores que quedan excluidos de los procesos productivos de punta y que o bien, reciben magros ingresos en base al trabajo en actividades de bajísima productividad y pésimas condiciones de trabajo, o bien pasan a conformar la *población obrera sobrante consolidada*. Este proceso de dicotomización, de fragmentación en relación a la línea que trazan los procesos productivos asociados a las NTI va ramificándose en dos sentidos: Entre países, profundizando la división entre países centrales y periféricos, y al interior de los ámbitos nacionales de los países periféricos. Se va configurando así un nuevo tipo de división internacional del trabajo, donde los capitales trascienden los ámbitos nacionales y organizan la producción dividiéndola entre

procesos de bajísima productividad y relación capital/unidad de producto, condiciones de trabajo aberrantes, sueldos miserables, trabajadores con baja o nula calificación, localizados en países periféricos, y procesos de alta productividad, alta inversión de capital, trabajadores hipercalificados, etc., sitios en los países centrales.

La importancia de este marco histórico está dada porque la mirada del presente trabajo está puesta solo en los procesos productivos más avanzados. Dejamos de lado en los análisis las implicancias y particularidades que los temas que se estudian tienen para las zonas periféricas. Pero sin desconocer que los rasgos del capitalismo cognitivo que estudiaremos conviven con sus opuestos simétricos tras las fronteras que separan incluidos de excluidos.

Este trabajo se propone generar reflexiones propias, por un lado, pero también integrar en una síntesis *sui generis* a autores sumamente distintos. Así como los representantes del Capital han sabido servirse de las producciones de izquierda, adaptándolas para sus fines, es hora de que quienes pretendemos construir otro mundo podamos valernos de fragmentos de las aportaciones de la derecha para enriquecer nuestra visión. Esa, y no la cómoda estadía en el útero de la progresía autocomplaciente, fue la elección intelectual de Carlos Marx.

Las derrotas del pasado están atiborradas de incapacidad para pensar de manera amplia, plural. Por eso, combatir al enemigo escuchándolo es un fin intelectual de este ensayo.

Por motivos de espacio, en este trabajo no se incluye la dimensión de la *acción política*, pero debe quedar claro que ello no se debe a una subestimación de su rol en el devenir histórico.

Creemos, muy por el contrario, que el resultado de las profundas transformaciones en las que el capitalismo está inmerso, depende de la acción de sujetos comprometidos, y no de determinaciones ahistóricas. La lucha política, de eso se trata, es la única herramienta transformadora de la realidad. Lo demás, son solo palabras.

Así, si este ensayo cumple su objetivo, el lector deberá llegar al fin del mismo con un panorama de las inconsistencias que presenta el capitalismo cognitivo en su esencia fundante. Sin embargo, insistimos en que esas inconsistencias no señalan, necesariamente, la cercanía de un mundo más justo. Apenas ilustran una agenda de batallas políticas, para las que el Capital ya ha desplegado su infantería.

La aspiración máxima de este trabajo es convertirse en un bosquejo del territorio de confrontación, módica herramienta para orientar la lucha de las mujeres y los hombres que, en el silencio de la exclusión, velan sus armas.

Capítulo 1

Acceso versus Propiedad Privada

El concepto de *propiedad* combina tres ideas:

Usus (la posibilidad de exclusiva del propietario de utilizar el bien).

Fructus (la posibilidad exclusiva de obtener una ganancia económica de dicho bien).

Abusus (la posibilidad de enajenarlo; alquilarlo o venderlo).³

Los conceptos de *usus* y *abusus* son mutuamente excluyentes. Esto es, la enajenación de un bien, por ejemplo su venta, me impide seguir utilizándolo. El concepto de exclusividad del disfrute de la propiedad es indisociable de la posibilidad real de excluir al no propietario.

El concepto de *acceso* que proponemos presenta algunas diferencias. En primer lugar, la exclusividad *no necesariamente* está presente. En segundo lugar el acceso no supone necesariamente la posibilidad de *abusus*, es decir, hay formas de acceso que no implican la enajenación del bien. En tercer lugar el concepto permite incluir, de modo destacado, la capacidad cognitiva de utilizar el bien en cuestión. Esto es, el que alguien sea *propietario* de una computadora no indica que sea capaz de *acceder* a ella. Estas diferencias, creemos, tendrán crucial importancia en relación a los Bienes Informacionales.

Analizaremos tres ítems, interrelacionados, para organizar la exposición de las transformaciones en la centralidad del concepto de propiedad en la dinámica capitalista.

Sector terciario

El origen del proceso que intentamos describir es anterior al desarrollo del capitalismo cognitivo y las NTI. Estas actuaron como un catalizador decisivo de tal proceso, pero contaron con un caldo de cultivo previo basado de la terciarización de la economía. En efecto, en el crecimiento del sector servicios, basado en mercancías inmateriales, hay que buscar el origen de las transformaciones en el concepto de propiedad que nos ocupan.

Ese crecimiento del sector servicios se enmarcó, desde mediados del siglo xx, en otro rasgo típico del capitalismo, la absorción de un creciente número de actividades por parte del mercado. La lógica mercantil permanentemente avanza sobre nuevas esferas del hacer humano. Así, cuando hubo incorporado al mercado toda la producción de

bienes, comenzó a incorporar a los servicios. Y si bien estos no son sino trabajo humano mercantilizado, ese trabajo humano no pasa por la mediación del objeto. Sigue siendo trabajo vivo, por lo que su apropiación tiene que ser actualizada⁴

La apropiación actual, viva, de los servicios es claramente, una forma del *acceso*. De modo que la expansión del sector servicios genera la expansión del acceso frente a la propiedad.

Desde mediados de los años 70, la expansión del sector servicios se aceleró notablemente, pero sobre todo, se acrecentó su integración con el proceso productivo: Consultorías, marketing, terciarizaciones varias, auditorías, asistencias técnicas, y particularmente, telecomunicaciones. Pero vemos que, además, ya no se trata solo de áreas no mercantilizadas de la actividad humana que son colonizadas por los servicios, sino de que lo que era producción de bienes que se va transformando en suministro de servicios. Por el desarrollo de las NTI (cuya relación directa con el concepto de propiedad analizaremos en el punto 3) el bien, el objeto, se torna cada vez menos importante frente al servicio que porta

Por ejemplo, los contratos que numerosas empresas tienen para la provisión de sus computadoras: la empresa proveedora actualiza los equipos y brinda el soporte técnico, manteniendo la propiedad de las máquinas. O, en el caso de las ventas de software, el servicio técnico, las actualizaciones, los servicios incluidos suelen ser, en los usos corporativos, el causal principal de la erogación monetaria.

Así, el caso paradigmático de estas transformaciones es el del *leasing*, en el que la empresa usuaria busca acceder y no ser propietaria, y la proveedora busca la seguridad del vínculo mantenido en el tiempo, y no la venta única. En EE.UU., de hecho, se arrienda un tercio de todas las máquinas, equipamientos y flotas de transporte. Esto significa 180 000 millones de dólares en 1997. De hecho. El 80% de las empresas norteamericanas arriendan equipos.⁵

En cuanto a los bienes de consumo la tendencia se ve cotidianamente en los sectores ligados a las NTI: los precios de los teléfonos celulares son bajísimos, o en algunos casos se regalan, con la idea de incorporar al consumidor a una relación proveedor usuario de largo plazo. Los contestadores automáticos tipo “buzón de voz” ofrecidos por las empresas telefónicas, han desplazado a los aparatos tradicionales. Las empresas de televisión satelital (especialmente en EE.UU.) regalan sus antenas a cambio de un contrato para la provisión de un servicio, etcétera.

