

Disonancias del Capital
Música, Tecnologías Digitales y
Capitalismo

**Ignacio Perrone
Mariano Zukerfeld**

**Disonancias del Capital
Música, Tecnologías Digitales y
Capitalismo**



*Ediciones Cooperativas es un emprendimiento
cooperativo de docentes de la Facultad de Ciencias
Económicas de la Universidad de Buenos Aires para
difundir sus trabajos e investigaciones*

Zukerfeld, Mariano

Disonancias del Capital: música, tecnologías digitales y capitalismo - 1a ed. - Buenos Aires: Ediciones Cooperativas, 2007.
218 p; 21x14 cm.

ISBN 978-987-1246-58-8

1. Sociología de la Cultura. I. Título
CDD 306

© 2007 Zukerfeld, Mariano – Ignacio Perrone
Derechos exclusivos

1º edición, Mayo 2007

© 2007 Ediciones Cooperativas
Tucumán 3227 (1189)
Buenos Aires – Argentina
(54 011) 4864 5520 / (15) 4937 6915
<http://www.edicionescoop.org.ar>
info@edicionescoop.org.ar

Hecho el depósito que establece la ley 11.723

Impreso y encuadernado por:

Imprenta Dorrego. Dorrego 1102, Cap. Fed.

1ª. ed. Tirada: 200 ejemplares. Se terminó de imprimir en Mayo de 2007.

IMPRESO EN ARGENTINA – PRINTED IN ARGENTINE

Editorial asociada a:



CÁMARA ARGENTINA DEL LIBRO

Los Autores

Mariano Zukerfeld se recibió de Sociólogo, con Diploma de Honor, en la Universidad de Buenos Aires (UBA). Actualmente es Becario del CONICET y realiza su Doctorado en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). También es docente de la cátedra Informática y Relaciones Sociales de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA desde 2004 y ha trabajado en diversos proyectos de investigación. Por otro lado, estudió música en la Escuela de Música Popular de Avellaneda y de manera particular. Ha dedicado bastante tiempo a intentar estropear la música de los numerosos grupos de blues, folclore argentino y jazz en los que ha tocado. En general, lo ha conseguido. Actualmente boicotea el Mariano Gianni Trío. Comentarios a: marianozuckerfeld@gmail.com

Ignacio Perrone es licenciado en Sociología por la Universidad de Buenos Aires (UBA), y magíster en Sociología Económica por la Universidad de General San Martín (UNSaM). Es docente e investigador de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA, en donde dicta la materia Informática y Relaciones Sociales desde el año 1997. También se desempeña como consultor en el área de Tecnologías de la Información y Comunicación desde el año 1998. Todos sus antecedentes musicales se remiten a tocar la percusión (en verdad, una botella de Fanta y una varilla de metal) en un grupo de amigos adolescentes. Seguramente para bien de la música, bien pronto decidió cultivar sólo su rol de espectador. Comentarios a: iperrone@hotmail.com

Índice

Prólogo	11
La Teoría de los Bienes Informacionales: Música y Músicos en el Capitalismo Informacional ..	21
<i>Mariano Zukerfeld</i>	
Introducción.....	23
Capítulo I	
Marco teórico: la Teoría de los Bienes Informacionales..	31
La Tipología del Conocimiento.....	31
El concepto de Bienes Informacionales.....	45
El capitalismo informacional o cognitivo.....	57
Capítulo II	
La producción de música: composición, ejecución y grabación.....	63
La composición y el compositor.....	63
La formación y entrenamiento del ejecutante.....	68
La ejecución: ensayos actuaciones e instrumentos.....	72
La grabación.....	81
Reflexiones sobre la producción de música en el Capitalismo Informacional.....	88
Capítulo III	
Comercialización, intercambio y consumo de música..	107
La Atención humana.....	107
Las copias manuales, Internet y las esferas de Intercambio..	110
Los precios de la música grabada en el capitalismo informacional.....	118
El consumo de música en el capitalismo informacional.....	123
Capítulo IV	
Reflexiones finales: el hecho artístico musical en el era de la reproductibilidad digital.....	127
Benjamin: Aura, obra de arte y reproductibilidad técnica.....	128
El Hecho Artístico y sus elementos.....	131
El Aura y el Hecho Artístico.....	137
Las formas auráticas.....	140
Bibliografía.....	150

La tensión entre bienes informacionales y capitalismo: el caso de la música digital	155
<i>Ignacio Perrone</i>	
Introducción.....	157
Capítulo I	
Bienes informacionales y redes <i>peer-to-peer</i> :	
echando nafta al fuego.....	163
Definición de bienes informacionales: antes y después	
de los bits.....	163
Un poco de nafta para el fuego: bits en redes <i>peer-to-peer</i>	171
Dos tipos de redes.....	172
Evolución del p2p.....	174
Intercambio de archivos por fuera de redes p2p.....	179
¿Por qué la música?.....	180
Impacto del p2p en otros sectores de la industria cultural....	183
Capítulo II	
La lucha entre las discográficas y los usuarios	
por los bienes informacionales.....	185
Acciones posibles del capital frente a los BI.....	185
Las discográficas en el mundo de los bits.....	189
Presión para cambiar leyes.....	190
Presión para cambiar las normas sociales.....	191
Presión para imponer límites técnicos.....	196
Presión a través del mercado.....	199
Marco legal en la Argentina.....	201
Acciones de las discográficas en la Argentina.....	202
Capítulo III	
Tratando de mensurar el cambio.....	205
La fuerza de la reproducción.....	209
Cinco alternativas para absorber los cambios.....	212
Bibliografía.....	225

Prólogo

I

Disonancias del capital es una obra colectiva, por mucho más que la incontrastable evidencia de su coautoría. Refleja inquietudes, debates y sospechas de un grupo intelectual, inserto académicamente en la –así llamada– programación científica de la Universidad de Buenos Aires y en el sistema de formación doctoral del CONICET que resulta más amplio que los autores de este libro. Ignacio Perrone y Mariano Zukerfeld expresan aquí, con la agudeza de sus propias plumas y el particular brillo de sus saberes específicos, parte de esta reflexión grupal sobre las nuevas tecnologías de información y sus consecuencias sociales. El reconocimiento de una agregación intelectual más amplia, no debería disolverlos en el conjunto u opacarlos, sino por el contrario, destacar la originalidad propia y el vigor crítico con el que logran develar un arduo entramado de prácticas sociales de gran complejidad, buscando las bisagras y adyacencias entre sus aportes originales y los del conjunto. El equipo de investigación les aporta marcos teóricos y fiscalización epistémica en la búsqueda de fisuras, tentadores atajos o arrebatos. Pero luego es cada autor el que debe alumbrarse en las tinieblas y la confusión que toda transformación novedosa y rupturista de lo real conlleva. Este libro versa sobre música y nuevas tecnologías. Nadie como ellos en este caso, para enfocar el problema que han delimitado mediante sus teleobjetivos teóricos y la destreza herramental que sus inserciones en el “campo” les han otorgado. Exhiben por tanto sólida versación.

No se trata por ello de una simple compilación o reunión ocasional de trabajos dispersos, aunque cada uno posea su propia autonomía y un origen académico específico que no es idéntico en ambos casos. Por un lado el trabajo de Ignacio es la tesis de maestría –que tuvo ocasión de dirigir– y que ya ha sido defendida y evaluada

mereciendo para el jurado la máxima calificación posible (diez puntos). Por otro el de Mariano nació de la preocupación de la cátedra de Informática y Relaciones Sociales de la carrera de Sociología en la Universidad de Buenos Aires de nutrir con un insumo académico un campo yermo en materia de referencias bibliográficas como es el de la producción musical, aunque luego fue in crescendo hasta ir formando parte de su proyecto doctoral en CONICET, también bajo mi dirección.

Es probable que el entusiasmo y la dedicación que los autores otorgaron a esta iniciativa, haya complementado sus talentos con la realimentación del debate interno en el contexto de una mecánica colectiva de producción. Aunque se trata indudablemente de un libro que contiene dos ensayos individuales, puede considerárselo como una totalidad articulada de fases de un proceso reflexivo con un claro denominador común. Como refería líneas arriba, cada eslabón resulta de una investigación propia que fue luego sometida a sucesivas discusiones colectivas más amplias que las de un terceto y más articuladas que las de la yuxtaposición.

Se comprenderá que, por un lado, constituya un trabajo académico, elaborado al interior de un UBACYT, sometido por tanto a los rigores examinatorios de diversas instancias formales, mientras, por otro, contenga la frescura, la intencionalidad crítica y el tono más desinhibido de los propósitos pioneros en proporciones diversas. Por ello no debiera resultar dificultoso para el lector atento o para los espíritus inquietos que la temática convoca. Si resultare valorable, a cada autor corresponderá este mérito. Si no lo fuera, sobre las limitaciones y posibles apresuramientos de la dirección, deberán recaer las críticas.

La tradición investigativa en la que se inscribe el libro, no abreva exclusivamente en la discusión bibliográfica o teórica y menos aún en la distancia contemplativa. Los autores reflexionan apoyados en prácticas personales

y experiencias muy precisas que les permiten fundar empíricamente sus asertos, dudas y proyecciones. La inserción en las prácticas sociales y en las luchas por conquistas materiales o simbólicas de las mayorías, por las libertades y emancipaciones sociales o individuales, no resulta solamente un criterio de abordaje investigativo que hacemos propio bajo cualquier circunstancia - aunque más no fuese por sus resultantes fundadas- sino a la vez un imperativo ético que expresa un horizonte indelegable del conocimiento y de su función social y política. Ignacio y Mariano escriben sobre -y a la vez superan conceptualizando y abstrayendo- sus propias prácticas.

II

Disonancias del capital está vertebrado desde el punto de vista teórico por el concepto más abstracto de bien informacional y su enfoque objetual es la música en sus muy diversas aristas y manifestaciones, desde el propio consumo cultural, hasta el del músico profesional o amateur, el de las compañías discográficas, sin excluir una interesante y polémica reflexión sobre las consecuencias estéticas que las propias tecnologías informáticas introducen. Es natural que dentro de este recorrido, sea Zuckerkfeld quién se interrogue por las últimas cuestiones, ya que es además un músico profesional, mientras que al melómano Perrone lo inquiete prioritariamente la distribución de la producción musical. Es indudable que para ello será necesario un encuadre epistemológico multidisciplinario y complejizador, abandonando entonces el abrigo de paradigmas teóricos -aunque tal vez consolidados- ensimismados y consecuentemente reactivos a la novedad, cuando no regurgitantes.

Muy sintéticamente los autores llaman bienes informacionales a aquellos cuyo componente principal es la información insumo, o en otros términos, como aquellos bienes obtenidos en procesos productivos que contienen

un importante peso relativo de la inversión (tanto de capital constante como variable) en producción y acceso a la ID, aunque luego los autores los distinguen en tres tipos o niveles: primarios, secundarios y terciarios*. La distinción está dada en que los bienes informacionales primarios son producidos en procesos con un importante peso relativo de los gastos en producción y acceso a la información insumo. En segundo término, los bienes informacionales secundarios, además de estar compuestos principalmente de información insumo –al igual que los primarios–, tienen como rasgo distintivo que procesan, transmiten o almacenan información. Por último, los bienes informacionales primarios, que lo son en el sentido más estricto, aquellos que están hechos puramente de información y cuyo soporte son los bits.

Particularmente original a la par que riesgosa es la pretensión tipológica del conocimiento que desarrolla Zuckerfeld con el objetivo de fundamentar y precisar luego el concepto de bien informacional y particularmente notable, el tipo ceñido de conocimiento que contienen cada uno de los tres tipos de bienes. Para ello distingue cuatro tipos de conocimientos, que a la vez se subdividen en varios otros subtipos debidamente clasificados y ejemplificados con particular detalle. Sólo consignaremos aquí telegráficamente:

- a) Conocimiento de soporte biológico (CSB)
- b) Conocimiento de soporte subjetivo (CSS)
- c) Conocimiento de soporte intersubjetivo (CSI)
- d) Conocimiento de soporte objetivo (CSO)

La resultante muy simplificada y esquemática es que los bienes informacionales primarios y secundarios contienen prioritariamente el último tipo de conocimiento, mientras los terciarios el primero.

* La numeración que se utiliza en cada uno de los trabajos es ligeramente distinta. Vid. notas al pie nro. 13 en el trabajo de Zuckerfeld y nro. 1 en el de Perrone..

El sustrato común del conjunto de los bienes informacionales es que todos se producen en ciclos productivos en los que los costos fijos (o los de producir la primera unidad) son muy elevados mientras que los costos marginales (los de producir las siguientes unidades) son casi nulos. Producir un primer ejemplar de un software o tema musical (primarios), de una notebook o placa aceleradora de video (secundarios) o de un medicamento (terciarios) significa una inversión considerable porque para eso deben crearse y codificarse cuantiosos volúmenes de conocimiento nuevo. Pero el costo de las unidades siguientes tenderá a cero dado que el principal insumo de cada producto (la Información Digital) se encuentra signado por la replicabilidad.

De este modo, la delimitación conceptual de los particulares bienes informacionales, contiene dentro de sí la interrogación por la naturaleza precisa de las relaciones sociales de producción en las que ellos son producidos y distribuidos. Y esta última categoría, a su vez, evitará apelar a las clasificaciones preexistentes y a los forzamientos generalizadores. Los autores presentan al capitalismo en una vertiginosa e incontenible mutación que lo sitúa en permanente tensión e incomodidad, aunque no necesariamente defensiva en todos los casos. Víctima y motor a la vez, beneficiario y beneficiado, transformador y conservador, presa de la compulsión innovadora, erige nuevos actores y sepulta viejos imperios y tradiciones. Explora y disfruta los nuevos sabores mientras va en búsqueda de las medicinas que calmen sus cólicos. Entretanto, el arte musical, desarrolla sus experiencias y se instala cada vez más ampliamente en la cultura de masas.

III

En ocasión de lanzar por el año 96 la campaña Libros gratis para el 2000 desde hipersociologia (.org.ar) suponíamos explícitamente que se trataba de un punto de partida a la espera de mayores anchos de banda y mejo-

res protocolos de compresión. Aunque por entonces el 2000 resultaba lejano, aunque también accesible, sosteníamos que los libros eran sólo un aspecto digitalizable del arte y la cultura, y nos centrábamos en ellos, sólo por esta acotada circunstancia tecnológica de los orígenes de la conectividad masiva y hogareña. Por entonces no existía siquiera el MP3, salvo en la mente de sus programadores. Suponíamos con parcial resultante que un gran movimiento de masas consumiría de forma descentralizada y autoorganizada esta tarea a través de la red. Algo de eso ha ocurrido, aunque no deja de ser paradójal que el mayor proyecto específico, centralizado y sistematizado esté hoy encarnado por la multimillonaria empresa capitalista Google y sea resistido por tantas otras fracciones del capital, cuando no por autores mercantilizados.

Si ya los libros pueden ser considerados obras culturales de masas, la música, sumando todas las formas expresivas y estilos, seguramente sea hoy el arte de masas por excelencia. De allí que este libro no deje de abordar en ambos autores (aunque el mayor despliegue de esta temática distributiva lo realiza Perrone) la cuestión de los procesos de distribución y consumo de este tipo específico de bienes informacionales como fenómeno mucho más masivo que el de la producción musical, si bien ésta resulta geométricamente creciente.

Perrone se interesa y profundiza los procesos de intercambio de música, con particular detalle de las características técnicas para inferir de cada estructura sus posibilidades sociales y sus limitaciones de resistencia a la contraofensiva lucrativa. Al diferenciar a las redes cliente/servidor de las p2p, opone centralización y descentralización. Aunque esta primera clasificación no resulte taxativa ni binaria, sino con combinaciones diversas entre ellas, aunque le otorga a la filosofía de par a par y a la descentralización, el lugar del retorno a los orígenes fundantes de la Internet o más precisamente de su precursora Arpanet en el sentido de compartir sin restriccio-

nes recursos de computación distribuidos en Estados Unidos.

Sin embargo la tesis de Perrone se centra en el análisis de las estructuras de redes, en los aspectos intrínsecos de las tecnologías digitales (que permiten la potenciación de la infraestructura) y en la dinámica social y política que se despliega frente a ellas. En lo tecnológico la distinción de dos componentes como las técnicas de compresión -respecto al CD normal- y los programas rippeadores. La dimensión social y política está expresada particularmente en la caracterización del segmento demográfico con mayor capacidad de acceso al uso y dominio de las tecnologías y tener un aparente menor respeto por las leyes de propiedad intelectual. Los estudiantes también son un grupo bien definido y geográficamente próximo, lo que facilita el intercambio. Por último las contradicciones intercapitalistas que oponen a los productores de soft y proveedores de internet con la industria cultural tradicional en general.

El autor reconoce cinco caminos de contraofensiva del capital hacia la gratuidad y la solidaridad que delimitan el ámbito de lucha actual y los modos de resistencia de la sociedad civil respecto a ellas. Muy sintéticamente.

- a. Licenciamiento compulsivo, es decir un mecanismo de compensación para los artistas y propietarios del copyright en los cuales el gobierno debería imponer tasas o impuestos, tarifas y aranceles en bienes y servicios asociados a las redes p2p.
- b. Licenciamiento colectivo voluntario, o la contribución periódica de los usuarios a un fondo recaudador.
- c. Contribución voluntaria, o donativos del estilo del shareware.
- d. Procedimiento de resolución administrativa de disputas, o vía administrativa.
- e. Compensación alternativa, como el mecenazgo.

Zukerfed por su parte, si bien se centra más específicamente en la problemática del músico y la estética, no

deja de abordar críticamente el problema arremetiendo en primer lugar, con cifras empíricas, contra la tesis del posible deterioro de la tasa de ganancia de las industrias discográficas. Y no exclusivamente en nuestro tiempo, sino desde remotas épocas analógicas como el cassette de los años 60. Pero particularmente llamativo y original es el cruce que logra entre la estrategia discursiva de la industria y las tesis de volatilidad y escasez de atención. Por el contrario, insistirá en que numerosas bandas comenzaron a ‘colgar’ sus producciones directamente en Internet, a través de sus propias páginas o de sitios como myspace.com o youtube.com.

IV

El análisis que Zukerfeld realiza de las modificaciones que introducen las nuevas tecnologías en el proceso de producción musical resulta suficientemente exhaustivo para brindar un panorama de la casi totalidad de las fases y de la relación entre trabajo, medios de producción y capital. En él se pasa revista al proceso de composición y al nuevo rol y calificación profesional del compositor, a la formación y entrenamiento del ejecutante, a las modificaciones de los instrumentos y de la dinámica de ensayos, actuaciones, sin dejar de consignar particularmente la ruptura potencial con el gran capital en la producción de una grabación.

En otros términos el autor analiza las vertiginosas transformaciones en la división técnica del trabajo para la producción musical, como por ejemplo en la reducción del número de músicos necesarios para una actuación en vivo, la potencialidad del uso de sintetizadores y samplers para generar música “sin músicos”, la capacidad de grabar en el propio hogar, etc., que conllevan, entre otras consecuencias, la reducción de la cantidad de personas necesarias para el proceso productivo musical.

Un conjunto de funciones antes escindidas tienden a unificarse, superponerse y confundirse como los antiguos

procesos de composición-ensayo-ejecución-grabación en una suerte de novel figura de músico-PC. Este nuevo músico es claramente un trabajador posfordista que debe estar preparado para constantes cambios en su actividad productiva. Sus tareas, las máquinas y las personas con las que interactúa cambian constantemente y se volatilizan. Las mutaciones en la especialización y la calificación profesional pretéritas son inusitadas y tienden a dar paso a la ponderación de la capacidad de aprendizaje y de interacción en red.

Mas entre las críticas que suele recibir la apropiación social de las nuevas tecnologías es el proceso de individualización, de soledad si se quiere, de deterioro de los lazos sociales tradicionales, la música no está exenta de estas consideraciones: la posibilidad de estudiar en soledad, de producir y grabar en el hogar reafirmarían estas apariencias. Sin embargo Zukerfeld considera acertadamente que la realidad expresa exactamente lo contrario de estas apreciaciones. Ciertamente es que el desarrollo de las relaciones de producción capitalistas producen un tipo de socialización y una forma de producción social, sólo que de manera inhumana y alienada. Las formas de cooperación dirigista y la conversión de los trabajos concretos en trabajo abstracto, lejos de alcanzar una plena socialización de los procesos productivos, los privatiza e individualiza para luego socializarlos de forma incontrolada y anárquica. Inversamente, la solidaridad que supone la distribución por la red de bienes informacionales primarios expresa para el autor un avance enorme de la dependencia que el individuo tiene de la cooperación social abstracta. El crecimiento de las fuerzas productivas combinadas con la desaparición del carácter mercantil de ciertos bienes informacionales hace de esta posibilidad de un sujeto de producir música en la soledad de su hogar, es decir individualmente, lo que constituye un incremento enorme de la cooperación social disponible de manera descorporeizada.

V

El libro se permite, a través de Mariano, poner en tensión, reactualizar y traer hacia sí, para devolverlo luego, el difundido texto de Walter Benjamin sobre la obra de arte en la era de la reproductibilidad tecnológica. La apropiación pareciera caprichosa si no se reparara en la intencionalidad de cruce con los conceptos producidos a lo largo del libro y la complejidad que supone intentar algunas conclusiones provisionales en el pasaje de la reproductibilidad mecánica a la digital. En consecuencia este libro, si bien no es su objeto, se permite insinuaciones, flirteos con la teoría estética dejando abierta una puerta a futuras exploraciones y –esperamos– posibles consumaciones.

Zuckerfeld va a disentir parcialmente con Benjamin en que el aura no es un rasgo que pueda existir o no en el arte, sino en un plano relacional, al estilo foucaultino del autor. Sostendrá que toda manifestación artística cuenta con cierta forma aurática, sólo que en la era digital, a diferencia del contexto histórico de Benjamín se produce una modificación de la relación aurática predominante.

Estamos frente a un libro que no pretende clausurar dubitaciones ni extraer conclusiones taxativas, ni mucho menos slogans o consignas. Se trata de una obra cuyo sentido de oportunidad y su interpelación temprana a la época lo ubican como una referencia ineludible para iniciar un debate sobre transformaciones sociales, políticas y estéticas que están teniendo lugar y que conmueven algunos ordenes del dictatum capitalista.

El juicio definitivo está en manos del lector.

Emilio Cafassi
Mayo de 2007

**La Teoría de los
Bienes Informacionales:
Música y Músicos en el
Capitalismo Informacional**

Por Mariano Zukerfeld

Introducción

Los Bienes Informacionales y la Música: Propósito y organización del texto

Numerosos trabajos han tratado de dar cuenta de los cambios producidos en la sociedad, la economía y la cultura en relación al vertiginoso desarrollo tecnológico que caracteriza a las últimas tres décadas. En escritos anteriores a este libro hemos comenzado a recorrer el sendero de la elaboración de un marco teórico que pusiera a dialogar y sistematizara varios de esos aportes. Para ello, nuestra propuesta fundamental fue la del concepto de Bienes Informacionales (Zuckerfeld, 2005 a), en torno del cual hemos ido estructurando un conjunto de nociones que el lector encontrará presentadas en el primer capítulo de este texto. Sin embargo, el objetivo del presente trabajo no radica tanto en la exposición detallada de ese marco teórico –que puede verse en Zuckerfeld, 2005b y 2006–, como en su aplicación al terreno específico del *hecho artístico musical*. Así, este ensayo intenta una primera puesta en movimiento, alrededor de un campo específico, de ideas que venimos desarrollando hace algunos años.

Pero ¿por qué elegir a la música y a los músicos como caso de estudio? A la luz de la Teoría de los Bienes Informacionales los campos del software o las biotecnologías pueden parecer más fértiles y urgentes para discutir las virtudes y limitaciones de las categorías propuestas. Sin embargo, creemos que hay buenas razones para haber escogido a la música como primer objeto de aplicación. La primera de ellas se relaciona con el hecho de que las transformaciones en el campo de la música son seguidas por un público infinitamente más amplio que el que se interesa en otras áreas en las que el capitalismo manifiesta sus mutaciones. Es mucho mayor el número de quienes lidian cotidianamente con MP3 y CD's, que el

de quienes lo hacen con OAGM (Organismos Animales Genéticamente Modificados) o con la producción de microchips. Así, dado que el marco teórico que presentamos está sobrecargado con definiciones de conceptos nuevos o, peor, de significados ligeramente distintos de los habituales para significantes sumamente difundidos, parecía conveniente anclarlo en un conjunto de fenómenos tan cercanos a la cotidianeidad del lector como fuera posible. Ahora bien, encarar la tarea propuesta suponía enfrentar al menos tres tipos de obstáculos: en primer lugar, la variedad de manifestaciones del arte musical, sobre todo en términos de géneros¹. En segundo lugar, la diversidad de puntos de vista posibles que podían adoptarse (el de la música grabada y mercantilizada, el del músico profesional o amateur, el de las compañías discográficas, el del público que consume música, el del hecho artístico musical en sí). Y en tercer lugar, la pluralidad de herramientas teóricas posibles (conceptos de la estética, la sociología, la economía, etc.). Hemos intentado sortear estos obstáculos combinando el aludido primer capítulo teórico, que introduce elementos que se utilizarán a lo largo de todo el texto, con otros tres relativamente independientes entre sí, signados por el énfasis diferencial respecto de punto de vista, género y disciplina que caracteriza a cada uno de ellos. Así, en el segundo capítulo intentaremos describir y conceptualizar los cambios que se estarían dando en la *Producción* de música, pasando por los procesos de composición, formación del músico, actuación en vivo y grabación. Mientras en este caso el acento teórico será sociológico, los puntos de vista predominantes serán el del músico que se enfrenta a las transformaciones en curso y el de las tecnologías que contribuyen a provocar-

¹ Para el lector interesado en análisis serios y plurales en términos de géneros musicales, recomendamos los trabajos de Diego Fischerman (Fischerman, 1998, 2004) y de Mark Katz (Katz, 2004).

las. En el tercer capítulo nos concentraremos en los procesos de *Comercialización-Intercambio y Consumo de música*, asumiendo, alternativamente, la perspectiva de las compañías discográficas y la de los oyentes de música. En términos disciplinarios, este capítulo presentará un carácter económico. Finalmente, en el cuarto capítulo, centraremos la mirada en el hecho artístico musical como tal, arriesgando algunas reflexiones de orden estético. Por supuesto, esta estrategia que combina diferentes perspectivas, disciplinas y géneros musicales impone la obligación de tomar las reflexiones aquí vertidas como meras provocaciones para el debate, como ingenuas avanzadas exploratorias en terrenos que requieren una elaboración mucho más prolongada.

Las fuentes teóricas del presente trabajo son, en buena medida, elementos parciales de una tesis doctoral actualmente en curso. Sin embargo, hemos tratado –con poco éxito– de minimizar las referencias bibliográficas, al efecto de facilitar la digestión del mismo por parte de lectores ajenos a los refritos de la gastronomía académica. Pero, además de apoyarse en fuentes teóricas provenientes de las ciencias sociales, este trabajo está basado en casi una década de actividad del autor como estudiante de música (en el Conservatorio Manuel de Falla, en la Escuela de Música Popular de Avellaneda, y de manera particular), como bajista en distintas bandas de jazz, blues y folclore y como compositor de la música original de un largometraje. Tanto la observación participante como las numerosas anotaciones de diálogos informales surgidos en las pausas de los ensayos, antes y después de los shows, en el mundillo de las *jam sessions*, durante clases recibidas e impartidas y dentro de estudios de grabación, configuraron materiales esenciales para la confección del presente ensayo. Hay, por eso, muchísimos músicos con quienes estoy en deuda. Entre ellos quiero nombrar especialmente a Mariano Gianni, Mariano Saenz Tejeira, Luciano Larocca y Federico Beilinson, que han tenido una gran tolerancia hacia diversos

tipos de incumplimientos de mi parte. Pero no quiero dejar de destacar mi gratitud hacia los estudiantes y, especialmente, hacia muchos docentes de la Escuela de Música Popular de Avellaneda que, enfrentando todo tipo de carencias materiales y adversidades burocráticas, han puesto y siguen poniendo lo mejor de sí mismos para parir músicos con una formación amplia y plural.

También tengo que mencionar a la cátedra Informática y Relaciones Sociales y a su titular, Emilio Cafassi, en la que primero como alumno y luego como docente comencé a rumiar las ideas que hoy se expresan en este libro. Vaya, asimismo, mi reconocimiento a los compañeros y profesores del Doctorado de FLACSO, con quienes tuve la suerte de compartir lecturas y discusiones sumamente enriquecedoras. Finalmente, quiero expresar todo mi agradecimiento hacia Lorena, mi amor.

Los conceptos de Música y Músico

A lo largo de este texto y, empezando por su título, se mencionan reiteradamente los términos *Música* y *Músico*. Aunque no es el objetivo de este trabajo concentrarse en la discusión de las definiciones de esos conceptos, parece necesario hacer algunas aclaraciones acerca de qué entendemos por cada uno de ellos.