Por último, hay que mencionar que en el capitalismo cognitivo se potencia la tendencia a la mercantilización de las experiencias culturales

que, como dijimos más arriba, comienza en el capitalismo industrial. El acceso a experiencias culturales es otro punto clave que relativiza la jerarquía del concepto de propiedad. Pero no hablamos ya solo de que cierta parte del tiempo no laboral se encuentra absorbido por la industria del entretenimiento, o de la mercantilización del arte o los juegos de realidad virtual, sino de que la experiencia vital toda es pasible de ser mercantilizada.⁶

La lentitud de la propiedad y la obsolescencia tecnológica

El capitalismo vino, en comparación con modos de producción anteriores, a acelerar notablemente los intercambios de propiedad entre los actores económicos. Sin embargo, parecería que el ritmo de tales intercambios debe mantener, para ser funcional al sistema, una estrecha relación con la velocidad del desarrollo de las FP. Así, la aceleración de la curva de innovación productiva vinculada al desarrollo de las NTI ataca la centralidad de la propiedad como institución. El intercambio de propiedad física tiene tiempos y costos que la tornan rentable bajo condición de ciertos niveles de estabilidad que son improbables en contextos de innovación tecnológica permanente.

Dicho de otra forma, varios de los cambios que analizamos en el punto anterior, están motorizados por el anclaje que supone la propiedad en ciertos contextos de modificaciones permanentes en el proceso productivo. Analizamos, entonces, esta “lentitud” de la propiedad partiendo de la que entendemos es su causa principal: la obsolescencia tecnológica.

Como dijimos, en el terreno de las NTI se dan constantes innovaciones, que vuelven obsoletas a tecnologías (y a procesos productivos basados en ellas) relativamente recientes.

Esta obsolescencia está básicamente regida por la conocida Ley de Moore, que anunció (y acertó) que la capacidad de procesamiento de los chips⁷ se iría duplicando cada 18 meses, manteniéndose igual el costo de los mismos, o aún reduciéndose.⁸

Una consecuencia de esta ley es el acortamiento de los ciclos de vida de todos los productos, en el sentido de que la innovación productiva permanente agrega nuevos valores de uso a los productos y de que la baja del costo de los chips permite que esas novedades puedan ser atractivas para ciertos segmentos del mercado.

Además, la innovación permanente genera no solo modificaciones en los productos, sino también en la organización del proceso productivo.

En tal contexto, la propiedad de bienes que pudieran ser suministrados por proveedores externos significa una inmovilización de capital que dificulta la versatilidad y la adaptabilidad del proceso productivo. Esta es una de las razones de la pérdida de centralidad de la propiedad frente a la terciarización en los ejemplos descritos en el punto anterior. Así, la “flexibilidad productiva”, típica por ejemplo del sistema productivo que Coriat bautiza como Línea Integrada Flexible⁹ o de las subcontrataciones del Toyotismo¹⁰ refleja, entre otras características, las modificaciones en la relación del proceso productivo basado en NTI con la propiedad. Lo mismo ocurre con el sistema, mencionado más arriba de *Leasing*. Parte de la explicación de lo que antes describimos está en la necesidad de actualización permanente que el desarrollo de las NTI impone.

Se entiende, en razón de todo lo dicho más arriba, que la posesión exclusiva y a cierto plazo, la propiedad, de un medio de producción o aún de ciertos bienes de consumo, se torne poco importante frente al acceso a ellos, como en los casos reseñados en el punto 1. Un acceso que no solo significa la posibilidad material de utilizar las NTI, sino, en medida creciente, la habilidad técnica, el conjunto de conocimientos necesarios para hacerlo. El acceso, por supuesto, puede suponer la propiedad, pero es claro que este hecho no es necesario.

Típicamente, la propiedad de una PC tiende a perder importancia frente a la posibilidad de acceder a ella, que supone la combinación de potencialidad material y destreza técnica. Estos es, cada generación de un determinado BI cuenta con más información, y probablemente requiera más información por parte del usuario para aprovechar todas sus posibilidades, aún en el caso habitual de que su valor de mercado se mantenga o aún se reduzca. Por eso ciertas tecnologías NTI excluyen más por la vía del conocimiento que por la de la propiedad. Parecería que el estatus de la propiedad varía inversamente al del conocimiento, con la mediación causal de la Ley de Moore.

El rol del conocimiento en los procesos productivos

Vemos entonces que la nueva terciarización de la economía, la lentitud de la propiedad, la obsolescencia tecnológica, y todas sus consecuencias se asocian fuertemente a desarrollos tecnológicos basados en el profundo cambio cuantitativo y cualitativo del rol del conocimiento en los procesos productivos.

Llegamos al punto en que es importante analizar algunas consecuencias directas de ese cambio. Consecuencias que complementan las mediaciones anteriores.

a) La desmaterialización de la producción

Los BI, las NTI y el conocimiento en general, ocupan espacios físicos tendientes a 0. Cuanto más centrado en ellos está el proceso productivo, más tiende a desmaterializarse este y por ende, menor es la importancia de la propiedad de los activos físicos y, aunque con menos obviedad, la de la propiedad, en general. Inversamente, el requisito para realizar el valor de uso de los medios de trabajo, de las materias primas y de los productos del trabajo va pasando a ser la posibilidad de acceso a ellos.

I. La desmaterialización de los medios de producción¹¹

Un primer aspecto, y que se relaciona con la lentitud de la propiedad mencionada más arriba, es el retroceso de los bienes inmobiliarios de ciertas empresas. En efecto, cuando el conocimiento es el contenido que tienen que ofrecer las empresas, dado que es portado, actualizado y ejercido por la fuerza de trabajo, el “lugar” de trabajo puede ser variable.

Un segundo aspecto, que surge del sentido común, es la desmaterialización vinculada al uso del software, de Internet o de cualquier otro BI en el proceso productivo.

En tercer lugar, y en un grado de abstracción mucho mayor, para algunos autores como Olivier Blondeau y Paolo Virno el conocimiento social, el *general intellect* se transforma en el “medio” de producción. No como un asistente importante de otro medio de producción, sino como “máquina” en sí mismo.¹²

II. La desmaterialización de las materias primas¹³

Hay dos formas, al menos, de pensar la desmaterialización de las materias primas en los procesos productivos del capitalismo cognitivo.

Por un lado, desde la óptica de que la información, en tanto *general intellect*, no solo es el medio de trabajo (como señalamos en el párrafo anterior) sino también la materia prima básica, el insumo fundamental. Las “máquinas conceptuales” mencionadas por Virno funcionan, lógicamente, alimentadas con información.¹⁴

Por otro lado la utilización de las NTI junto con determinadas características organizativas permite reducir prácticamente a 0 los *stocks* de materias primas en ciertos procesos productivos post-fordistas. Esta desmaterialización se basa en la vinculación de la empresa con redes de proveedores que le permiten acceder *just in time* a los insumos requeridos para una producción flexible. El caso característico es el del toyotismo.¹⁵

III. La desmaterialización del producto de trabajo

La primera constatación es que la relación peso/producto en los países centrales no hace sino reducirse año tras año. La economía se torna ingrátida. Por ejemplo, la OCDE dice que el peso promedio de un dólar exportado por EE. UU. se redujo a la mitad entre 1990 y 1996.¹⁶

Explica en parte este hecho el aumento del peso relativo de los productos de trabajos virtuales, esto es, de los BI. De hecho, la producción de información pura no solo es medio, sino fin de la producción en si misma. Y, al decir de Manuel Castells, este es el rasgo distintivo del capitalismo informacional.¹⁷

Se completa así el esquema iniciado en los puntos I y II. Señalando la existencia de procesos productivos en los que la materia prima principal es la información, el medio de trabajo es la información y el producto de ese trabajo es cierta forma de información. Es claro, sin embargo, que el término información designa conceptos ligeramente diferentes en cada caso.

b) La valorización de activos intangibles

Aquí aparece otra manifestación de la proporcionalidad inversa de la importancia de la información en los procesos productivos y la centralidad de la propiedad.