“La Música es el arte de combinar los sonidos” proponen diccionarios y manuales². Sine embargo, es fácil advertir que las sentencias de ese estilo sólo trasladan el difícil problema de la definición de la Música a la cuestión, mucho más compleja aún, de la dilucidación de la noción de Arte. En efecto, con decenas de siglos de debates a cuestas, con producciones de los más grandes pensadores de la historia en su acervo, la estética no ha dado todavía respuestas mínimamente consensuadas a preguntas como ¿qué producciones humanas deben ser con-

² P.ej. Diccionario Enciclopédico Larousse.

siderados artísticas y cuáles no?, ¿cuál es el criterio demarcatorio? o ¿quién está en posición de establecerlo? Por caso, Ernst Gombrich -uno de los más reconocidos historiadores del arte-, ha señalado ante esas dificultades que: "No existe, realmente, el Arte. Tan sólo hay artistas". (Gombrich, 1992: 3). Más allá de lo acertado o errado de esta sentencia, lo que nos interesa remarcar es la renuncia a buscar una definición de arte que ella expresa. Así que ante la resignación de expertos como Gombrich, este trabajo, en el que la estética no ocupa sino un lugar marginal, no va siquiera a introducirse en esos debates millenarios. Mucho más modestamente, proponemos una definición *operativa* a los efectos de este texto. Una definición que, insistimos, no pretende decir qué es la música y qué no lo es, sino, sencillamente, qué se entiende por el significante música cuando se lo usa en las páginas que siguen. En ese sentido, y respecto de este punto, adoptaremos una perspectiva que en sociología suele llamarse subjetivista: *consideraremos como Música a aquellas producciones sonoras que los actores sociales llaman de tal modo, sin importarnos si objetivamente son arte o no lo son, si están correctamente ejecutadas o no, si son reconocidas por unos grupos sociales u otros o si son complejas o sencillas. En el presente ensayo, nos basta con que un objeto sonoro sea denominado subjetivamente como Música para que lo consideremos como tal.*

Mucho más complejo es definir, aún operativamente, el concepto de *Músico*. A diferencia de otras actividades profesionales y aún de las vinculadas a otras artes, las características demarcatorias de inclusiones y exclusiones son sumamente escurridizas. De manera contrastante, es claro que decidir respecto de si alguien es abogado o no lo es no representa mayores dificultades. Nos basta con saber si posee un título de grado de alguna facultad de Derecho o no. Tampoco hay grandes inconvenientes en distinguir quien es electricista y quien no lo es. A veces nos alcanza la declaración subjetiva del interesado

respecto de la posesión de cierta competencia técnica, aunque en general esperamos alguna demostración de sus habilidades o el comentario respaldatorio de un tercero en quien depositemos nuestra confianza. Además, en ésta y otras actividades laborales, acostumbramos asociar el poseer una profesión dada con obtener de ella los recursos económicos para la subsistencia.

Sin embargo, ni las credenciales académicas, ni la percepción de ingresos, ni la posesión de competencias técnicas ni las declaraciones subjetivas son indicadores útiles, aisladamente, para el caso de los músicos. Veámoslos por separado.

No son la excepción, sino la norma, los músicos reconocidos por sus pares que no tienen un *título terciario*. En efecto, aunque parezca curioso, mientras muchos ejecutantes carentes de destrezas técnicas profesionales obtienen títulos de grado pero no logran insertarse laboralmente, otros, los más requeridos, dejan inconclusa su formación académica justamente al ser solicitados para trabajar profesionalmente mientras subjetivamente aún se consideran estudiantes. Además, los músicos autodidactas o que han hecho sus estudios de manera particular siguen siendo porcentualmente muchos más que los que completan una formación escolar.

Que la ejecución o la composición musicales sean su principal *f fuente de ingresos* es una cumbre que sólo unos pocos músicos logran alcanzar. Mientras muchos son sostenidos durante largos períodos por los hogares de los que forman parte y otros tantos tienen labores complementarias alejadas de la música, la gran mayoría obtiene recursos de actividades que no consisten, estrictamente hablando, en tocar o componer, pero que se mantienen en la vecindad del arte que aman; típicamente, viven del dictado de clases (aunque también del alquiler de salas de ensayo, la compra y venta de instrumentos, etc.). Sin embargo, sería impreciso considerar al ejercicio de la enseñanza como una actividad probatoria de que alguien

sea músico. El dar clases es un trabajo de un *profesor* de música, de alguien con formación o atributos de pedagogo musical, que puede o no tener habilidades como músico ejecutante o compositor. Esto puede resultar chocante para muchos músicos que tienen absolutamente naturalizada la idea de que la principal fuente de ingresos de un ejecutante son las clases particulares. Si examinamos otras profesiones vemos que la diferencia potencial entre enseñar una actividad y ser apto para ejercerla se vuelve evidente. Por ejemplo, los *profesores* de fútbol –directores técnicos, preparadores físicos, etc.- sólo lo son en tanto que han dejado de ser futbolistas. Los profesores de contabilidad –docentes universitarios- enseñan y poseen destrezas y mañas muy distintas de las que utilizan los contadores volcados a la actividad profesional. El punto es que si bien el ser músico y el ser profesor de música son labores que suelen ser ejercidas por las mismas personas, las habilidades en juego en uno y otro caso pueden no coincidir. Hay excelentes profesores que son incapaces de ejecutar cualquier instrumento, mientras hay (más frecuentemente) extraordinarios músicos que deben ganarse la vida siendo pésimos profesores. Por ende, las entradas económicas surgidas de la docencia no deben tomarse automáticamente como indicadores de la profesionalidad del músico.

Simultáneamente, hay muchos ejecutantes que *subjetivamente* declaran ser músicos, aunque no son considerados como tales por sus pares ni, especialmente, por músicos de otros géneros que el propio. Para muchos jóvenes el saber algunos acordes en la guitarra y el carecer de otra actividad profesional bastan para autodenominarse como músicos. ¿Quién puede decirles que no lo son? Y sobre todo, ¿con qué argumento? Puede responderse que ser músico supone poseer cierta *técnica* en el manejo de un instrumento, por ejemplo, y que esos jóvenes carecerían de ella. Aunque esta respuesta quizás tenga algo de cierto, es fácil pensar en grandes músicos populares faltos de toda destreza definida de un modo unívoco y transgénico. Por

caso, Lennon y Mc Cartney no hubieran sido considerados músicos en las primeras épocas de los Beatles, en las que, como aparece narrado en varios reportajes, sólo sabían tres acordes. Con ellos crearon canciones que para muchos reconocidos músicos han marcado mojonos en la historia del arte occidental.

Frente a esta situación, lo único que podemos hacer es utilizar una definición abierta. Un concepto que se asemeje a una red de pezca con orificios (quizás excesivamente) grandes. Esto es, dadas las siguientes características:

- a) autodenominación como músico
 - b) percepción de ingresos por ejecución o composición
 - c) el haber dedicado cierta cantidad de tiempo al estudio de música (entendiendo por *estudio* cosas diferentes según el género del que se trate)
 - d) posesión de cierta destreza técnica (entendiendo por ella un conjunto de habilidades cuya evaluación sólo puede ser hecha por los músicos del género en cuestión),
- usaremos el término *Músico* para referirnos a la persona que posea dos o más de ellas³. A su vez, el uso de los adjetivos profesional y amateur referirá específicamente a la posición del músico respecto de la segunda característica enumerada.

Evidentemente, estas definiciones pueden ser fácilmente criticadas, aún dentro de los alcances modestos que se proponen, que son los del uso en este trabajo. Incluirlas en él es parte de una estrategia epistemológica que el lector encontrará manifestada reiteradamente a lo largo de todo este texto, consistente en preferir siempre las limitaciones y los errores de la definición explícita a la impunidad y el silenciamiento de la crítica a la que obligan los prejuicios tácitos.

³ Esto no quiere decir, en modo alguno, que creamos que quien posea más de estos rasgos sea más o mejor músico que quien tenga menos. Cada período histórico, cada sociedad y cada género musical construyen músicos con diferentes rasgos predominantes.

Marco teórico: la Teoría de los Bienes Informacionales

Este capítulo presenta, de manera condensada, los avances de una tesis doctoral en curso, orientada al análisis de la presente etapa del capitalismo. Es decir, se esboza un marco teórico que es útil, creemos, para dar cuenta del hecho artístico musical pero que, sin dudas, lo excede⁴. Más allá del interés que pueda tener el lector de estas líneas en las transformaciones socioeconómicas en curso, hay que decir que los conceptos que se presentan a continuación serán utilizados reiteradamente a lo largo de los próximos capítulos. De cualquier forma, y con el fin de amenizar la lectura de quien se interese puntualmente en las cuestiones musicales, intentamos ejemplificar las nociones propuestas con casos vinculados a la problemática específica que se aborda en este libro. Para quien, por el contrario, encuentre superficiales o imprecisas las elaboraciones sugeridas en el cuerpo del texto, hemos incorporado algunos desarrollos y referencias en las notas al pie.

La Tipología del Conocimiento

Desde tiempos inmemoriales, el Conocimiento ha sido un objeto privilegiado de la reflexión humana. En la filosofía primero y en la epistemología después el acento de las indagaciones ha estado en la verdad o falsedad del conocimiento, en la posibilidad o imposibilidad de conocer y en el método para obtener conocimientos útiles. Por el contrario, disciplinas como la antropología y la sociolo-

⁴ La base para este capítulo es una artículo publicado por la revista Razón y Palabra a fines del 2006 (Zuckerfeld, 2006).

gía se han concentrado en cómo se legitima un cierto saber, cómo se lo construye como válido y cómo se ejerce poder a través de él. Pero en el presente trabajo nos interesa enfocar el problema desde otro ángulo.

A los efectos de nuestra investigación el concepto de **Conocimiento** hará referencia a un tipo de *ente* que tiene la característica distintiva de que su uso no lo consume, no lo desgasta. Por caso, mientras cualquier rueda en particular tiene una vida útil inexorablemente ligada a la magnitud del uso que se le dé, la *idea* de rueda (una forma de conocimiento) puede usarse infinitamente sin que su utilidad merme. Llamamos a este rasgo definitorio *Perennidad* del conocimiento⁵. El desgaste, así, opera sobre los *soportes* del conocimiento -sobre el objeto que llamamos rueda, sobre el libro en el que el diseño de la rueda ha sido codificado, sobre la mente de los individuos que atesoran tal idea, etc.- y no sobre el conocimiento mismo.

Esta idea de soporte, implícita en la noción de perennidad del conocimiento, nos lleva a realizar tres consideraciones. En primer lugar, salta a la vista que el conocimiento sólo puede existir apoyado en algún tipo de *soporte*. No existe la idea de rueda sin asiento en la conciencia subjetiva, el artefacto giratorio o la representación codificada. De modo que el soporte, en tanto forma corrompible de un contenido perenne, es un mal necesario. En segundo lugar, resulta evidente que el soporte de cualquier conocimiento determina varias de las propiedades que tal conocimiento asume. En este sentido, y siguiendo con el mismo ejemplo, que la idea de rueda exista subje-

⁵ La referencia más antigua para este concepto, aunque lateral, está en una carta de Thomas Jefferson de 1813. Dice, en un bello pasaje y refiriéndose al conocimiento: "Its peculiar character, too, is that no one possesses the less, because every other possesses the whole of it. He who receives an idea from me, receives instruction himself without lessening mine; as he who lights his taper at mine receives light without darkening me" (Koch y Peden, 1972: 629).

tivamente como representación mental individual, como objetivación en un artefacto determinado o como codificación en un texto, confiere a ese conocimiento posibilidades muy disímiles de, por caso, difundirse, ser considerado eficaz o caer en el olvido. En tercer lugar, el concepto de soporte nos lleva a pensar en el significado práctico de las mutaciones que sufre y los obstáculos que debe sortear un mismo conocimiento al ir pasando de un soporte a otro. A considerar las transformaciones que los cambios en la forma le imponen al contenido. Así, podemos preguntarnos respecto de la idea de rueda: ¿cómo se logra el pasaje de una imagen cerebral a la construcción de un objeto útil? ¿cómo se opera la codificación del conocimiento portado en ese objeto hacia un texto? o ¿que escollos supone la subjetivación de una serie de informaciones textuales? Designamos con la noción de *Traducción* a esos procesos de pasaje, de transformación y deformación entre un soporte y otro (o a los pasajes entre variedades del mismo tipo de soporte)⁶.

Todo esto puede aplicarse fácilmente a la música, partiendo de que ella es, como todo arte, una clase de conocimiento. Por ejemplo, cuando alguien alude a `la 40

⁶ La noción de *Traducción* que proponemos se vincula con el antiguo dicho italiano, retomado y discutido en los últimos años que dice que `toda traducción es una traición`. Y esto porque como dijimos más arriba, el pasaje de una forma de conocimiento a otra trastoca rasgos fundamentales de un mismo contenido. Pero, además, esta idea de *traducción* pretende expandir la noción de equivalencia aproximada entre códigos lingüísticos que suele darle a ese significante el sentido común. Cabe mencionar que una operación de este tipo ha sido propuesta por Latour (Latour y Woolgar, 1988). Sin embargo, en la concepción de ese autor, la *traducción* refiere a la posibilidad de un actor –específicamente del científico– de reconvertir sus ideas para concitar el apoyo a sus teorías por parte de `aliados poderosos`. Sin pretender juzgar ese esquema, basta aquí con decir que el significado con el que nosotros utilizamos el término es distinto. No nos referimos a operaciones orientadas por un fin determinado, ni necesariamente motorizadas por un humano, sino exclusivamente al proceso de mutación de un contenido de conocimiento desde una forma hacia otra.

de Mozart⁷ hace referencia a *un* contenido de conocimiento. Pero, como dijimos, ese contenido no existe sin algún tipo de soporte: la codificación en la partitura, la intersubjetividad en la ejecución, la mente individual del compositor, la objetivación en un registro grabado, etc. Soportes que le confieren características particulares a ese contenido. En este sentido, es bien sabido que mucha música se ha perdido a lo largo de la historia por haber descansado en individuos y colectivos que no habían alcanzado formas de codificación para ese tipo de lenguaje. A su vez, es claro que la *traducción* es un proceso central en la música. El pasaje de la partitura a una ejecución en vivo, por ejemplo, involucra siempre la incorporación de elementos que no estaban codificados en el papel. El compositor Gustav Mahler, así, llegó a señalar que "en la partitura está todo menos lo esencial". Pero la traducción en tanto que alteración del contenido también se manifiesta cuando se produce la grabación de una ejecución en vivo. La obra de arte registrada es sumamente diferente, aunque no necesariamente mejor ni peor, que el hecho artístico que se pretendía inmortalizar⁷.

Por todo lo dicho, nuestra primera propuesta fuerte es la de utilizar a los *soportes* como línea divisoria para conformar una Tipología de los Conocimientos⁸. Así distinguimos entre cuatro tipos de conocimiento, que intentamos caracterizar continuación:

- *Conocimiento de soporte biológico (CSB)*: Consiste en los flujos de datos codificados que circulan como información genética, nerviosa o endocrinológica en todos los seres vivos. Distinguimos entre los flujos *naturales u orgánicos* (cómo la información genética que porta una semilla pro-

⁷ Desarrollaremos la diferencia entre hecho artístico y obra de arte en el cuarto capítulo de este trabajo.

⁸ Nuestra propuesta de tipologizar al conocimiento en base a sus soportes está influenciada indirectamente por las ideas de Chartrand (Chartrand, 2005) y Lorena Bassa.

veniente de un fruto natural) y los *sociales o posorgánicos* (como la información genética de una semilla surgida de la manipulación biotecnológica).

Aunque evidentemente este tipo de conocimiento es el más alejado del objeto particular de este estudio, hay una forma del CSB natural que está fuertemente asociada a una noción central en el imaginario musical: la de *Talento*. En efecto, sustentada en bases reales o no, existe una creencia sumamente difundida respecto de que el talento es una habilidad que no descansa en procesos subjetivos, signados por las vivencias de cada individuo, sino en características que, al menos en potencia, acompañan a algunos seres elegidos desde su nacimiento. El talento, en esta concepción de sentido común, es un *don codificado genéticamente* y no una adquisición social. Volveremos sobre este tema.

- *Conocimiento de soporte subjetivo (CSS)*: Es aquél en el que el soporte del conocimiento es la subjetividad humana, consciente e inconsciente. Podemos usar tres variables, con las múltiples combinaciones de sus dimensiones, para subclasificarlo.

En primer lugar puede dividirse entre CSSs *procedimentales* (aquellos que se desenvuelven en un hacer corporal o intelectual) y *sapienciales* (aquellos que consisten en una idea determinada). La habilidad mental de un carpintero para concebir una mesa o su destreza manual para realizarla son ejemplos del primer tipo, mientras que el recuerdo de las medidas de una mesa dada o de las virtudes y defectos de cierto tipo de madera lo son del segundo.

Otra división se da en lo que hace a la forma en que fue subjetivado ese conocimiento: pudo serlo de manera *instrumental* (como medio para la futura consecución de un fin determinado) o *no instrumental* (cuando la adquisición subjetiva del conocimiento es un fin en sí mismo o se hace de manera involuntaria). Un caso del primer tipo

sería el del carpintero que aprende su oficio motorizado por la búsqueda de un sustento económico, mientras que uno del segundo sería el de quien, teniendo otra actividad profesional, se instruye en el trabajo de la madera por el placer que la actividad misma le produce.

En tercer término podemos dividir al CSS en función de la forma en que es utilizado. Puede ser *explícito*, cuando la realización de una tarea requiere de la recolección conciente de conocimientos adquiridos previamente, o *implícito*, cuando los conocimientos acumulados son invocados de manera no intencional o conciente⁹. El carpintero, en sus primeras experiencias profesionales, debe hurgar en su memoria de manera *explícita* a cada paso, buscando recuerdos de cómo se hacía tal o cual que tarea. Sin embargo, una vez que se halle familiarizado con su actividad laboral, los conocimientos involucrados en ella fluirán de manera *implícita*, inconciente y automática.

El interés de las variables propuestas radica, creemos, en los resultados que arrojan las distintas combinaciones de sus dimensiones. Quizás sirva un ejemplo de una categoría resultante: la de **Técnica**, que definimos como *una forma de conocimiento subjetivo procedimental adquirido de manera instrumental y ejercido de manera implícita*.

¿Cómo se aplican todos estos conceptos al caso de la música? Veamos. La división entre CSS sapienciales y procedimentales puede apreciarse fácilmente si comparamos los conocimientos que pone en juego un músico cuando recuerda la armonía de un tema y cuando ejecuta su instrumento, respectivamente. Respecto de la instrumentalidad o no instrumentalidad, ella puede verse en el proceso de aprendizaje del músico. En algunos casos, como en el de los estudiantes que concurren a clases particulares o a un conservatorio, es sistemático, voluntario y enderezado a la consecución de un fin previsto. En

⁹ Esta idea está basada en el concepto de *Implicit Memory* de Shacter (Shacter, 1987).

otros, como el de los niños que crecen y se forman en familias de músicos, una buena parte de la educación musical se da de manera lúdica, combinada con otras actividades y sin las pretensiones profesionales que acaba favoreciendo. La última división, entre CSS explícitos e implícitos, distingue claramente al músico aficionado o novato del profesional maduro. Así, mientras el primero debe esforzarse conscientemente para dar instrucciones a sus manos en una ejecución determinada, el segundo ve a sus dedos moverse casi de manera autónoma. Evidentemente, la categoría de Técnica será sumamente importante en nuestro análisis del hecho artístico musical. No sólo como habilidad de ejecución de un instrumento, sino también como destreza compositiva.

- *Conocimiento de soporte intersubjetivo (CSI)*: Es aquél que tiene como soporte a las relaciones sociales humanas. Incluye cuatro categorías. La primera de ellas es el *Conocimiento codificante y decodificante*, que hace referencia a la capacidad humana no sólo de codificar y decodificar conocimiento, sino también de crear códigos. Es decir, si bien tanto una proteína como un colectivo humano pueden decodificar información, sólo el segundo puede crear formas de codificación y decodificación, puede fundar códigos. Esta capacidad de codificar y decodificar aparece como CSI y no como CSS porque entendemos que se trata de un conocimiento que se apoya en el ser genérico humano y no en la individualidad subjetiva. La segunda categoría del CSI es el *Reconocimiento*, que consiste en el conocimiento mutuo presente en toda relación social, en sentido weberiano. Es el conocimiento-de-otro, que puede referirse tanto al concepto de *capital social* de Bourdieu (Bourdieu, 1985), como al *know who* difundido por los documentos de la Organización para la Cooperación y el Comercio (OCDE, 1996) o a la posesión de 'contactos' en el lenguaje coloquial.

En tercer lugar, tenemos el *Conocimiento organizacional o en acto*. Se trata del conocimiento que se pone en

juego cuando un colectivo actúa, que se produce y manifiesta como consecuencia de la interacción grupal y que no se subjetiva en la individualidad ni se cristaliza en la objetivación. Por ejemplo, en el funcionamiento de una actividad productiva en una empresa se revela un hecho social (en términos de Durkheim) que es externo a cada sujeto que participa en él, un saber colectivo que suele mantenerse aún cuando cambien los operarios de tal proceso productivo, en fin, un *conocimiento organizacional* tan mudo como poderoso. En el caso de las firmas, ese conocimiento organizacional deja la planta junto con los trabajadores y regresa al comenzar la siguiente jornada laboral, desplegándose día tras día de modo más o menos rutinario. En cambio, cuando ese CSI se manifiesta en las artes con performances en vivo, adopta –o intenta adoptar– un carácter único e irrepetible. Por eso lo denominamos CSI *en acto*. Por ejemplo, podemos apreciarlo en el teatro, cuando la interacción dinámica entre los actores produce un CSI diferente en cada actuación. Es importante destacar que el CSI en acto u organizacional *no es esa interacción*, es decir, no es una forma de acción, sino el resultado de esa interacción. Por supuesto, ese resultado puede *traducirse* luego a formas de CSS (alojándose en la memoria de algún espectador o de un encargado de planta) o de conocimiento de soporte objetivo codificado (si se obtiene un registro filmico o un manual de procedimientos de una empresa). Pero el CSI en acto en sí es, como dijimos, fugaz e inaprehensible. En cuarto lugar y, finalmente, tenemos al *Conocimiento axiológico*, que hace referencia a todas las formas de valores y normas. Obviamente, detrás de la inclusión de esta categoría en el CSI está el supuesto, que no podemos detenernos a discutir aquí, de que todo valor, del tipo que fuere, es una construcción intersubjetiva. De que por más que se traduzcan mediante la internalización subjetiva, los valores sólo existen en tanto que producción colectiva.

Volviendo a la música, encontramos al *CSI codificante y decodificante* tanto en la fundación del lenguaje musi-

cal tradicional, como en el proceso de decodificación que efectúan los músicos al leer una partitura. Hay que aclarar que no nos estamos refiriendo aquí a la habilidad subjetiva de un individuo (que sería una forma de CSS precedimental), sino al conocimiento genérico, depositado en la trama cultural intersubjetiva. Pero además, este tipo de conocimiento aparece también en una variada gama de codificaciones no escritas ni, siquiera, gramaticales. Como por ejemplo en las gestuales: una cuenta con palillos de un baterista para iniciar una canción, un cabezazo del pianista que indica un final *rubateado*, una mirada del saxofonista para avisar que terminó su solo, etc. El *CSI Reconocimiento* tiene una importancia enorme en la música. Aunque este tema no es abordado en este trabajo, es claro que las redes sociales en las que los músicos se hallan inscriptos condicionan su nivel de acceso a recursos de una manera muy superior a como lo hace, por ejemplo, el nivel técnico que ellos poseen. Dentro de ciertos márgenes de relativa paridad dada por el profesionalismo, las posibilidades de conseguir determinados trabajos surgen de los contactos, las relaciones, las amistades y odios que un músico se haya ganado. Evidentemente, el *CSI en acto* se da en cualquier recital de música. Esto es, el concierto produce un hecho artístico que excede a las subjetividades individuales, que es más que la suma de los CSS involucrados *pero* que no se objetiva en ningún soporte material que le permita ser considerado objetivo. Existe sólo en el acto intersubjetivo de su producción y recepción. Cuanta más imprevisibilidad haya en un recital dado (en la música, en la relación con el público, etc.), mayor *CSI en acto* se generará. Pero esta forma de conocimiento no es privativa del ejercicio de la música mediada por un escenario o de las grandes ejecuciones. Cualquier coro de amigos borrachos la produce, al improvisar chistes cambiando palabras de la letra original u olvidarse acordes de la canción que comparten. El *CSI* también se expresa como *organizacional* en el caso de

los colectivos musicales. Es decir, no ya como excepcional interacción en vivo, sino como saber rutinario de la organización. Es fácil apreciar esto en las orquestas de la llamada música clásica. Por ejemplo, se dice que los años de Herbert Von Karajan al frente de la Filarmónica de Berlín dejaron un excepcional empaste de las cuerdas¹⁰. La coordinación prodigiosa lograda por violinistas, violistas, cellistas y contrabajistas de esa orquesta conforma un saber grupal que no es poseído subjetivamente por ninguno de los ejecutantes, ni por los concertinos ni por el mismo director que la alumbró. Sólo se muestra en tanto esos músicos tocan juntos, en el marco de esa organización portadora del CSI. El *CSI axiológico* está presente en la música al igual que en el resto de las actividades sociales: los músicos tiene normas de conducta, explícitas e implícitas, y que varían en cada género. Por ejemplo, hay una regla tácita consistente en que cuando un músico no puede asistir a un trabajo en un evento (como un casamiento) en el que ha sido contratada la banda en la que él toca, éste músico enviará a un *cambio* (otro músico que ejecuta el mismo instrumento). Aunque ese ejecutante sea mejor que el que lo envió, la regla (por supuesto, muchas veces infringida) también indica que el instrumentista original conserva el puesto para futuras actuaciones.

A pesar de que a lo largo de este trabajo haremos algunas pocas menciones respecto de las cuatro categorías de CSI, ninguna de ellas es profundizada suficientemente. Esperamos que futuras indagaciones puedan saldar las carencias de la presente. Pero veamos, finalmente, el cuarto tipo de Conocimiento, que es el más importante a los efectos de nuestra investigación.

- *Conocimiento de soporte objetivo (CSO)*: Es el conocimiento social que se halla solidificado por fuera de la

¹⁰ Esta opinión es, entre otros, de Claudio Abbado, director que sucedió a Von Karajan al mando de esa orquesta. Vid. Reportaje hecho a Abbado por Diego Fischerman, Páginas/12, 18-5-2000. p.30.

subjetividad humana. Se divide en dos tipos. En primer lugar, el CSO *objetivado*, que se manifiesta cuando el conocimiento que está en juego se cristaliza en la *forma* del objeto soporte. Esa cristalización puede a su vez ser no-instrumental (como el objeto lúdico construido por un niño o la escultura modelada por un artista) o instrumental (como un papel, una herramienta o una computadora). En este último caso estamos frente a una **Tecnología**, definida como *conocimiento instrumental materializado en un objeto determinado*. A ese objeto en el que el conocimiento se ha objetivado lo denominamos **Artefacto**. De la enorme variedad de tecnologías producidas por la humanidad, nos interesa destacar las **Tecnologías Digitales**, que son aquellas que procesan, transmiten, almacenan o generan Información Digital (término que enseguida definiremos). En segundo lugar, tenemos el CSO *codificado*, en el que el conocimiento involucrado se refugia en el *contenido simbólico* del objeto soporte. También aquí tenemos una forma no instrumental (como la de los dibujos que hacemos en los márgenes de los cuadernos de una clase aburrida) y una instrumental (como la de las anotaciones que realizamos en los renglones de ese mismo cuaderno). Llamamos **Información** a este *conocimiento instrumental codificado*. Entre las numerosas formas de información, queremos mencionar una y concentrarnos en otra. La primera nos obliga a volver al Conocimiento de Soporte Biológico y a nombrar como **Información Posorgánica** a una parte de aquél, correspondiente por ejemplo, a las manipulaciones genéticas operadas por los científicos. Pero el tipo de información en la que nos interesa focalizar la atención es la que denominamos **Información Digital** (ID) y que definimos como *toda forma de conocimiento codificado binariamente mediante señales eléctricas de encendido-apagado*.

Evidentemente, en el caso de la música el concepto de Tecnología se expresa en instrumentos, micrófonos, objetos auxiliares (atriles, soportes, etc.) y otros. Pero, como veremos enseguida, el elemento central de las transformaciones que analizaremos está en las Tecnologías Digitales, como los chips utilizados en las PC's con las que ahora se puede grabar música o en los órganos electrónicos. El concepto de Información puede verse en cualquier partitura impresa, mientras que el de ID se aprecia en esa misma partitura, pero cuando ésta se halla digitalizada. Sin embargo, la noción de ID tiene en la música ejemplos mucho más trascendentes que ese: todos los registros grabados y todos los softwares que se utilizan en la producción, difusión y consumo de música. Estos dos ejemplos serán el tema central de este libro.

Llegados a este punto debemos señalar que así como el conocimiento tenía como característica definitoria su perennidad, el rasgo distintivo de la ID es que puede clonarse (es decir, reproducirse de manera idéntica) *con un costo cercano a 0* (Varian, 1995, Cafassi, 1998, Boutang, 1999, Rullani, 1999). Llamamos a esta característica, cuya importancia creemos difícil sobreestimar, *replicabilidad* de la ID.

Pero antes de profundizar en esta idea en la próxima sección, presentamos una síntesis gráfica de la Tipología del Conocimiento. Los casilleros en blanco ocultan conceptos que, por no haber podido ser desarrollados en el texto que antecede, preferimos omitir en el esquema para no aumentar la ya farragosa cantidad de términos con los que ha de lidiar el lector. Un detalle importante. La tipologización en base a soportes no habla necesariamente del origen de un contenido de conocimiento, solo clasifica las formas que ese contenido adopta. De hecho, entendemos *que el origen de todo conocimiento* -con excepción de CSB natural u orgánico- *es social*, independientemente de la forma que asuma.

Cuadro nro 1: La Tipología del Conocimiento

Conocimiento de Soporte Biológico	Natural u Orgánico		Información Posorgánica
	Social o Posorgánico		
Conocimiento de Soporte Subjetivo	Procedimental	Instrumental	Explícito
			Implícito
	No Instrumental	Explícito	Técnica
		Implícito	
	Sapiencial	Instrumental	Explícito
			Implícito
No instrumental		Explícito	
		Implícito	

Conocimiento de Soporte Intersubjetivo	Codificante				
	Reconocimiento				
	Organizacional o en Acto				
	Axiológico				
Conocimiento de Soporte Objetivo	Objetivado	Instrumental	Tecnologías	Tecnologías Digitales	
		No Instrumental			
	Codificado	Instrumental	Información	Información Digital	
		No Instrumental			

El concepto de Bienes Informacionales

Podemos ahora definir a los **Bienes Informacionales** (BI) como aquellos bienes obtenidos en procesos cuya función de producción está signada por un importante peso relativo de los gastos (en capital o trabajo) en la generación de o el acceso a la ID¹¹. Este es el caso de los procesos productivos con altos valores de inversión en Investigación y Desarrollo (*R&D Intensity* vid. OCDE, 1996) y/o de gastos en patentes. Obviando detalles técnicos respecto de cómo construir matemáticamente la función de producción, digamos que los sectores productores de Bienes Informacionales son los siguientes: *software, equipamiento de comunicaciones, semiconductores y otros componentes electrónicos, equipamiento médico, industrias farmacéuticas y medicinales, aplicaciones varias de información genética, computadoras y equipos periféricos, Industrias editorial, discográfica, y audiovisual* (Nacional Science Foundation, 2001)¹².