Los BI, el *general intellect*, la información usada en cualquier rol del proceso productivo son activos tan importantes como difíciles de cuantificar en términos de la contabilidad tradicional. Mientras la contabilidad de la doble columna de Luca Pacioli está indisolublemente ligada a la idea de propiedad, los activos principales de las empresas características del capitalismo cognitivo son inmateriales.¹⁸ Por eso numerosas compañías logran registrar en sus balances los valores más importantes que poseen. Sin embargo, esos activos intangibles son estimados, mediados por la especulación financiera y toda clase de sesgos, por el valor de mercado de la compañía.

c) *Propiedad física e intelectual*

Todo lo visto en los puntos 1) 2) y, especialmente, 3)a) y b) gira en torno de las dificultades de la propiedad, en tanto institución insignia del capital, para subsumir a la información en sus distintas formas. El intento de subsumir a los BI, el general Intellect, etc. al concepto de propiedad se plasma en el ascenso al cenit de la legalidad capitalista de los conceptos de propiedad intelectual, copyright y patentes.¹⁹

Así como el ascenso de la propiedad privada dejó su estela en sucesivas modificaciones jurídicas, el de la propiedad intelectual va manifestándose también en el terreno legal.²⁰

Sin embargo, la propiedad intelectual tiene dificultades en establecerse como reemplazante de la propiedad física. Mencionaremos, someramente, algunas de estas dificultades.

1. La más evidente es que el concepto de propiedad surge asociado a la “propiedad física” no por casualidad, sino porque se basa en la idea de “exclusión”. Excluir de un bien físico no es especialmente difícil. Pero excluir de la información a los sectores *incluidos* en el capitalismo cognitivo parece más complejo. Puede argumentarse que la historia de la humanidad está plagada de exclusiones de informaciones exitosas y prolongadas, y citarse a la edad media europea como ejemplo paradigmático. Pero resulta evidente que en esos casos no existía nada parecido a la idea de propiedad intelectual. Porque, justamente, no se necesitaba ningún instrumento normativo para excluir; era el grado de desarrollo de las FP el que limitaba la difusión del conocimiento. En el capitalismo cognitivo el concepto de propiedad intelectual se opone diametralmente al rasgo característico de los avances tecnológicos: la potenciación de la producción y circulación de la información.
Además, las características de los BI llevan a que la posibilidad de reproducción sea una diferencia sustancial entre las dos ideas de propiedad. Esto es, no es necesario enajenar al propietario original de la propiedad intelectual para realizar su valor de uso. No es necesario poseerla. Puede recrearse tantas veces como haga falta.
2. Pero además, si la propiedad se basa en el uso exclusivo, cuando se produce una “compra-venta” el propietario original deja de poder realizar el valor de uso de tal propiedad. Aún en el caso del alquiler, se trata de una enajenación pautada en el tiempo, limitada, pero total, en ese período. Nada de esto ocurre con la propiedad intelectual. Lo

- que se mercantiliza en la propiedad intelectual es, claramente, el *acceso*. La venta de un código genético o de un programa de software no significa que el vendedor se desprende de ellos, sino, sencillamente, que cobra un cierto monto por el acceso del comprador al producto.
3. El siguiente problema que se presenta a la propiedad intelectual es que la idea de propiedad misma se basa en el concepto de individuo. Este concepto, abstracción cuya discusión escapa a las posibilidades de este trabajo, era perfectamente opaco en relación a la posesión de bienes físicos. Parecía (y parece) claro a los no marxistas que el trabajo individual se transforma en propiedad individual. Sin embargo, el hecho de que la propiedad se erige solo sobre el trabajo social enajenado se vuelve mucho más violentamente evidente en el caso de la propiedad intelectual en el capitalismo cognitivo. Surgen como ejemplos el patentamiento de la vida misma a través del proyecto genoma humano y sus derivados, del acervo agrícola desarrollado por generaciones de distintos pueblos o de cualquier otra producción social. Por supuesto, se trata de manifestaciones más o menos prístinas del rol del general intellect en el proceso productivo, y de los esfuerzos del capital por domesticarlo.
 4. Por último, y como mencionamos más arriba, la propiedad intelectual es de manera palmaria en algunos casos, un freno claro al desarrollo de las FP, a los avances tecnológicos. De hecho, se cristaliza en un conjunto normas irreconciliables con los principios del liberalismo, de la economía de mercado a la que dicen adscribir sus defensores. Uno de esos casos es el de la no disponibilidad del código fuente en el software propietario, cuya ineficiencia queda clara en la comparación con Linux.²¹

Algunas reflexiones: Acceso, Poder y Propiedad

Es interesante, para finalizar este punto, pensar en la relación entre los conceptos de propiedad y acceso. Trataremos de proponer que las distintas formas de propiedad pueden pensarse como distintos tipos de acceso. Que la propiedad es una de las posibles formas del acceso. Así, trataremos de tipologizar el concepto de acceso, para incluir las distintas variantes mencionadas más arriba.

Para eso, comenzamos tomando dos conceptos que John Holloway utiliza para señalar la naturaleza dual del concepto de poder en el capitalismo: *potestas* y *potentia*.²² El poder como *potentia* hace referencia a la capacidad de hacer, a la posibilidad de realización del flujo social del

hacer. El poder como potestas refiere a la negación del poder hacer, se trata de un “poder-sobre”. Se basa en el ejercicio de poder vertical. Es un poder excluyente.

Es importante tener en cuenta que no se trata de conceptos independientes, sino que coexisten como antagónicos en los mismos entes.

Relacionando esto con el concepto de acceso, podemos obtener una forma de Acceso Potentia y un Acceso Potestas. El primero será un acceso no excluyente ni exclusivo, un acceso que favorezca el flujo social del hacer. El segundo, será un acceso excluyente, restringido, en el que el acceso suponga el ejercicio de un poder vertical.

Ahora bien, la distinción entre estas dos formas de acceso no depende, en modo alguno, de la ontología del bien o servicio, sino de la relación social que se establezca entre ese bien, sus suministradores y sus usuarios. Por eso la distinción entre el acceso potentia y el acceso potestas figurará en la tipología que se propone más abajo dentro de las Relaciones Sociales de Producción (RSP).

Por otra parte, vimos más arriba, hablando de la propiedad intelectual, que algunos bienes se enajenan, se agotan en el consumo productivo o en el intercambio, mientras otros no lo hacen. Este hecho, a diferencia de lo mencionado en el párrafo anterior, sí responde a características intrínsecas de los bienes. Al efecto de la tipología que nos interesa construir, limitaremos el análisis a los “bienes que funcionan como medios de producción”. Por eso, la distinción entre aquellos que se enajenan en la realización de su valor de uso o de su valor figurará bajo el concepto de Fuerza Productivas (FP). Tenemos, así, el siguiente cuadro.

Tipología del Acceso a los medios de producción

Relaciones Sociales de Producción	Fuerzas Productivas	
	Medios de producción que se agotan en el consumo productivo	Medios de producción que no se agotan en el consumo productivo
Acceso Potestas	a) Propiedad (Propiedad privada física)	b) Propiedad intelectual (Propiedad privada intelectual)
Acceso Potentia	c) Propiedad Estatal Propiedad Cooperativa	d) Acceso a Bienes Informacionales

- a) La idea de acceso que durante mucho tiempo fue característica en el capitalismo (Y lo es y lo será en la periferia) es la de propiedad. Los medios de producción, por ejemplo, tornos mecánicos, son propiedad del capital, su uso productivo los desgasta y su venta supone la imposibilidad de seguirlos usando. Esta propiedad supone la posibilidad de ejercer un poder-sobre, una potestas, sobre quienes no tienen acceso a ellas, los trabajadores.
- b) Vemos que el acceso a los medios de producción regidos por la propiedad intelectual se halla en una zona de tensión. Como ya analizamos más arriba, la ontología de esos bienes dificulta su subfunción a la idea de propiedad, a un acceso excluyente y exclusivo. En el cuadro puede verse el tironeo entre sus características constitutivas y las RSP en las que estos bienes se hallan inmersos.
- c) La forma de acceso a medios de producción físicos cuyo acceso no es excluyente es la propiedad colectiva, cooperativa o estatal. Se caracteriza por el hecho de que tal acceso no supone el ejercicio de un poder-sobre. Sin embargo, el consumo productivo sigue operando en un contexto de eventual escasez. Esto es, el producto que se obtenga del consumo de esos medios de producción será finito, limitado, por más cuantioso que sea.