¹¹ Aunque retomamos en buena medida nuestra primera formulación impresa (Zuckerfeld, 2005a), la presente versión tiene algunos detalles diferentes. En general, esas modificaciones surgen de cuestionamientos que al esquema original planteó la incorporación de la Tipología del Conocimiento durante el año 2006.

¹² La definición matemática y la operacionalización empírica del concepto de Bienes Informacionales son problemas complejos cuyo desarrollo se esquila de la manera más discreta posible en el cuerpo de este trabajo. De cualquier forma, cabe hacer algunas aclaraciones. Los sectores productores de BI mencionados y las referencias a la OCDE y la NSF no surgen de que estas instituciones utilicen el concepto de BI para clasificar a las diversas ramas de las economías primumundistas. Sencillamente, tomamos a la intensidad de gastos en R&D, que si mensuran esas agencias, como un indicador proxy de la producción de información en los procesos productivos. Evidentemente, este indicador presenta grandes distorsiones. Quizás la mayoría de los conocimientos que se producen como R&D no se codifique digitalmente nunca, como apuntarían los sociólogos de la ciencia, por lo cual muchos procesos productivos con altos valores de R&D Intensity no serían necesariamente procesos de producción de Bienes Informacionales. A su vez, varios procesos productivos de BI totalmente digitalizables, como los de la industria editorial, figuran con bajos valores de gastos

en investigación y desarrollo. Una tercera fuente de problemas metodológicos está en que muchos procesos productivos de BI utilizan como insumo decisivo una ID que no han producido ad hoc y, en muchos casos, que no han producido en modo alguno. Aunque a veces esa ID figura como gasto en insumos (p.ej. compra de software) en otros no figura en ningún registro contable (p.ej. software pirateado). Más aún, esta objeción puede extenderse a otras formas de conocimiento que participan en los procesos productivos. Estas distorsiones, entonces, ponen de manifiesto la carencia de indicadores útiles para medir con precisión el concepto de Bienes Informacionales y la forma en que interviene el conocimiento en general en esos procesos productivos. Frente a esto la respuesta que sugieren, por ejemplo, los economistas de la innovación, cierto tipo de metodólogos cuantitativistas o algunos especímenes académicos signados por el *horror vacui* de lo inconmensurable es abandonar todo concepto que no surja de mediciones estandarizadas internacionalmente. *Nuestra opinión, por el contrario es que las elaboraciones teóricas deben definir qué y cómo se mide, y no al revés.* Y ello por el motivo evidente de que los indicadores no son neutrales. Aunque no la expliciten, poseen una carga valorativa, una visión del mundo y aún ciertas asunciones metodológicas que pueden ser compartidas o no. Dejando éstas últimas de lado, que merecen un desarrollo aparte, vemos que indicadores-conceptos como los de *High R&D intensity products* o *TIC's*, presentan tácitamente una visión no conflictiva de las sociedades de las que pretenden dar cuenta. El concepto de los BI, por el contrario, es indisociable de la *tensión entre la replicabilidad de la ID y la voluntad capitalista de mercantilizarlos, de la dialéctica que entre producción social y apropiación privada que caracteriza al capitalismo.* Y si bien es fácil estar en desacuerdo con la hipótesis de los BI, parece más difícil defender la necesidad de adaptar la manera en que se piensa a aquello que se acostumbra medir. Nuestro proyecto, entonces, propone tres movimientos. En primer lugar, hipotetizar conceptos dialécticos, donde la particularidad de una noción exprese la totalidad concreta con la que interactúa. Pero, contrariamente a lo que ciertas corrientes del marxismo posmoderno postulan, creemos que esos conceptos, una vez conocidas sus determinaciones, deben ser operacionalizados, deben trascender la especulación filosófica y presentarse a dialogar con la superficie empírica. Por eso, nuestro segundo paso es intentar utilizar los elementos disponibles, combinar las fuentes existentes para, sabiendo que no son las ideales, intentar dar color terrenal a esos conceptos. Ese es el punto en el que actualmente nos encontramos. Esperamos poder publicar a la brevedad los resultados de nuestras investigaciones actuales en este sentido que, por supuesto, escapan a los fines del presente trabajo. Finalmente, el tercer movimiento consiste que los resultados obtenidos incidan para modificar, aunque sea mínimamente y a nivel local, la forma en que se producen los indicadores estandarizados.

Podemos distinguir tres tipos de BI:

a) Los **BI1**, que son los bienes informacionales en sentido más estricto, tienen la característica de *que están hechos puramente de Información Digital*. Se trata de *software, música grabada, imágenes, textos, etc.*

b) Los **BI2**, tienen como rasgo distintivo que *procesan, transmiten o almacenan ID*. Así, del grupo amplio de los BI que mencionamos más arriba, se recortan como BI2 un conjunto de tecnologías digitales: *los chips (y las computadoras, que dependen de ellos), las fuentes de almacenamiento -como por ejemplo CD´s-, y las de transmisión -como los semiconductores de silicio- de ID*. Los procesos productores de BI2 tienen la particularidad de que los productos obtenidos en un proceso determinado se usan como insumos en la próxima fase del circuito productivo, generando círculos virtuosos de innovación (cosa que, en alguna medida, explica a la Ley de Moore, que se mencionará más adelante).

c) Los **BI3**, que, careciendo de las características de los BI1 y BI2, sólo tienen el rasgo general de que la ID sea su insumo decisivo. Es el caso de todos los productos que resultan de la aplicación de biotecnologías: *industria farmacéutica, aplicaciones vegetales o animales de la genética, etc.*¹³

¹³ El caso más visible de las modificaciones en nuestro marco teórico, aludidas en la nota al pie nro. 11, es *el del orden de los BI*. En la formulación del 2005, llamábamos BI primarios a los que en el artículo del 2006 y aquí llamamos terciarios, y viceversa. El argumento para clasificar a los BI como en la primera versión era la idea de que cada nivel supone y conserva las propiedades de los anteriores. Por ejemplo, que los BI2, además de poseer la característica general, y en ese sentido, primaria, de surgir de procesos productivos con altos gastos en lo que en ese trabajo llamábamos Información Insumo, tenían el rasgo de que transmitían o procesaban ID. A su vez, los softwares (considerados en ese entonces como BI3) agregaban a las propiedades de los BI2 el estar compuestos puramente de ID. Es decir, además de que transmitían o procesaban ID, y de que se usaba ID en el proceso de su producción, estaban hechos sólo de ID. Así, la idea de base de la

En el caso de la música no contamos, por ahora, con BI3. Pero, aunque resulte chocante, parece esperable que en algunos años el desarrollo de la genética y de cierto discurso ideologizado alrededor de ella lleven a alguna universidad norteamericana o algún capitalista de las biotecnologías a la identificación del `gen del Talento musical´ y a su eventual manipulación en humanos. No interesa aquí si esa es una posibilidad real, ni si existe o no tal cosa como el talento objetivamente. Sólo queremos destacar que en el imaginario colectivo, en el horizonte de creencias frente al que las sociedades en las que vivimos se muestran dóciles, habita la posibilidad de humanos

pirámide aludía a lo primario y la cúspide de purificación a un nivel terciario. Sin embargo, una objeción a este planteo es que en realidad los BI de un nivel no siempre suponen las características de los anteriores. Concretamente, un archivo de audio (que sería BI3) no tiene la propiedad de los BI 2 de transmitir o procesar ID. Así, quizás sea mejor concebir a los BI no de manera piramidal, sino como esferas que se entrecruzan, con propiedades compartidas y otras divergentes. Otra objeción es que la categoría de BI llamados primarios parecía residual, cuando en realidad, al ver los ejemplos, se trataba de un tipo de producto vinculado generalmente a las biotecnologías. Ahora bien, si suponemos que con el paso del tiempo otras ramas de actividad se irán basando más y más en la ID, es probable que aparezcan nuevos tipos de BI que no tengan características de transmitir o procesar ID (BI2) ni de estar sólo hechos de ID (BI3). La pregunta que se nos ocurrió es ¿cómo distinguirlos de las biotecnologías (BI1)? Evidentemente, hará falta crear una nueva categoría. Pero eso supondría, crear B10 o BI con números negativos. Menos enojosa nos pareció la idea de invertir la numeración y, eventualmente, llamar a los nuevos BI, como BI4 o BI 5, etc. El tercer motivo para la inversión de la numeración radica en la claridad expositiva del argumento. Dado que luego de desarrollar la tipología del conocimiento el concepto nexa con los BI es el de ID, parece forzado llamar terciarios a los bienes que, correspondiéndose con esa forma de conocimiento, inician el apartado sobre BI. Del mismo modo, si quisiéramos comenzar en orden y comenzar por los productos biotecnológicos deberíamos dejar al CSO y volver al CSB. De cualquier forma, ninguna de estas tres cuestiones es decisiva. Adoptar una u otra forma de numeración es materia completamente opinable y, prueba de ello, es que el texto de Perrone, en este mismo volumen, conserva la numeración original.

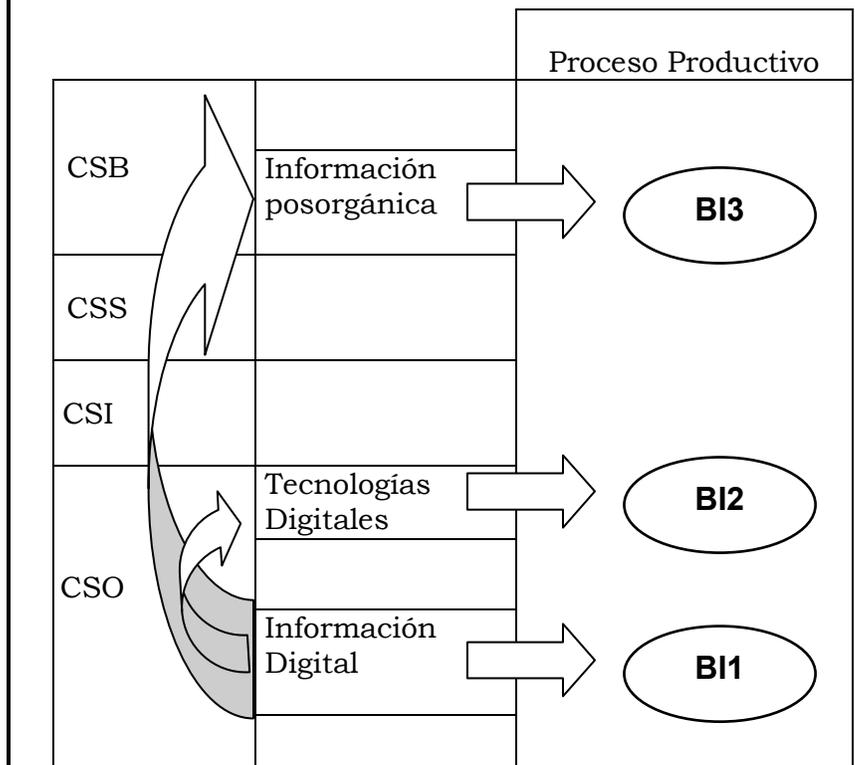
genéticamente modificados, entre otros aspectos, en sus facultades musicales¹⁴. Mucho más sencillo es ver la presencia de los BI1 y BI2, que se manifiestan de manera indisociable. Por ejemplo, cuando nos enfrentamos con un CD con música grabada, estamos delante de un BI1 (la música codificada digitalmente) apoyada en un BI2 (constituido tanto por la tecnología digital y el artefacto material que la soporta). Pero cuando tenemos esa música en el disco rígido de nuestras PC's, en un reproductor de MP3 o en un archivo adjunto de un e-mail, estamos ante una situación similar, en la que el BI1 descansa en un BI2. Otra de las relaciones prototípicas de combinación de BI1 y BI2 es la que se da entre un software para la reproducción, grabación o composición de música y una PC o similar. En este caso estamos hablando de BI que ya no son medios de consumo, sino de producción de música. Pero volveremos sobre estos temas en el próximo capítulo.

Recapitulando, vemos que si bien los tres tipos de BI surgen de distintos tipos de Conocimiento, en todos los casos la ID es un insumo decisivo en los procesos productivos que les dan origen. Intentamos reflejar esto en el cuadro nro. 2.

Así, la justificación para reunir bajo el concepto de BI a bienes tan diversos se basa en que todos se producen en ciclos productivos en los que los costos fijos (o los de producir la primera unidad) son muy elevados mientras que los costos marginales (los de producir las siguientes unidades) son casi nulos. Producir un primer ejemplar de un software (BI1), de una PC (BI2) o de un remedio (BI3) significa un gasto considerable (sea de trabajo, sea de capital) porque para eso deben crearse y codificarse cuantiosos volúmenes de conocimiento nuevo. Pero el costo de las unidades siguientes tenderá a 0 dado que el principal insumo de cada producto (la ID) es *replicable*.

¹⁴ Para un análisis de los discursos e imaginarios sobre el surgimiento de seres humanos "posorgánicos", vid. Sibilia, 2005.

Cuadro nro 2. La Tipología del Conocimiento y los Bienes Informacionales



A su vez, los insumos no replicables (el soporte óptico en que vienen el software o la película, el armazón que constituye el gabinete de la PC, las píldoras en las que viene la droga medicamentosa) tienen una ponderación baja en el costo de producción total del bien en cuestión¹⁵.

¹⁵ Desde distintos puntos de vista se puede aceptar la importancia de la replicabilidad de la ID y del impacto de los BI1 en la dinámica capitalista, pero a la vez, objetar o matizar la reunión de ellos con los BI2 y BI3 en el mismo concepto. Un interesante argumento esgrimido en ese sentido (formulado oralmente por Emilio Cafassi ante el primer borrador de esta teoría en el año 2004 y retomado en el trabajo de

Perrone en este volumen) es que los sólo los BI que son puramente digitales pueden producirse y replicarse en *forma hogareña*, mientras los otros requieren de grandes concentraciones de capital, por más que se cuente con la ID como insumo decisivo. Hay varias respuestas a esta cuestión. La primera, que engloba a las siguientes reflexiones, es que el hecho de que un bien se pueda producir de manera casera o no es un aspecto y sólo un aspecto lateral para entender como el proceso productivo que le da origen afecta al funcionamiento del capitalismo. Veamos la situación de los BI3. En ellos se vuelve evidente que aunque su producción no puede hacerse en hogares, las empresas no son la única alternativa. Los Estados, en sus distintos niveles, pueden tomarla a su cargo. Esto es, si bien el acceso abierto a la ID decisiva para producir cierto medicamento no basta para elaborarlo de manera artesanal, puede alcanzar para que un Estado –u otra unidad social colectiva con cierto nivel de acumulación de capital– transponga fronteras de producción que parecían infranqueables. A la vista está, por ejemplo, el caso de la producción de medicamentos contra el SIDA en Sudáfrica, en el que la barrera para la socialización de esos BI3 estaba en las patentes otorgadas sobre cierta ID y no en la escala de producción, que el estado nación pudo enfrentar. De modo que lo que interesa es que tanto en los BI1 (puramente digitales) como en los BI3 (con mucho menor peso de la ID) se produce una contradicción entre la lógica capitalista de mercantilizar y excluir de conocimientos devenidos en ID (como copyright en un caso, como patentes en el otro) y las posibilidades de socialización inscriptas en la ontología de esa ID. Respecto del mismo argumento de la producción casera aplicado a los BI2, cabe decir lo siguiente. Efectivamente los chips no pueden ser producidos en hogares ni por los estados. Pero lo que debe tenerse presente es que, como señalamos, los BI1 sólo existen sostenidos y reproducidos por BI2. El destino de unos y otros, en términos de escasez o masificación, es el mismo. Si los BI2 no hubieran seguido la tendencia prescrita por la Ley de Moore (que enseguida explicaremos en el cuerpo del texto) la ontología replicable del bit hubiera tenido una incidencia marginal en el funcionamiento del capitalismo. Si aceptamos esta unión entre BI1 y BI2, la pregunta que se impone es ¿cómo explicar el abaratamiento constante de los segundos? La respuesta de la teoría de los Bienes Informacionales es que, por un lado, en ellos el costo del soporte material (semiconductores de silicio) es muy pequeño. Por otro, que el conocimiento codificado como ID juega un rol decisivo en su producción y finalmente, que el producto surgido como output de un determinado proceso sirve como input en el próximo. Entendemos, entonces, que estas tres características emparentan fuertemente a chips y softwares, BI2 y BI1. Aunque, nuevamente, estamos frente a discusiones que requieren más espacio que el que este trabajo puede darles, vaya lo dicho como una defensa de la unicidad subyacente que, ante la variedad de manifestaciones fenoménicas, pretende aprehender el concepto de BI.