Lo que implica que, ante un medio de producción dado, en un tiempo y lugar determinados, necesariamente la cantidad de usuarios sea limitada.

Y por ende, que la no exclusión entre *usuarios en acto* deba significar una exclusión hacia *usuarios en potencia*. Por supuesto, puede argumentarse que el desarrollo de las FP es en la actualidad tan grande que en un mundo totalmente colectivizado *nadie sería excluido de nada*. Creemos que esta idea es básicamente falaz. Si bien parece posible que en una sociedad comunista ideal el deseo de ciertos bienes materiales se satisfaga con bienes sustitutos, esto no quita que aún en ese caso siga operándose en un contexto de escasez. Esto es, el consumo de un bien físico por parte de un sujeto (Individual o social) dado supondría necesariamente el no consumo de ese bien por otros sujetos. Por ejemplo, el consumo de una vivienda dada, tiene limitaciones muy precisas en cuanto a la cantidad de sujetos deseosos de habitarla cuyo apetencia puede verse satisfecha. Claro, que en nuestro ejemplo, el colectivo social asignaría a los sujetos excluidos de esa vivienda otra, tan parecida como sea posible. O incluso una que el sujeto prefiriera a la primera. Pero lo que importa aquí es señalar que el consumo de los bienes que se analizan en este punto supone límites, en todos los casos, a la cantidad de sujetos que pueden realizarlo.

Obviamente, a medida que dejamos esa situación ideal y extrema, las limitaciones, las exclusiones se tornan mayores y menos inocuas que la del ejemplo.

Por eso entendemos que en este punto, al igual que en el anterior, hay una tensión latente entre el contenido y la forma. Entre la ontología del medio de producción y los rasgos de las relaciones sociales de producción en que se inserta.

- d) Incluimos en este punto a los BI insertos en esquemas jurídicos que no suponen el ejercicio de un poder-sobre. Un posible ejemplo, aunque con ciertas aristas abiertas al debate, es el del *freeware*; el del software producido sin intenciones de lucro, con códigos abiertos, y disponible para ser copiado gratuitamente. Otro caso es el de la información ofrecida voluntariamente para el consumo social, como por ejemplo los numerosos *papers* académicos que circulan en Internet por voluntad de los autores. De hecho, esta combinación de bienes y relaciones sociales de producción “tironea” a los medios de producción del punto b). Así como la del punto a) fracciona a los del punto c). Cabe preguntarse si en ambos casos la posible resolución de las tensiones surge de la ley marxiana de que las fuerzas productivas condicionan a las relaciones sociales de producción. Obviamente, se trata de un cuadro basado en simplificaciones, que escapa al análisis de matices y complejidades varias. Por ejemplo, todo el fenómeno de la piratería en los BI que funcionan como medios de producción, a los que habría que ubicar entre los puntos b) y d). De cualquier forma, entendemos que la tipología permite relacionar algunos conceptos que suelen caracterizarse de manera aislada y que invita a reflexiones que pueden ser conducentes.

Capítulo 2

La atención en el capitalismo cognitivo

Como mencionamos en la introducción, la información no es un bien escaso. Sin embargo, una economía basada en el acceso a la información, engendra su contracara, la necesidad de “atención”. Los sujetos y los procesos productivos necesitan información, pero “la información necesita atención”. Y la atención tiene rasgos simétricamente opuestos a los de la información. “Mientras la información tiende a ser infinita, la atención tiene límites físicos insalvables”. Es decir, así como la ontología de los BI favorece su masificación, la naturaleza de la atención es

ser finita e inferior a lo que la producción de información demanda. El flujo de atención, entonces aparece como un contrapeso del flujo de información.²³

Los límites de la atención

Es interesante ver que si bien todos estos autores hablan de la “escasez” de la información para equipararla a la “escasez” de los bienes y servicios tradicionalmente considerados por la economía, ambos conceptos son bastante distintos. En el caso de la escasez de bienes y servicios (y antes de las NTI o la imprenta de Gutenberg, de información) tal concepto surge en la economía política capitalista, de las “limitaciones en un tiempo y lugar determinados” para satisfacer necesidades potencialmente infinitas. Pero, de hecho, los avances en el proceso productivo han ido corriendo la frontera de la escasez hacia nuevos terrenos. Lo que era escaso en cierto momento histórico, luego ha dejado de serlo. O viceversa, como en el caso de los combustibles fósiles. La escasez está siempre presente porque se modifican las preferencias por tales o cuales bienes o servicios, pero el avance de la tecnología, entre otros factores, puede anular escasez de un bien o servicio particular. Obviamente, en el caso de la economía marxista, esta idea de escasez ni siquiera tiene sentido en el capitalismo, ya que aquella surge de la forma en que el excedente es apropiado.

Nada de esto ocurre con la atención. Por eso preferimos decir que es limitada intrínsecamente, y no escasa. La tecnología nada puede hacer contra eso.

Puede argumentarse que los desarrollos, de métodos para mejorar la concentración, o los avances médicos que aumentan la esperanza de vida, etc., en realidad si son capaces de aumentar la cantidad de atención disponible.

Y si bien esto es cierto, queda claro que todo lo que signifique más tiempo humano para prestar atención, significará más tiempo para producir información que requerirá una nueva cuota de atención, y así sucesivamente.

Pero además, y esto es lo importante, sigue vigente el problema principal: “la atención es finita”. Puede estirarse un poco más o un poco menos, pero tiene un límite insalvable. Conocemos ya ejemplos de este tipo de bienes. Típicamente, en relación al petróleo, pueden encontrarse nuevas reservas, aprovecharse mejor las existentes, diseñarse motores que consuman poco, etc. Nada, de eso, sin embargo, hará que la

cantidad de petróleo disponible deje de ser finita y limitada. Hay, claro, otra solución para el problema que esa finitud supone, y es el reemplazo del petróleo por alguna fuente energética alternativa.

En el caso de la atención, ese reemplazo no existe ni parece que pueda existir.

Atención y capital

¿Cuál es el significado del pasaje a una economía de la atención para el capitalismo? Esto nos obliga a pensar en la relación entre capital y atención.

Al igual que la terciarización respecto de los cambios en el concepto de propiedad que discutimos más arriba, la importancia de la atención para el capitalismo es previa al desarrollo de las NTI.

La masificación de la publicidad, el concepto de “fama”, el mundo de la farándula, la presencia mediática, etc. anticipan una tendencia que se potenciará con el crecimiento exponencial de la información a fines del siglo xx.

Entonces, si bien la captación de la atención de los consumidores siempre fue importante para el capitalismo, hasta hace algunas décadas aquella no era vista como un bien limitado y faltante. Los consumidores podían atender a una buena cantidad de los estímulos que el capital proponía.

De la misma forma, es claro que antes del desarrollo de las NTI el capital era central en la captación de atención. Por ejemplo, una empresa invertía en publicidad para llamar la atención sobre sus productos y así aumentar sus ventas.

Ahora, cuando empezamos a pensar en la información digital, por ejemplo, la que circula en Internet, el tema se complejiza. Todavía existe la publicidad al estilo predigital. Esto es, publicidad basada en describir las virtudes de un bien o servicio determinado. Pero esto cada vez es más vivido como un “robo de atención”, calificado de *spam*.