Por otra parte, la importancia socioeconómica de la *replicabilidad* de la ID depende, evidentemente, de la magnitud de su producción, reproducción y circulación. Por eso, para entender el lugar decisivo que le asignaremos en el análisis de la presente etapa del capitalismo, debemos introducir algunos conceptos vinculados a ciertas tecnologías de procesamiento y transmisión de ID.

En efecto, esa magnitud se relaciona, por lo pronto, con la cantidad de computadoras en uso y con la capacidad de éstas para reducir a Información Digital nuevas formas de conocimiento.

Pensemos, por ejemplo, en la reproducción de música digital. El hecho de que esta práctica se convierta o no en una amenaza para la industria discográfica depende en primer lugar de la cantidad de computadoras disponibles para copiar música. Y en segundo lugar de la capacidad de esas computadoras. Cuando la copia de un disco llevaba noventa minutos, el impacto de la llamada piratería era sumamente acotado. Pero cuando una ´torre´ permite copiar unos 100 discos por hora la incidencia del fenómeno se vuelve notablemente distinta. Para ambas variables (la difusión de las computadoras y su capacidad) el factor determinante tiene que ver con el precio y la velocidad de los **Chips**, componentes centrales de cualquier ordenador desde mediados de los ´70.

Pues bien, desde principios de los ´90 viene observándose el siguiente comportamiento de la oferta de microchips. Cada 18 meses su velocidad de procesamiento se duplica, manteniéndose su precio constante. O, lo que es lo mismo, cada 18 meses, el precio de un microprocesador cae a la mitad. Este mecanismo fue predicho por Gordon Moore, fundador de Intel, por lo que se lo conoce como la Ley de Moore¹⁶.

¹⁶ Para una versión de Gordon Moore, vid. Moore, 1999. Para una defensa encendida y su extrapolación a otros campos, vid. Kurzweil, 2001. Para una posición crítica y diametralmente opuesta, vid. Tuomi 2002 y 2003.

La ley de Moore da una pauta de la importancia creciente de los Bienes Informacionales en los dos sentidos mencionados más arriba. En primer lugar, obviamente el abaratamiento de los procesadores superados por los de última generación tiene una gran importancia en la difusión de la PC (como veremos luego, sólo al interior del universo de los incluidos). Pero tan importante como eso es que las computadoras se vuelven sistemáticamente más potentes, lo que permite, a su vez, *que más y más formas de conocimiento puedan traducirse a Información Digital*. Veamos esto más de cerca. Aún a comienzos de la década del '90, la computadoras hogareñas apenas podían procesar textos. Ni la música ni las imágenes podían ser digitalizadas por la sencilla razón de que los procesadores no lo permitían. Luego, la música y ciertas imágenes sencillas, con baja resolución, pudieron codificarse digitalmente. Hoy ya es común ver y copiar películas en esas PC's. Quizás otras formas de conocimiento (como el tacto y el olfato) puedan volverse *ID* en un futuro cercano. Cada progreso confirmatorio de la Ley de Moore es un incremento en el peso de los Bienes Informacionales en la economía y la sociedad que vivimos. Pero esta interacción de la ontología del Conocimiento y de la Información Digital con la Ley de Moore no basta para definir la base tecnológica de esta nueva etapa del modo de producción capitalista.

Volvamos al caso de la música. El hecho de que muchas personas puedan copiar CD's (gracias a los efectos de la Ley Moore y la replicabilidad de la Información Digital) no alcanza para que la cantidad de copias que se produzcan sea importante. Hay otra variable, más allá de la disponibilidad tecnológica, que se vuelve decisiva. En general, la copia se produce cuando se desea un acceso permanente a un bien al que se tiene acceso ocasional: cuando una persona desea poseer cierto CD que le fue prestado. Entonces, la magnitud del acceso temporal, por medios no mercantiles (préstamo, intercambio) a bienes

que no se posee es una variable determinante de la importancia de los Bienes Informacionales.

Ese acceso temporal no mercantil suele constituir *redes de intercambio*. Ejemplos de este tipo de redes son cualquier grupo de amigos que intercambia sus discos, cualquier grupo de científicos que intercambian sus papeles o cualquier grupo de programadores que intercambian sus programas de software.

Se atribuye a Bob Metcalfe la idea (conocida como Ley de Metcalfe) de que *en una red el incremento en la cantidad de nodos genera un crecimiento no directamente proporcional, sino exponencial, del valor de la red*¹⁷. Pensemos en esto en relación al grupo de amigos que intercambian CD's y los copian en sus PC's. Supongamos que cada amigo posee 10 discos adquiridos comercialmente. Así, uno de ellos, aislado, posee un valor de 10 discos. Luego, formando una red de intercambio con un segundo amigo, cada uno de ellos tiene un valor de 20 discos, pero la red acumula un valor de 40 discos. Cuando ingresa un tercer amigo, cada uno de los tres poseerá 30 discos, por lo que el valor de la red será de 90. *Mientras el valor de cada individuo que participa en la red se incrementa de forma geométrica proporcional, el valor de la red crece de manera cuadrática*. Esta propiedad que -aplicada a Internet- llamamos Reticularidad, explica por qué *la forma red* es un generador de valor¹⁸.

Por eso, **Internet** será el último elemento de la base tecnológica de lo que denominamos Capitalismo Informacional. Internet constituye el soporte tecnológico¹⁹ de la

¹⁷ En términos estrictos, la Ley de Metcalfe se ha revelado como imprecisa, aunque la tendencia que señala es generalmente aceptada. Vid. Briscoe, Odlyzko & Tilly, 2003.

¹⁸ Obviamente, el término *valor* se usa en este párrafo en un sentido no marxiano.

¹⁹ Es importante notar que Internet es, a la vez, una red de artefactos y una red social, sostenida por la primera. Aunque el sentido común y cierta literatura suelen identificar el término Internet con la primera

forma red más importante de la historia humana, permitiendo que la Información Digital, alma de los Bienes Informacionales, circule y se reproduzca vertiginosamente, catapultando la producción, reproducción, intercambio y consumo de éstos. Internet, así, cataliza las posibilidades dadas por la ontología del conocimiento y la información digital, y por la *Ley de Moore*. El grupo de amigos que intercambian música ya no tiene (para bien o para mal) que basar su intercambio en relaciones cara a cara. La incorporación a una red mundial (insistimos, de los incluidos) permite el intercambio de archivos musicales a un nivel inimaginable algún tiempo atrás.

Pero la forma red tiene otra característica que será decisiva: el carecer de un centro. Esta característica fue la que decidió la arquitectura original de Internet. Como es sabido, el proyecto DARPA (que daría origen a la ARPANET y luego a Internet²⁰) buscaba una forma de asegurar las conexiones entre distintos puntos de los EE.UU ante la posibilidad de un ataque militar soviético a cualquier central de comunicaciones. La forma red (a través del protocolo de comunicaciones TCP/IP) permite encontrar caminos alternativos a la información, volviendo a cada nodo útil y prescindible a la vez, confiriendo fuerza y flexibilidad al conjunto²¹. Llamamos a este rasgo Acen-trismo.

Así, resumiendo, podemos decir que:

a) La producción y reproducción de ID requiere de artefactos que cuentan entre sus componentes a uno o más

de estas redes, no debe olvidarse la importancia, muy superior, de la segunda.

²⁰ Un resumen sencillo de la historia de Internet puede verse en Castells, 1997.

²¹ Aunque se desconoce cuantos bombardeos soviéticos han sido abortados ante la presencia de esta tecnología, es tan claro que su desarrollo ha favorecido al mundo todo como que el único ataque exitoso sobre suelo norteamericano, perpetrado por Al Qaeda, sólo fue posible gracias a esa red que permitió actuar a células terroristas descentralizadas.

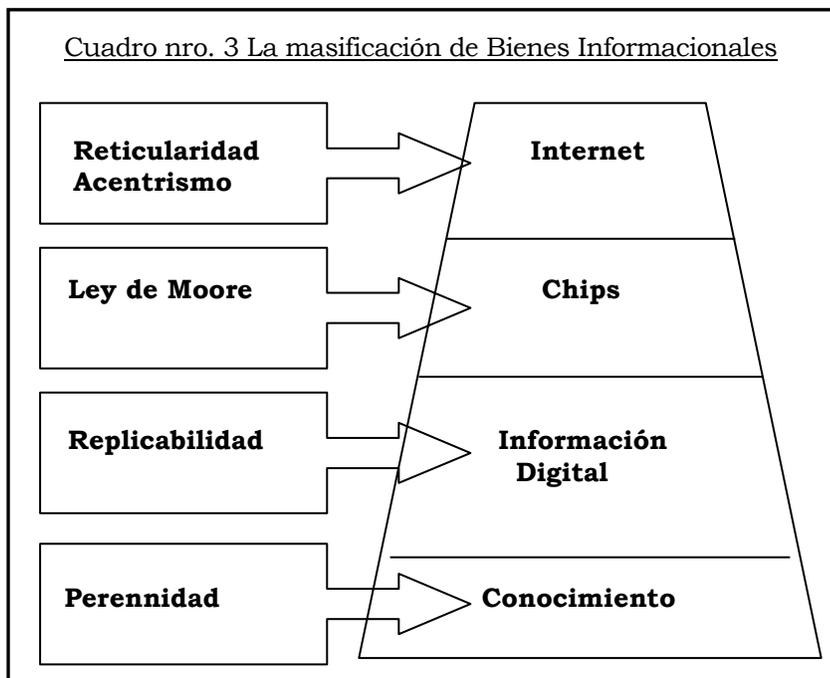
chips. Ahora bien, desde mediados de la década del '70 viene observándose que aproximadamente cada 18 meses, la capacidad de estos procesadores se duplica, manteniéndose su precio de venta constante. Por ende, para un chip de una velocidad determinada, su precio tiende constantemente a la baja. Este comportamiento de las fuerzas productivas en el área de la microelectrónica suele denominarse *Ley de Moore*, y constituye una de las causas de la difusión de la PC y, con ella, del crecimiento del stock de ID.

b) Si bien los soportes magnéticos (como diskettes o discos rígidos) u ópticos (como los CD's) ya permitían un cierto grado de circulación de la ID, es con la aparición de Internet y la ampliación permanente del ancho de banda, que la cantidad de ID circulante aumenta exponencialmente. Este crecimiento vertiginoso no se debe sólo a la replicabilidad de la ID sumada a un medio de intercambio, sino también a dos rasgos particulares de Internet: por un lado, su *reticularidad*, dado que la forma red *en sí misma* potencia la cantidad de ID disponible. Por otro, su *ascentrismo*, dado que la ausencia de un centro dificulta la limitación de la ID que circula en la red²².

Tenemos reunidos, entonces, todos los elementos necesarios para constituir la base tecnológica de la centralidad productiva de los Bienes Informacionales. En el cuadro nro. 3 puede verse un resumen gráfico de esa base.

²² Hay que mencionar que las redes son características del Capitalismo Informacional más allá de Internet. Desde los proveedores de las fábricas posfordistas hasta los grupos terroristas se organizan en forma de forma red.

Cuadro nro. 3 La masificación de Bienes Informacionales



El Capitalismo Informacional o Cognitivo

Hemos partido de caracterizar diferentes formas de Conocimiento. Entre ellas nos hemos concentrado en la ID, mediante la cual definimos a los BI. Hemos propuesto que, entre otros factores, la *perennidad* del conocimiento, la *replicabilidad* de la información digital, la tendencia descrita por la *Ley de Moore* y el *acentrismo* y la *reticularidad* de Internet conducen a que esos BI ocupen un lugar cada vez más importante en la producción, la distribución, el intercambio y el consumo de las sociedades de la actualidad. Ahora definimos como **Capitalismo In-**

formacional o **Cognitivo**²³ a la etapa del modo de producción capitalista signada por la producción de BI. Etapa que, equiparable a las llamadas mercantil e industrial, comienza a gestarse a mediados de los años ´70 y está todavía en su fase constitutiva. Preferimos conservar el término Capitalismo -frente a *Sociedad de la información*, *Era de la Información*²⁴, *Knowledge based economy*²⁵, *Era del Acceso*²⁶, y otros- porque entendemos que *la cuestión central en esta etapa naciente es la tensión que se produce entre la ontología replicable de la ID, que constituye el alma de los BI, y la voluntad capitalista de mercantilizarlos*. Consignamos a continuación, en apretada síntesis, algunas características principales del capitalismo informacional.

- En virtud de esa tensión fundante, la escasez del principal insumo productivo, la Información Digital, es puramente artificial. Así, la voluntad de extensión de la propiedad intelectual (las patentes y el copyright) parece representar el intento de subsumir los Bienes Informacionales al concepto de propiedad privada²⁷, mediante la limitación de su socialización.
- De modo que, como señalan varios autores, el insumo *intrínsecamente escaso* en un contexto de sobreabundancia de Información, es la *Atención* humana, la capacidad para incorporar estímulos informacionales siempre crecientes²⁸.
- En el capitalismo informacional la propiedad privada *física* – principalmente de medios de producción, pero

²³ El mismo concepto, aunque utilizado con marcos teóricos más o menos distantes del nuestro puede verse en Castells, 1997 tomos 1 y 3; Boutang, 1999; Rullani, 2000.

²⁴ Castells, 1997.

²⁵ OCDE, 1996.

²⁶ Rifkin, 2000.

²⁷ Žižek, 2002; Bensaid, 2003; Blondeau, 1999; Rullani, 1999.