De hecho, la breve historia de Internet está llena de sitios que, pese a cuantiosas inversiones de capital, no lograron concitar la atención que significara la generación de una rentabilidad para el negocio. A la vez que sitios con nulos aportes de capital atrajeron la atención de los navegantes y obtuvieron, luego, fuertes inversiones.

Digamos que los BI al romper con la idea de escasez tornan más difícil el objetivo del capital de generar atención. La causa de todo esto parece estar en que la masificación de la información disponible modifica cualitativamente el ciclo de reproducción del capital.

La constatación más fuerte de que generar atención se ha vuelto un problema que no puede ser salvado solo con publicidad tradicional está en el caso del software, en el que prácticamente todas las empresas de la red regalan versiones de sus productos para concitar la atención de los consumidores.

Algo similar ocurre en sitios como Amazon, que ofrecen la posibilidad de acceder a fragmentos o resúmenes de los libros que venden.

De hecho hay otros caminos que parecen favorecer la consecución de la atención más allá de la inversión de capital. Algo se eso desarrollaremos en el próximo ítem, pero adelantemos que uno básico en la red, son la “comunidades virtuales”. Un miembro presta atención a lo que el grupo de pertenencia presta atención. La eficiencia de este recurso está comprobada por todos los sitios comerciales que intentan valerse de él formando comunidades, o consignando opiniones de consumidores anteriores sobre el bien que se quiere promocionar.

Pero el problema de la captación de la atención no solo aumenta porque aumenta la información disponible, sino también por el hecho de que buena parte de esa información no es capital. La impresionante cantidad de sitios dedicados a distribuir BI de manera gratuita se lleva una cantidad creciente del total de atención disponible.

Ahora, que el capital no garantice la atención no significa necesariamente que la atención no garantice capital. De hecho, parecería que cada vez más el capital fluye hacia donde la atención ya está concentrada. En el ejemplo mencionado más arriba sobre los activos intangibles de *Dreamworks* evidentemente se valorizó la atención que S. Spielberg consigue con cualquier película que lleve su firma. Algo similar parece ocurrir en el fenómeno cada vez más común de las figuras del deporte o el espectáculo lanzadas a la política.

“Sin embargo, no toda atención genera capital”. La atención sobre determinado BI puede llevar al acceso sobre ese bien sin que esto signifique un retorno de capital. Una empresa discográfica puede invertir grandes sumas en promocionar a cierta banda de música. Los consumidores cuya atención se busca captar pueden efectivamente, desear consumir el disco de la banda en cuestión. Pero pueden hacerlo obteniéndolo en formato MP3, de manera gratuita en Internet. La piratería es un obstáculo difícil de salvar para que la atención lograda se transforme en capital, en el caso de numerosos BI.

De hecho, se da el contrasentido de que la concitación de atención respecto de un cierto BI estimula, indirectamente, su pirateo. La búsqueda de atención es a la vez necesaria y peligrosa.

La información necesita de atención. El capital, para realizarse en BI y otros vinculados a las NTI necesita de la atención. Pero ni la inversión de capital se transforma fácilmente en atención, ni la atención se transforma necesariamente en capital en el caso de los BI. La economía de la atención aparece como una contracara compleja del acceso a la información

Atención y experiencia

En este último punto intentaremos ilustrar algunas de las características de la economía de la atención que ya están configurándose.

Si la transformación de capital en atención no es lineal, y si la atención es central para la realización del valor de uso de los BI, cabe la pregunta sobre los caminos para lograr atención que el capitalismo cognitivo pone en juego.

Una posibilidad de respuesta parte del concepto de que los BI son “bienes experienciales”. Es decir, de que para decidir prestarles atención deben ser consumidos. Esto parecería paradójico: Para consumirlos hay que prestar atención, pero para prestar atención hay que consumirlos previamente. Tal contradicción ha sido resuelta de varias formas

- a) Vistas parciales previas: Como señalamos más arriba, la existencia de versiones de distintos software de prueba es la norma más que la excepción, al igual que las “colas” de las películas o los fragmentos de los libros.²⁴ El concepto que subyace a esta estrategia es el de lograr la “inversión” de una pequeña dosis de atención para luego captar la totalidad de la atención que el BI reclama.
- b) Críticas especializadas: Otra posibilidad, que en la práctica se roza con la publicidad, es la de los comentarios de profesionales que ya experimentaron el bien, que invirtieron su atención y tratan de comunicar la experiencia.²⁵ El reconocimiento de los receptores de los sesgos de todo tipo introducidos por los intereses de los supuestos evaluadores objetivos resta eficacia a este camino.
- c) Recomendaciones de pares: De manera parecida al punto anterior, pero con una eficacia mucho mayor, las recomendaciones de quienes comparten el *habitus* (en el sentido de Bourdieu) transmiten el resultado de la inversión de atención de un par.

En términos prácticos, esto se ve en los numerosos intentos de las empresas que mercantilizan BI por formar comunidades, foros, etc.

grupos que se estructuran en torno a recomendaciones, comentarios, opiniones que sean vistas como legítimas y desinteresadas por quienes las reciben. Un buen ejemplo es lo que ocurre en *Amazon.com*.²⁶ “El sustrato de este tipo de mecanismos está en el direccionamiento con fines lucrativos de cierto volumen de atención de los usuarios”.

- d) *Management de información*: La organización de la atención en general, y no sobre un producto determinado, es la tarea típica de los buscadores en Internet.

Al igual que en las recomendaciones de los críticos, hay sesgos que relativizan la confianza que el usuario deposita en ellos. Sin embargo, es claro que su importancia es cada vez mayor. Esto es, ante volúmenes crecientes de información, se hace necesario prestar atención a intermediarios (ya no pares, que aunque más eficaces tienen limitaciones cuantitativas) que indiquen orientaciones para el resto de la atención que quede a los usuarios.

A su vez, en el interior de las empresas aparece la figura del CIO (*Chief Information Officer*)²⁷ que organiza la información en relación al volumen de atención disponible.

- e) *Reputación*: Si bien este concepto es habitual en el capitalismo industrial, cambia ligeramente su función en el cognitivo. Mientras la reputación de una empresa de bienes físicos permitía optimizar el capital de los consumidores, la reputación de un proveedor de información se basa en optimizar la atención de los usuarios.

No se trata de captar la atención del usuario basándose en conquistar una parte de su atención, (punto a), ofrecer la de una autoridad (puntos b y d) ni la de una par desinteresado (punto c), sino de usar como carnada la *historia de la atención* del mismo usuario. Es el caso típico de los diarios, o los programas de radio, los comunicadores sociales en general.

Capítulo 3

El valor de uso y la utilidad social de los BI

Estudiaremos en este apartado la utilidad de los BI desde el punto de vista de sus rasgos característicos y del de los condicionantes de tal utilidad.

En ambos casos señalaremos diferencias con las mercancías del capitalismo industrial, con los bienes no informacionales.

Las especificidades del valor de uso de los BI

El valor de uso de los BI está dado por la producción, procesamiento, almacenamiento y/o transmisión de la información. Uno de los rasgos de ese valor está en que su uso no los desgasta, no los erosiona. Sí, por supuesto, pueden corromperse los soportes, pero la información es perenne

Además, pensando en la definición de sociedad informacional de Castells, entendemos que la utilidad paradigmática de los BI está en ser insumos en un continuo proceso de producción de información. Cuando tratamos la desmaterialización de los medios de trabajo vimos que los BI pueden ocupar todas las funciones del proceso productivo. Ser materia prima, medio de trabajo, objeto de trabajo y producto. Ahora nos interesa resaltar que su valor de uso característico está en la conformación de redes productivas, en las que su consumo tiende a multiplicar la información en juego.

Es decir, “la integración productiva en forma de red es otro rasgo de la realización del valor de uso de los BI”, o en otros términos, la matriz insumo-producto de los BI presenta una reticularidad mucho mayor que la de otro tipo de bienes.