²⁸ Goldhaber, 1996; Davenport y Beck, 2001.

también de bienes de consumo- pierde importancia frente al Acceso a los Bienes Informacionales, dado que, por un lado, los conocimientos que permiten el uso productivo de los activos toman una relevancia mucho mayor que la posesión excluyente de éstos y por otro, que la obsolescencia que provoca la Ley de Moore torna lenta a la institución propiedad en un contexto de modificaciones productivas permanentes²⁹. En efecto, durante las etapas anteriores del capitalismo, el concepto de propiedad fue utilizado desde distintas posiciones ideológicas como eje articulador de la dinámica del sistema. Nuestra propuesta en este punto -que intenta profundizar ideas de Rifkin³⁰- es que en el capitalismo cognitivo el concepto que ocupa ese lugar es el de Acceso. Pero no planteamos que las nociones de propiedad y acceso sean un par dicotómico (como lo sugiere Rifkin), sino que intentamos conceptualizar a las distintas formas de propiedad (privada física, estatal, intelectual) como *diferentes tipos de acceso*. Pretendemos, así, que el concepto de Acceso subsuma y trascienda al de propiedad. Pero además, puesto en relación con la tipología del conocimiento, ese concepto puede ser útil para comprender la estratificación en el capitalismo cognitivo.

- En relación a la fuerza laboral, en el capitalismo informacional se aprecia una profunda *dicotomización* de la fuerza de trabajo³¹, entre trabajadores incluidos, hipercalificados que operan en procesos con una elevada productividad y trabajadores excluidos, desafiliados que laboran en condiciones de precariedad permanente, desempleo crónico, etc. En este sentido nos interesa mencionar dos ideas. Por un lado, que los trabajadores del conocimiento *incluidos* no pueden ser plenamente expoliados, dada la replicabilidad de la Información Digital en la que se basan los Bienes Informacionales que producen³². Por otro,

²⁹ Zukerfeld, 2005 b.

³⁰ Rifkin, 2000.

³¹ Iñigo Carrera, 2003.

³² Negri, 1999; Blondeau, 1999.

que la producción social de conocimiento fuera del ámbito laboral, el *general intellect*, es la fuente principal de recursos del capital para valorizarse³³.

- Como señalan varios autores, la *replicabilidad* cuestiona las teorías del valor marxista y marginalista³⁴, dado que en ambas el valor de cambio o el precio, se basan, respectivamente, en el costo de reproducción o el costo marginal de producción. Esto lleva a que otras teorías respecto de precios y valores ganen espacio académico y práctico como la *Teoría del Valor/Información*, de Martínez Coll (Martínez Coll, 2003) o el *Price Discrimination*, de Varian (Varian y Shapiro, 2000).

- Los límites a la socialización de los BI aparecen como el principal *campo de batalla político y jurídico* en el capitalismo informacional. Las luchas se configuran, por un lado, respecto de la ubicación de nuevos *enclosures* (*cercamientos*)³⁵, materializados en las distintas formas de propiedad intelectual y expresados con particular visibilidad en la trinchera de las descargas de música y películas de Internet. Por otro, en torno a las iniciativas socializadoras de Bienes Informacionales, como el software libre/GNU Linux³⁶ y las licencias de copia permitida/Creative Commons³⁷. A su vez, el camino de una regulación jurídica creciente combinada con el potencial panóptico de tecnologías ubicuas, abre la posibilidad de un control social individualizado inexistente en etapas anteriores.

³³Para un abordaje teórico, Virno, 2003; para un estudio de caso, Dyer-Whiteford, 2000.

³⁴ Hay que mencionar, entre ellos, a Emilio Cafassi (Cafassi, 1998) que proponía en Argentina esta idea simultáneamente a sus formulaciones internacionales, como las de Rullani, 1999 o Negri, 1999.

³⁵ El concepto marxiano es retomado por varios autores (p.ej. Bou-tang, 1999) en torno a patentes (Rifkin, 1999), propiedad intelectual y copyright (Chartrand, 2000; Žižek, 2002; Lessig, 2005)

³⁶ Stallman, 2004.

³⁷ Vercelli, 2004.

Damos por terminado aquí este marco teórico introductorio. Pasamos, a continuación, a emplear las herramientas que hemos intentado presentar en él para analizar los cambios que el Capitalismo Informacional trae aparejados para el mundo de la música. Agradeciendo la paciencia del lector, esperamos que los próximos capítulos sean de lectura más ágil que el que acaba de dejar atrás.

CAPITULO II

La Producción de Música

En este capítulo nos proponemos analizar distintos aspectos relativos a la producción de música en el Capitalismo Informacional. Se halla dividido en cinco secciones. Las primeras cuatro son básicamente descriptivas y pretenden brindar algunos ejemplos, variados en cuanto a géneros, respecto de como los BI modifican la práctica del músico en sus diversas facetas. Quizás el músico profesional o el entusiasta de las tecnologías digitales juzguen desacertada cierta simplificación de los procesos narrados que hemos elegido para exponer nuestro argumento. Aceptando de antemano cualquier reproche en ese sentido, cabe decir que la estilización busca facilitar la comprensión general de conceptos y tecnologías que para otros lectores son enteramente desconocidos. A su vez, hay que señalar que esas primeras secciones se exponen básicamente como insumo para la quinta y última, en la que, buscando regularidades en el material provisto por las anteriores, ensayamos algunas ideas sobre el impacto social de los cambios descriptos. Obviamente, esta última sección es la más importante y la que ofrece mayores aristas abiertas al debate sociológico.

La Composición y el Compositor

Desde el barroco a la música dodecafónica, desde el ragtime al free jazz o desde la guardia vieja al tango apiazzollado, profundas transformaciones han afectado al proceso de concepción de la obra musical. Sin embargo, y curiosamente, ciertos aspectos de ese proceso se han mantenido constantes, surcando tiempos, espacios y géneros. La primera idea que quisiéramos poner en consideración, respecto de la producción de música en el Capi-

talismo Informacional, es que los BI están modificando, precisamente, esos aspectos que habían permanecido inmunes a la influencia de toda clase de factores. Si la hipótesis que intentaremos desarrollar es correcta, las transformaciones en curso no sólo afectarán a la práctica cotidiana del compositor, sino también a su jerarquización en la cadena de valor musical y, especialmente, a la representación que de su actividad se hace el conjunto de la sociedad.

Para tratar desarrollar esta idea partamos de imaginar la situación de un músico aficionado (en el siglo XVIII, XIX o XX) que desea crear una obra para una orquesta. La primera pregunta que el lector se formulará es ¿cómo hace este compositor amateur para darse una idea de cómo sonará la música que está componiendo para varias decenas de ejecutantes³⁸? Evidentemente, no puede tocar el sólo todos los instrumentos simultáneamente. Debe utilizar algún medio que le permita, en soledad, aproximarse auditivamente a su composición. Ese medio está dado por los llamados *instrumentos armónicos*. En efecto, mientras algunos instrumentos sólo pueden emitir un sonido por vez (como una flauta o la voz humana), otros pueden producir varios (cómo por ejemplo la guitarra o el arpa). Éstos últimos son obviamente más útiles a la hora de acercarse a la sonoridad que una obra para numerosos integrantes tendrá. Entre ellos, es el piano (y sus antecesores el clave y el pianoforte) el que brinda las mayores posibilidades para la ejecución de varias partes independientes. *Por eso, durante mucho tiempo, saber tocar un instrumento de teclado era un requisito ineludible para ser compositor.*

Imaginemos ahora que tras algunos años de estudio nuestro compositor imaginario logra una cierta destreza

³⁸ A pesar de que la cantidad de miembros de una orquesta varía según numerosos factores, el lector puede tomar en consideración que, por ejemplo el conocido Bolero de Ravel se ejecuta con ciento cuarenta y tres instrumentistas.

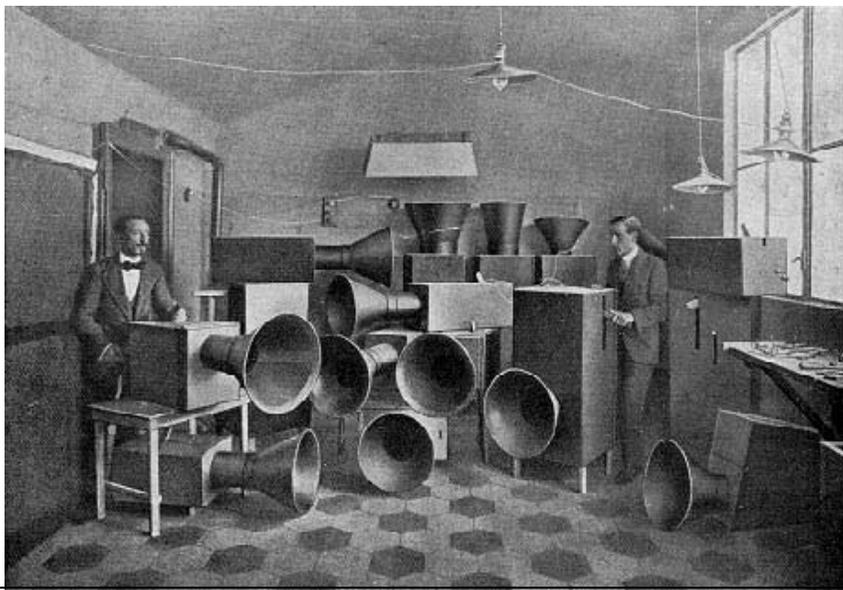
con tal instrumento armónico. Aún así, como dijimos, no puede más que acercarse ligeramente a la sonoridad real de su obra orquestal. Sólo la ejecución auténtica le mostraría virtudes y defectos de ella. Pero ¿cómo lograr que una orquesta se disponga a tocar su obra? La única forma es teniendo cierto reconocimiento previo, cierto nombre en el ambiente. Reconocimiento que sólo logrará insertándose en el *campo* (en el sentido de Bourdieu) musical, para lo cual deberá, entre otras cosas, *estudiar armonía*. Elegir un maestro y aplicarse a tiempo completo. Recordemos que en la tradición de la música llamada clásica la armonía era considerada (y en alguna medida lo sigue siendo) una *ciencia*. Es decir, una disciplina exacta, llena de reglas, métodos y ejercicios, cercana a la matemática. Así, luego de éste tránsito, *nuestro compositor amateur ha debido transformarse en un compositor profesional para poder oír su obra*.

¿Qué cambia con el advenimiento y la difusión de los BI primarios y secundarios? Sencillamente el hecho de que cualquier programa editor de partituras (como el Encore, el Finale o el Sibelius) en cualquier PC permite que el compositor improvisado no necesite saber tocar el piano (ni, necesariamente, ningún instrumento) ni tener una orquesta a su disposición para poder escuchar una buena aproximación a su composición. Aún las placas de sonido de menor calidad permiten ejecutar todas las partes simultáneas que se quiera. El autor puede escuchar su creación y decidir que es tan buena que no necesita dedicarse a estudiar armonía, usar la versión creada digitalmente para tratar de difundirla y convencer a quien quiera oírlo de que su obra merece ser ejecutada. Puede, más probablemente, decepcionarse ante su obra e iniciar algún tipo de estudio, desistir de su vocación compositiva o, ciertamente, mantener a la composición en un nivel puramente *lúdico* y experimental.

Más aún, el compositor actual también puede crear música *para* computadoras. Es decir, usar la computado-

ra no cómo intérprete provisorio, sino cómo destino final de la composición. Un paréntesis para hacer una aclaración que también se aplica a casi todas las modificaciones que se analizan en este artículo. Los BI no producen transformaciones *ex nihili*, sino que potencian tendencias previas. En este sentido, crear música para máquinas no es una novedad que venga de la mano de las PC. Hay una extensa tradición de música electroacústica, música para ´cinta´ etc, que precede a la difusión del ordenador hogareño. De hecho, el movimiento futurista, con Marinetti y Russolo a la cabeza, ya tenía las célebres orquestas de ´entonaruidos´, cómo muestra la foto:

Gráfico nro: 1 Orquesta de Entonaruidos (1916)



Pero la diferencia está en que, mientras antes de la PC la composición para máquinas era *sin máquinas*, ahora la composición para PC es *con PC*. Además, mientras la composición para máquinas definía el género musical, ahora pueden componerse distintos tipos de música para la computadora. No sólo la mencionada música electroacústica, sino también todo tipo de música para películas y, particularmente, la llamada *música electrónica*. Volveremos sobre esto al hablar de los sintetizadores y samplers. Continuemos ahora con la línea de nuestra argumentación.

La difusión de Bienes Informacionales relativos a la creación musical, entonces, permite que el amateur, el músico aficionado, el que sólo quiere jugar con la música, pueda componer.

Sin embargo, el hecho de que mucha más gente componga música tiene una serie de consecuencias cuya valoración es compleja. En primer lugar, la reglamentación corporativa de la composición, portadora de semejanzas con la de los gremios medievales, servía para regular (aunque no necesariamente de manera feliz) la relación entre oferta y demanda. En la actualidad, el hecho de que la cantidad de compositores y composiciones crezca exponencialmente lleva a la aparición en esta área de un problema típico del capitalismo informacional: la escasez de Atención humana³⁹. Es decir, ¿qué pasa cuando se produce más música de la que, físicamente, puede ser oída? ¿La sobreoferta generará una baja del precio-valor? ¿O aparecerán nuevas formas de *estratificar* las producciones a fin de direccionar la Atención escasa hacia determinadas composiciones?

En segundo lugar, hay quien piensa que la facilidad para componer que permiten estas tecnologías desesti-

³⁹ En un contexto en que la información es sobreabundante, el recurso esencialmente escaso es la capacidad humana de procesar esos estímulos informativos. Aunque en el próximo capítulo se desarrolla esta idea, el lector interesado puede consultar Zukerfeld, 2005b.

mularía el estudio sistemático, metódico de la armonía. Pero esto no tiene por qué ser así. Si bien estas herramientas tecnológicas pueden dar posibilidades inauditas para el aficionado, más aún potencian *ciertas* capacidades del profesional, multiplicando la utilidad del estudio. No parece, por ello, que vaya a cambiar, para el músico de carrera, *cuánto* se estudia. Pero sí *qué* y *cómo* se estudia. Asignaturas relacionadas con el uso de programas específicos probablemente vayan ganando lugar, mientras otras vinculadas a la ejecución pianística vayan perdiéndolo. Por supuesto, el ritmo de estas transformaciones en el plano de la educación musical estará signado por una serie de factores asociados al entorno socioeconómico en que éstas se vayan produciendo. Entre ellos, no es uno menor la capacidad de los docentes formados a la antigua para asimilar las nuevas tecnologías a nuevas formas de enseñanza.

La formación y el entrenamiento del ejecutante

Ocupémonos ahora del aspirante a tocar un instrumento. Pensemos, por ejemplo, en el joven que decide tocar jazz en el saxo. Está decidido a tocar be-bop⁴⁰, una música sumamente compleja, basada en un gran dominio técnico del instrumento y en la improvisación melódica permanente. En este estilo (como en buena parte del jazz) todos los integrantes de un *combo*⁴¹ improvisan simultáneamente relacionando sus ejecuciones en tiempo real. ¿Cómo hace nuestro estudiante para aprender este arte? Es claro que estudiar partituras en el hogar es un paso necesario pero insuficiente para alcanzar tal destreza. Pronto llega a la conclusión de que sólo puede aprender a improvisar improvisando. Necesita de otros músicos

⁴⁰ Estilo de jazz surgido hacia fines de los años 40 de la mano de músicos como Charlie Parker, Dizzy Gillespie, Thelonius Monk, etc.