El concepto de valor de uso de Marx supone que la realización del valor de cambio y la del de uso son excluyentes, incompatibles, por la propiedad de los bienes de agotarse en el consumo. Si por ejemplo, un productor percibe el valor de cambio de un bien, como ser una bicicleta, necesariamente renuncia a realizar su valor de uso, a utilizarla.²⁸ Es claro que esto no ocurre con los BI, ya es claro que el valor de uso de estos tiene la posibilidad de no enajenarse al realizar su valor de cambio. Por ejemplo, el productor de un programa de software no debe renunciar a él para poder venderlo. Esto se deriva del hecho de que BI sean, como señalamos arriba, “intrínsecamente no-escasos”.

Los condicionantes de la utilidad social de los BI

Pero la utilidad de los BI tiene condicionantes específicos. Trataremos de analizar, ahora, aquellas variables que caracterizan su utilidad de manera diferente a la de la mayoría de los bienes no informacionales. En este sentido, intentaremos postular la idea de que una parte fundamental de la utilidad de los BI depende del “contexto en que se utilizan”. Y si bien este rasgo, que desarrollaremos extensamente, es característico de los BI, pareciera no ser exclusivo de ellos. Analizaremos

dos ítems sobre este condicionamiento del contexto: Difusión e Irreversibilidad.

Difusión

Hay en la historia numerosos ejemplos de utilidades sociales, de posibilidades de uso vinculadas a factores que exceden la utilidad del bien en sí mismo. Particularmente, vemos que el fenómeno de la separación de la utilidad social del sustento material del objeto individual tiene una gran importancia en el terreno de las comunicaciones, aun antes de los BI: es claro que la única utilidad de un teléfono es la comunicación. Pero el valor de uso de un teléfono que efectivamente funcione, tiene poca importancia frente a la utilidad social dada por la cantidad de aparatos con los que pueda comunicarse. Esto es, el valor de uso de un teléfono en un pueblo que cuenta con 2 aparatos instalados, es igual que el que tiene ese mismo teléfono en conexión con una red mundial de mil millones de líneas. Pero su utilidad social es bien distinta. No solo es distinta, sino que en el primer caso es menor que en el segundo. Así vemos que la utilidad social en las tecnologías de las comunicaciones, depende básicamente la difusión del bien en cuestión.

Nuevamente,²⁹ un concepto que era lateral en el capitalismo industrial se ve jerarquizado por el ascenso de los BI al centro de la economía mundial.³⁰

El concepto de “difusión” puede asociarse fácilmente al de *atención*, analizado previamente. El aumento de la utilidad social vía difusión se concreta allí donde el BI ha conquistado el quantum de atención necesario para realizarse. Algo similar ocurre con el otro condicionante de la utilidad de los BI, que analizaremos enseguida. No hemos incluido, sin embargo, más relaciones entre la atención y el valor de uso que esta breve mención por dos motivos. Por un lado porque la atención no genera “directamente” utilidades sociales “para los sujetos usuarios”. Queremos mantener la especificidad de la atención en tanto que condición de posibilidad para la “realización del valor de uso de la información para sí”. Por otro lado, la jerarquía del concepto de atención basada en sus limitaciones imponía, creemos, su análisis particular, no subsumido al concepto de utilidad social.

Irreversibilidad

Íntimamente relacionado con lo anterior está el hecho de que la adopción de una tecnología determinada, o de un tipo de información dado,

condicione la utilidad de bienes a consumir en el futuro. Es decir, que la realización del valor de uso de un bien dependa no de sus características intrínsecas, de sus cualidades, sino, en buena medida, de decisiones previas al consumo de ese bien.³¹

Es el problema de la “compatibilidad” o de los estándares o de *lock-in*.³²

Utilidad social y BI

Vemos entonces, que a medida que el contexto social, tecnológico se vuelve un determinante cada vez más importante de la posibilidad material de realizar el valor de uso, es claro que este concepto pierde importancia frente al de “utilidad social”. La asociación entre valor de uso y la dupla difusión-irreversibilidad del bien en cuestión trasciende al concepto marxiano de que la utilidad está portada en la materialidad del bien. A su vez, la importancia de la cuantificación potencial de esa utilidad social genera otro complemento tal concepto, basado en el valor de uso en tanto que cualidad.

La importancia de todo esto viene dada por el hecho de que así como para Marx la producción de valores de uso no era un fin en sí mismo de la producción capitalista, sino un puro medio para la realización de valor (de cambio), aquello que orienta la producción capitalista en el capitalismo cognitivo no es la producción de valores de uso, sino de utilidades sociales. Esto es, el nexo entre la satisfacción de necesidades humanas y el valor de cambio no está tanto en los valores de uso (que por supuesto, siguen siendo sustentos necesarios) como en la producción de utilidades sociales en las que esos valores de uso se insertan.

Capítulo 4

El valor de cambio y el precio de los BI

En este apartado trataremos de discutir y sistematizar los rasgos particulares del valor de los BI, así como los condicionantes específicos del precio que el capitalismo cognitivo les asigna.

Magnitud de valor y reproducibilidad: El valor de cualquier mercancía surge para Marx, de la cantidad de trabajo humano socialmente necesario gastado en su producción.³³

Pero la idea de producción de mercancías en Marx no se distingue de la de reproducción.³⁴ Sin embargo, la característica que hemos elegido como distintiva de los BI es, justamente, su reproducibilidad: la diferencia abismal que hay entre su producción y su reproducción.

Algo parecido ocurre con la economía marginalista, en la que el concepto de “costo marginal de producción” es la base para determinar el precio.

El valor de cambio de los BI, entonces, no puede mensurarse en base a su costo de reproducción (marxismo) o a su costo marginal de producción (economía marginalista).³⁵

Por eso, el capital debe encontrar nuevos mecanismos para realizar su ganancia en la producción de BI. Esos mecanismos se basan en escindir el precio del proceso de producción y en limitar la socialización del bien en cuestión. Es decir, la realización del capital que produce BI depende de las posibilidades de separar el precio del valor³⁶ y de limitar artificialmente su característica decisiva: su “replicabilidad”. Por eso estudiaremos ahora los condicionantes del “precio”³⁷ de los BI.

El precio de los BI y la realización de la ganancia capitalista

La determinación del precio de los BI al efecto de tornarlos mercancías es un proceso abierto, complejo, que depende de varios factores. La cualidad de mercancías se basa en que se trata de BI producidos solo para obtener una ganancia. Por lo que el precio tiene un piso, que es aquel que permite realizar tal ganancia. Los próximos puntos tratan acerca de algunas de los variables que inciden en ese precio.

Utilidad social: Analizamos en el apartado anterior que la utilidad social (determinada por la difusión y la irreversibilidad) tiene la importancia que se le asigna al valor de uso en los bienes no informacionales a la hora de ser condición de posibilidad de la aportación de un valor de cambio.

De modo que ahora, desde la perspectiva de la magnitud de ese valor, vemos que el precio depende de la utilidad social del bien. Es decir, que para la consecución de una ganancia, cierto grado el grado de difusión del bien así como de su irreversibilidad son fundamentales. De hecho, proponemos la idea de que el precio tendrá como uno de sus condicionantes la proporcionalidad directa con el grado de utilidad social.

Atención

Más arriba hablamos de la atención en tanto que bien limitado del capitalismo cognitivo. Parece lógico pensar, de la misma manera que en el caso de la utilidad social, que el precio de los BI varía de forma directamente proporcional a la atención que consigan. Ahora bien, salta

a la vista que tanto en el caso de la utilidad social como en el de la atención, el aumento de ellas supone un considerable riesgo de socialización. Esto es, de replicación gratuita del bien que se quiere vender, y por ende, de no realización de ganancia alguna.

La tensión entre la necesidad de difundir el bien, generar atención, etc. por un lado y la posibilidad de socialización parece ser una de las claves del capitalismo cognitivo.

Por eso el próximo punto a mencionar como condicionante del precio se vincula a la potencialidad del freno a la socialización que pueda lograrse con el bien en cuestión.

La limitaciones a la socialización: Evidentemente el precio de un bien variará de manera directamente proporcional a la limitación de las posibilidades de acceder a el sin mediar erogación alguna. Algunos aspectos de esa relación son los siguientes:

- a) Uno de los elementos a tener en cuenta es la vigencia práctica de un marco jurídico que favorezca las patentes, la propiedad intelectual y todos los limitantes artificiales de la socialización de los BI. Cuanto más eficaz sean el marco de legitimación de las normas y la punición de las infracciones, más alto será el precio del bien.³⁸
- b) El grado de desarrollo de sustitutos no mercantiles a los BI que se pretende comercializar es inversamente proporcional al precio de estos. Esto es, la oferta gratuita de, por ejemplo, un sistema operativo como es el caso de Linux, presiona a la baja al precio de su rival comercial, Windows.

No se trata aquí de la competencia dentro del mercado, que mencionaremos en el punto siguiente, sino del enfrentamiento entre dos tipos de acceso.

- c) La exclusividad del BI tiene también un componente técnico. Dijimos en la introducción que los BI tienen su característica distintiva en distinto grado. Es claro, en este sentido, que la cantidad de trabajo y capital que se necesitan para reproducir un BI variarán de manera directamente proporcional a su precio.

Más importante que lo anterior es el hecho de que la dificultad, o aun la imposibilidad de reproducir o acceder a un BI pueden intentarse de manera artificial.³⁹

En el mismo sentido, está la posibilidad de fiscalizar, de auditar a los usuarios por parte de las compañías.⁴⁰ Lógicamente, el precio del bien variará de manera directamente proporcional a la efectividad de estas técnicas.

Más allá de estas variantes, hasta el momento los mecanismos limitantes no han surtido gran efecto. Por ejemplo, en el caso de la difusión de música en Internet, el poderoso lobby de la industria discográfica no ha tenido más que modestos resultados, y, de hecho, ha tenido que aceptar condiciones impensables hace algunos años.

Mercados monopolísticos: El precio aumentará hasta permitir realizar una ganancia en el caso de mercados monopolísticos o cuasi monopolísticos. Esto se da en virtud de que en un marco de competencia, el valor de los BI tiende a 0. Varian acepta eso y por eso dice que estos bienes necesitan mercados de “Competencia monopolística”.⁴¹

Se ve claramente que axiomas liberales, como que la competencia es la esencia de la economía de mercado, se tornan cada vez mas evidentemente reñidos con la realidad.⁴²

Si bien en caso de los bienes no informacionales las empresas obtienen ganancias mayores en situaciones de monopolio, y la competencia perfecta tiende a erosionar la ganancia, la diferencia en este caso es que la realización de una ganancia supone como condición de posibilidad condiciones monopolísticas o cuasi monopolísticas.

Los componentes no monetarios del precio

Hasta ahora, hemos considerado que el precio era un concepto puramente dinerario. Mayor o menor precio significaba más o menos dinero. Sin embargo, la venta de muchos BI incluye otros dos componentes importantes en el precio:

- a) *Información valiosa:* Típicamente, la adquisición de productos “de prueba”, gratuitos, supone un pago en información constante y sonante. Datos personales, preferencias, consumos típicos, etc.
- b) *Atención:* De la misma forma, y como ya estudiamos en el apartado sobre la economía de la atención, muchas veces la atención a sus productos es para las empresas componente importante del pago.

Es claro que en estos casos, la realización de la ganancia incluye mediaciones mayores que en los pagos dinerarios. No pretendemos decir, de hecho, que se trate de una estrategia particularmente deseada por el capital, sino, sencillamente, de que los rasgos de los BI llevan a adoptarla.

Precios diferenciales y *versioning*

Hasta aquí entendimos, como ocurre en general en la vida cotidiana, que el precio correspondía a la mercancía. Esto es, que dos bienes

similares tienen un precio similar. Sin embargo esto no tiene porqué ser así. Varian y Shapiro investigaron in extenso el tema.⁴³ Varian parte, en un artículo de 1995, de considerar que la condición de eficiencia de Pareto se cumple si el costo marginal de producción es igual a la voluntad marginal de pagar. Esto es, funda la idea del precio en la voluntad-posibilidad-deseo de pago del consumidor.⁴⁴

Lo que significa que dos bienes iguales (o extremadamente parecidos) tengan precios sustancialmente distintos. Pensemos como funcionaría esto en el caso de los BI. Supongamos una empresa discográfica que quiere vender un disco determinado. Supongamos también que el costo de producir la primera unidad, los costos fijos son 1 000, y que el costo marginal de producción es 0,1. Consideremos que tenemos dos consumidores. Uno está en condiciones de pagar 5 por una copia del disco, mientras otro solo puede o quiere pagar 0,1.

La pregunta es cuál es el sistema que permite a la compañía una mayor ganancia.

La primera opción que es vender el disco al costo marginal de producción. Es claro que, como señalamos reiteradamente, en el caso de los BI, esto no permite realizar ninguna ganancia ni recuperar los costos de inversión.

La segunda opción es la de un precio fijo. Pero en mercados segmentados, o dicotomizados, esto significa sacrificar eficiencia dado que o bien el precio será menor que lo que el consumidor mas pudiente estaba dispuesto a pagar o será mayor que lo que el de menor capacidad de pago hubiera abonado. En ambos casos la empresa habría recibido menos ingresos que el máximo posible.

La tercera opción es la de los precios diferenciales. Cobrar 5 al disco para el comprador A y 0,1 para el vendedor B. Esto puede parecer ingenio. ¿Cómo hacer que quien paga 5 no se sienta estafado? Aquí aparece la otra pata de la propuesta de Varian: la técnica de *versioning*.

Esto es, de modificar las versiones en función del precio que se paga. En nuestro ejemplo podría tratarse del caso conocido de las ediciones "para coleccionistas" de discos. O por el contrario, abaratarse la presentación de la versión económica, etc.

En el libro mencionado, Shapiro y Varian mencionan, entre otras las siguientes formas de versionar: demora, interface del usuario, conveniencia, resolución de imagen, formato, contenidos, soporte técnico.

Es decir, la cualidad y presencia o ausencia de cada uno de estos elementos puede ayudar a generar distintas versiones de un mismo bien, para así obtener precios diferenciales y maximizar la ganancia de la empresa.

Hasta aquí, la propuesta de Varian, que hemos la respuesta más interesante del capital al problema de la replicabilidad de los BI.

Algunas reflexiones: FP y RSP

Todas las formas de mercantilizar los BI basan en mecanismos artificiales para limitar la socialización del bien. La justificación reiterada por quienes propugnan estos mecanismos para limitar el acceso es que la ganancia de las empresas es lo que permite reinvertir y así favorecer el desarrollo productivo.

La falsedad de este tipo de afirmaciones tiene varias aristas. La primera, viene del hecho evidente de que en el terreno de las NTI, particularmente, del software e internet, el lugar que ha tenido (aun bajo un régimen jurídico poco favorable) la cooperación social autónoma del capital es enorme. Con la punta de lanza de Linux, que muestra la eficiencia mayor de los códigos abiertos.

A su vez, es claro que la restricción del acceso a los BI va contra el desarrollo de las FP, lo que se manifiesta una y otra vez.

Así, por ejemplo, para autores como Varian, la caída del Nasdaq obedeció a que las leyes de la economía real estaban siendo desconocidas por aquellos que apostaban a la economía de los bits. Y a que esas leyes inamovibles vinieron a manifestarse de manera clara. Sin embargo, sería interesante ver en que medida muchos proyectos de empresas “punto com” no lograron obtener ganancias por las dificultades propias de la replicabilidad del bit, de la piratería. Por problemáticas para excluir a los hackers de las transacciones financieras, por la imposibilidad de excluir a la competencia de copiar toda idea, por la rivalidad de proyectos alternativos no comerciales, etc.

Por otra parte, vimos que la propiedad intelectual tiene considerables dificultades prácticas para imponerse. Más allá de esto, la justificación de que es una forma de preservar el derecho de aquellos que hacen aportes al desarrollo parece falso, desde que cada vez es más evidente que esos desarrollos son productos del *general intellect*, del acervo social común.

Las patentes sobre la vida humana son un progreso para la ciencia similar al que hubiera supuesto el patentamiento del fuego o la rueda.

Además, el hecho de que el precio se escinde del costo marginal de producción indica la fragilidad de la determinación de ese precio. Es decir, pone de manifiesto de manera mucho más clara que antes, la existencia de una amplia zona de excedente social cuya apropiación depende de una relación de fuerzas dada.

Creemos, por todo esto, estar frente a una fuerte tensión entre el grado de desarrollo de las FP y las RSP vigentes. Obviamente, no entendemos que esto signifique, de manera necesaria, que esté próximo un cambio de modo de producción ni, mucho menos, que las transformaciones tengan un rasgo progresista, pero sí que vivimos una época de una transición profunda cuyos resultados aún es difícil prever y en la que la acción política en contra o a favor de los nuevos *enclosures* jugará un rol central.

Notas

- ¹ Es claro que el concepto de BI merece precisiones mucho mayores que las que se hacen en esta introducción. Esta es la primera tarea pendiente que deja este trabajo.
- ² Manuel Castells: *La era de la información*, Prólogo, Alianza, Madrid, 1997.
- ³ Yann Moulier Boutang: “Riqueza, propiedad, libertad y renta en el capitalismo cognitivo”, *Capitalismo Cognitivo*, compilación de Emmanuel Rodríguez y Raúl Sánchez, <http://www.traficantes.net>, 1999, p. 5.
- ⁴ Los servicios no tienen carácter de propiedad. Solamente existen en el momento en que se prestan. No se pueden acumular, retener, ni heredar, J. Rifkin, 2000, p. 121.
- ⁵ *Equipment Leasing Association*, <http://www.elaonline.com>.
- ⁶ N. Denin: *Images of Postmodern Society*, Londres, Sage, 1991, p. 44.
- ⁷ Hay que recordar que los usos de los chips van desde tarjetas musicales hasta calderas, incluyendo cualquier proceso productivo y que, por eso, la obsolescencia tecnológica involucra a un sinfín de bienes
- ⁸ En un primer vistazo podría parecer que la innovación permanente no impediría que un usuario siguiera utilizando una tecnología ya obsoleta, pero que funcionara convenientemente. Se responderá a esto en el capítulo 3.
- ⁹ Benjamín Coriat: *El taller y el robot*, editorial Siglo XXI, México, 1992, p. 81.
- ¹⁰ Ídem, p. 71.
- ¹¹ En términos estrictos sería más correcto hablar de “medios de trabajo” en este punto. Cfr. K. Marx, 1972.
- ¹² P. Virno, 2003, (b).
- ¹³ En términos estrictos sería más correcto hablar del material de trabajo: Marx, 1972 (b).
- ¹⁴ Así, escribe Blondeau, (Procesos productivos) en los que las materias primas y las mercancías no son materia, ni sustancia, ni siquiera energía, sino símbolos, códigos, signos lingüísticos y matemáticos, cuando no competencias o disposiciones, Olivier Blondeau: “Génesis y subversión del capitalismo informacional”, *Capitalismo Cognitivo*, compilación de Emmanuel Rodríguez y Raúl Sánchez, en <http://www.traficantes.net>, 1999.
- ¹⁵ Thomas Gounet: *El toyotismo o el incremento de la explotación*, PTB, www.wpb.be/icm, marzo de 1998.

- ¹⁶ Citado en D. Coyle, 1998.
- ¹⁷ Manuel Castells: *La era de la información*, Prólogo, Alianza, Madrid, 1997.
- ¹⁸ Vigorena Pérez, (b), s/t, s/e, s/a.
- ¹⁹ Blondeau, s/t, s/e, 1999.
- ²⁰ El tiempo de vigencia de los derechos de autor, en la mayor parte de las legislaciones occidentales, ha pasado en el último siglo de 30 años después de la muerte del mismo a 70, e incluso 95 en algunos casos, Rodríguez y Sánchez, 2003.
- ²¹ Olivier Blondeau: “Génesis y subversión del capitalismo informacional, *Capitalismo Cognitivo*, compilación de Emmanuel Rodríguez y Raúl Sánchez, en <http://www.traficantes.net>, 1999.
- ²² John Holloway: *Cambiar el mundo sin tomar el poder*, Herramienta, Buenos Aires, 2002, caps. I-II y III.
- ²³ Michael Goldhaber: *The attention economy and the Net*, www.well.com/user/mgoldhaber, 1996.
- ²⁴ Varian: Ob. cit.
- ²⁵ Ídem.
- ²⁶ Otro, que explica Varian es el de Firefly, Cfr. Varian: Ob. cit.
- ²⁷ Piscitelli, 2002, p. 277.
- ²⁸ “En rigor, el vendedor de la fuerza de trabajo, al igual que el vendedor de cualquier otra mercancía, realiza su valor de cambio y enajena su valor de uso. No puede conservar el uno sin ceder el otro.”, Karl Marx: *El Capital*, tomo I, Siglo XXI, México, 1996, p. 234.
- ²⁹ Y al igual que los conceptos de Irreversibilidad, Experiencia, Accesibilidad, etc.
- ³⁰ La economía capitalista llama a esto externalidades de redes: Victor Beker: “Economía Digital”, en *La Gaceta de Económicas*, septiembre, 2000.
- ³¹ Ello implica que la alternativa elegida no necesariamente es la más eficiente, sino tan solo aquella que es compatible con la tecnología previamente elegida. Victor Beker: “Economía Digital” en *La Gaceta de Económicas*, septiembre, 2000.
- ³² Otra vez, conceptos previos ganan jerarquía.
- ³³ Karl Marx: *El Capital*, tomo I, Siglo XXI, México, 1996, pp. 48-49.
- ³⁴ “El valor de la fuerza de trabajo, al igual que el de toda otra mercancía se determina por el tiempo de trabajo necesario para la producción, y por lo tanto también de la reproducción, de ese artículo específico”, Karl Marx: *El Capital*, t. I, Siglo XXI, México, 1996, p. 207.
- ³⁵ Varian, Beker y otros describen esa propiedad de los BI con el concepto de Costo marginal 0, vid., Victor Beker: “Economía Digital”, en *La Gaceta de Económicas*, 2000, septiembre.
- ³⁶ Recordemos que para la teoría marxista el precio es la representación dineraria del valor, y que si bien ambos pueden separarse ocasionalmente, la tendencia del primero es mantenerse alrededor del segundo, Cfr. K. Marx: *El Capital*, t. I, Ed. Siglo XXI, México, 1996, pp. 124-130.

- ³⁷ Conviene aclarar que en todas las citas, con excepción de las de Marx, el concepto de valor hace referencia al de precio.
- ³⁸ Escribe Rullani: “el valor del conocimiento no es el fruto de su escasez —natural—, sino que se desprende únicamente de limitaciones estables, institucionalmente o de hecho, del acceso al conocimiento de limitar su difusión libre...”. Rullani, 2000.
- ³⁹ Varian, ídem: *Other ways to deal with exclusion*, 1998.
- ⁴⁰ Ídem.
- ⁴¹ H. Varian, ídem: *Returns to scale*, 1998.
- ⁴² E. Rullani, 2000.
- ⁴³ Varian y Shapiro, 1998.
- ⁴⁴ Varian, 1995.