⁴¹ Un *combo* es una pequeña formación de músicos de jazz (3, 4, 5, o 6 músicos)

con quienes interactuar. Pero el nivel de las *jam session*⁴² suele estar por encima del que el músico aficionado puede alcanzar. De hecho, es recordado el incidente en el cual un todavía inexperto Charlie Parker fue humillado y eyectado de una *jam* por Jo Jones, un baterista que luego lo admiraría profundamente. Si esto le ocurrió a uno de los más grandes músicos de la historia de la música popular, qué no le habrá ocurrido al estudiante promedio. Por supuesto que desde ese entonces -cuando el camino elegido por Parker fue encerrarse durante meses en una cabaña en las afueras de Kansas City a estudiar en soledad- ha habido mejoras relativas para el aprendizaje de esta música. Los conocidos discos y luego cassettes de Jamey Aebersold, que proveían una grabación de una banda real tocando la base de un tema para que el estudiante pudiera improvisar sobre ella, fueron un avance importante. Pero aún en ese caso, la afinación de la cinta no conservaba la original, las tonalidades y tempos de los temas eran inmodificables, y la disponibilidad de esos materiales era acotada, especialmente para los aspirantes a jazzeros que vivieran fuera de los EE.UU.

El cambio en los últimos años viene dado por la aparición de softwares como el *Band in a Box*, o el *Power Pro*, que contribuyen bastante a esos primeros pasos del improvisador jazzístico⁴³. Estos programas suministran un 'combo digital' que ejecuta el tema que uno disponga, a la velocidad y en la tonalidad que se quiera. Pueden elegirse el tipo de acorde que toca el pianista simulado por el programa (las extensiones, alteraciones, inversiones, etc.), decidir si el bajo computarizado toca *en dos* o un *walking*, indicar *fills* de la batería, etc. A la vez puede

⁴² Una *jam session* o *jam*, a secas, es una 'zapada', una reunión de músicos en las que éstos se combinan al azar, formando diversos combos, e improvisan sobre una serie de temas conocidos por todos, llamados *standards*

⁴³ Obviamente, la utilidad de este tipo de programas no es privativa del estudiante de jazz.

conformarse el combo con los instrumentos que se desee, modificar sus volúmenes relativos y decidirse el *estilo*⁴⁴ en el que este combo toca. O también elegir secciones complejas de los temas para practicarlas específicamente, aislar determinada progresión armónica habitual (por ejemplo, el famoso II-V-I) y hacer que la máquina la repita *ad libitum* para entrenarse sobre ella. Una vez determinados estos factores los distintos instrumentos simulados por el programa 'improvisan'⁴⁵ la base para que quien lo utiliza se ejercite la propia improvisación.

Esos y otros softwares pueden ser sumamente útiles también para el entrenamiento del músico que no toca ya *standards*⁴⁶ sino composiciones originales. Supongamos ahora que el saxofonista de nuestro ejemplo ha ingresado a una banda, y que ya no ejecuta be-bop, sino alguna forma de jazz moderno con cambios de tempo, de compás, usando métricas irregulares, etc. La posibilidad de contar con esos temas digitalizados para, programando todas esas modificaciones, estudiarlos en el hogar, mejorará sin duda la productividad de los ensayos con la banda.

Pero también las bases ejecutadas por músicos reales -como las mencionadas de Aebersold- se vuelven mucho más útiles al convertirse en BI. Es decir, al digitalizarse y circular en Internet, cientos de esas grabaciones se expanden por el planeta haciendo crecer su disponibi-

⁴⁴ Algunos de los estilos que ofrecen estos programas dentro de la categoría jazz son denominados *jazz swing*, *cool jazz*, *django style*, *cole porter style*, *modern jazz*, *jazz waltz* y *jazz rock*.

⁴⁵ El término 'improvisan' aparece entrecomillado porque es inexacto para referirse a la operación que realizan, hasta el momento, estos programas. Es más preciso, pero menos llano, considerar que lo que hacen estos programas es combinar una serie de patrones preseteados para cada instrumento de manera azarosa, aunque con probabilidades diferenciales de ser ejecutados. Así, algunos de esos patrones son más comunes que otros en cada uno de los subestilos que los programas proponen. Obviamente, a medida que aumenta la cantidad de patrones que cada instrumento tiene en cada estilo la apariencia de improvisación se vuelve mayor.

⁴⁶ Ver nota al pie 41.

lidad exponencialmente. Además, los hechos de que la reproducción digital no desgaste la cinta y de que la velocidad del aparato de reproducción no modifique la afinación original contribuyen a aumentar su utilidad. Incluso el procesamiento de esas bases con programas como el *Sound Forge* puede permitir aumentar o reducir el *tempo* de una pista (de vuelta, sin estropear la afinación) para, por ejemplo, practicar los temas muy rápidos a velocidades acordes a las posibilidades del estudiante.

Otro caso prototípico del cambio que en el estudio provocan los BI es el del alumno de conservatorio que cursa materias como Audioperceptiva, Entrenamiento auditivo o Lenguaje musical. En ellas suele haber un ejercicio típico: el Dictado Musical. Ejercicio que consiste en que el profesor toca una melodía, una armonía o un ritmo y el estudiante debe escribir en el pentagrama (sin utilizar la ayuda de ningún instrumento propio) las notas que fueron ejecutadas. Este ejercicio, fundamental para el desarrollo del oído musical, representa una considerable dificultad para el estudiante pero ¿cómo entrenarse fuera de la clase? Evidentemente el alumno no puede hacerse un auto-dictado. Durante bastante tiempo, la única posibilidad estaba en intercambiar dictados con un compañero o en hacer ejercicios que entrenaran el oído de manera indirecta. Pero esto, por supuesto, tenía ciertas limitaciones.

En la actualidad, la existencia de programas como el *Ear* subsanan en buena medida esas dificultades. Se trata de softwares que realizan dictados melódicos, armónicos o rítmicos en función de los parámetros de dificultad que el estudiante fije. Más o menos notas, de tal o cual escala, tales o cuales tipos de acordes, a mayor o menor velocidad, etc. La facilitación del estudio sistemático mejora enormemente las posibilidades de transformarse efectivamente en músicos profesionales que tienen los estudiantes menos aventajados al comenzar el proceso de educación musical formal. Volveremos sobre este punto crucial en el final del capítulo.

La Ejecución: ensayos, actuaciones e instrumentos

Retomemos el ejemplo de nuestro compositor de la llamada música clásica en el siglo XVIII o XIX. Luego de sus años de estudio de piano y armonía se enfrenta, por fin, con la orquesta que ejecutará su primera obra. El ha escrito con sumo cuidado la *partitura*⁴⁷ para el director. Y un *copista* ha hecho las decenas de *partes* para los músicos. Es decir, una persona especialmente entrenada en caligrafía musical y otros menesteres se ha encargado de escribir (quizás durante semanas) la música para cada instrumentista.

Pero supongamos que cuando finalmente se ejecuta la obra el autor descubre que algunas notas de ciertos instrumentos no suenan como él imaginaba. Que, por las características particulares de los ejecutantes, un sobregado de la flauta no luce como él lo hubiera querido. Se ve, entonces, en la triste necesidad de cambiar la obra de *tonalidad*⁴⁸ Para eso, aunque mantenga el resto de la obra idéntica reescribir toda la partitura, mientras el estoico copista deberá rehacer íntegra cada una de las 80 partes.

La modificación de esta situación con el uso de tecnologías digitales está dada por el hecho de que tanto la transformación de la partitura en partes para instrumentistas, como los cambios de tonalidad, y cualquier otra alteración, que antes llevaba días, se puede hacer ahora en cuestión de segundos.

⁴⁷ Se llama *partitura* a la presentación escrita de la totalidad de una obra, mientras se denomina *parte* a cada unidad correspondiente a un solo instrumento. La partitura condensa todas las partes. El director posee la partitura y cada músico una parte.

⁴⁸ Más allá de la imposibilidad de explicar por escrito el concepto de tonalidad, intentaremos una analogía con el color en las artes visuales. Digamos que el lector no músico puede imaginar que el sistema musical más común en Occidente (llamado sistema tonal) posee veinticuatro colores (12 tonalidades mayores y doce menores) y que cada obra musical suele basarse en uno de ellos.

Pensemos ahora en las ejecuciones en vivo. Imaginemos una actuación de una banda de cumbia. Esta banda ha grabado un disco en el que se incluyeron varios instrumentos de percusión: congas, shakers, matracas, timbales, cencerros, etc. Pero la reproducción de esa sonoridad sobre un escenario comportaría la necesidad de tener tres o cuatro percusionistas, trasladar un gran set de instrumentos, etc.

En vez de eso, el lector recordará haber visto que varias bandas utilizan una especie de tablero de goma del que el percusionista obtiene toda una variedad de sonidos. Se trata de las llamadas Baterías electrónicas u Octapad. Son aparatos en los que a cada parche de goma se le asigna una o varias sonoridades. Cuando el percusionista golpea, por ejemplo, el parche número 1, pueden sonar simultáneamente un bombo un cencerro un platillo y un triángulo.

Gráfico nro. 2: Octapad Roland SP-6



Este ejemplo nos conduce directamente al tema central de esta sección: *los instrumentos o dispositivos digitales de producción de sonidos*. Esto es, herramientas en cuyo proceso de producción de sonidos intervienen códigos binarios. El lector se preguntará si, por ejemplo, una guitarra eléctrica es un instrumento digital. La respuesta es que no. En una guitarra eléctrica la producción del sonido se da de manera similar que en una guitarra acústica: a través de la pulsación con un dedo o una púa de una o varias cuerdas⁴⁹. La electricidad interviene *después* de que ese sonido se produjo, para transmitirlo y amplificarlo. El lector objetará que el sonido de la guitarra eléctrica no se parece en nada al de la acústica, que tiene un claro timbre electrónico, sobre todo si está *distorsionada*. Efectivamente, en los instrumentos eléctricos es común que el sonido que se emite sea procesado fuertemente. Pero hay que remarcar que este procesamiento del sonido es *posterior a su emisión*. El principio originante del sonido es idéntico al de un instrumento acústico.

En cambio, en un órgano electrónico, por más que la apariencia y el timbre sean los de un piano, el mecanismo es radicalmente distinto del de éste. El pulsar una tecla del órgano no produce ningún sonido de manera acústica. Al presionar tal tecla, el ejecutante hace algo similar a oprimir una tecla de un teclado de computadora: da una instrucción digital que será traducida por una máquina. En el caso del órgano electrónico, emitiendo un sonido que se le haya asignado. En el caso del teclado de computadora, escribiendo un carácter en la pantalla.

Hay dos tipos de instrumentos digitales que es importante mencionar:

⁴⁹ Hay que distinguir que en el caso de la guitarra eléctrica la transmisión del sonido para su posterior amplificación se da a través de micrófonos magnéticos, es decir de imanes que no captan sino vibraciones de cuerdas metálicas, mientras en el caso de la guitarra acústica los micrófonos utilizados suelen tomar los sonidos producidos acústicamente.

Los sintetizadores

Un sintetizador es un instrumento que crea (sintetiza), emite y/o controla⁵⁰ sonidos generados de manera electrónica. Pensando en un equivalente gráfico, la síntesis es a la música lo que el dibujo es a las imágenes reales. Los órganos electrónicos en los que la síntesis es digital son la forma más común en la que los sintetizadores se presentan actualmente⁵¹. El lector recordará haber oído las distintas posibilidades tímbricas que ofrecen estos instrumentos. Tales sonoridades surgen de la programación previa del fabricante, que las obtiene a través de algoritmos informáticos. Siguiendo la analogía con el dibujo, estos sonidos preseteados equivalen a las figuras preconstruidas en cualquier programa de dibujo digital (un círculo, un árbol, etc.).

Los sintetizadores más sofisticados ofrecen al ejecutante no sólo la posibilidad de reproducir y combinar los timbres ya generados por el fabricante, sino también la de crear unos propios, la de inventar sonidos (facultad equivalente a inventar imágenes, alejándose del intento de reproducción de la realidad, en el dibujo). Podemos ver

⁵⁰ El término controlar, en este contexto, refiere al equivalente electrónicamente mediado (en nuestro caso digital) de *tocar*. Suele decirse que uno *toca* un piano y *controla* un instrumento digital. A éstos muchas veces se les llama *controladores*

⁵¹ Hay que decir, sin embargo, que la creación de sonidos de manera electrónica empezó mucho antes que la digitalización. Recordemos por ejemplo, el caso de un gigantesco instrumento de principios de la década de 1920 llamado Telharmonium. Producía, mediante una síntesis analógica distintos tipos de sonidos (que podríamos relacionar con el tono de un teléfono) Pero presentaba algunos inconvenientes. Era una estructura de aproximadamente 200 toneladas de peso y 15 metros de largo. La única vez que se transportó se utilizaron 30 vagones de ferrocarril. Aunque era un instrumento musicalmente avanzado para su época, fue muy impopular entre los músicos por su costo e incomodidad. Estos factores ayudaron a que acabara muriendo, siendo sus restos más pretendidos por museos que por auditorios.

un ejemplo de este tipo de sintetizador en el gráfico nro. 3.

Gráfico nro. 3: Sintetizador Kawai K4



Los sintetizadores de este tipo han tenido y tienen un amplio uso en estilos tan disímiles como el rock progresivo, el jazz rock o la cumbia villera.

Pero la síntesis digital puede darse (además de a través de instrumentos del tipo de los órganos electrónicos) vía distintos software que utilizan como hardware la placa de sonido de la PC. Ejemplos típicos son los programas que permiten escribir partituras, y que utilizan, para reproducirlas, tal síntesis digital. En general, todos los archivos conocidos como Midi⁵² (identificados con la extensión .mid, entre otras), al ejecutarse, recurren a un sintetizador de la PC, que combina el software que se utilice, con el hardware de la placa de sonido. Las mejoras

⁵² La sigla MIDI (Musical Instrument Digital Interface) refiere originalmente no a una forma de producción de sonido, sino a una interfaz. A un medio para traducir sonidos al lenguaje binario. El uso llevó a que se utilice actualmente para nombrar a la música sintetizada digitalmente.

y abaratamientos en las placas de sonido (que participan tanto en los órganos electrónicos como en las PC's) se dan regidos por la Ley de Moore, mientras los softwares que permiten la síntesis digital, siendo B11, se socializan entre los músicos vía la replicabilidad de la ID y la reticularidad de Internet.

Pero la música sintetizada tiene como virtud principal la facilitación del intercambio. A diferencia de las músicas grabadas o sampleadas, que ocupan una gran cantidad de bytes en relación al ancho de banda del que se dispone actualmente, *la música sintetizada es infinitamente más 'liviana'*. Esto potencia enormemente el intercambio vía Internet de millones de archivos de este tipo. Veamos la utilidad de esto volviendo ejemplo de nuestro aspirante a saxofonista de jazz. El o ella ya ha ejercitado su improvisación y toca con cierta solvencia algunos temas sencillos. Decide, ahora sí, intentar dar cuenta de las melodías y los solos de Charlie Parker. Dispone de partituras impresas y de los discos con la música que quiere emular. Sin embargo, la velocidad de los temas es tal que se le vuelve imposible tocar sobre ellos. En algunos de esos temas, además, la *tonalidad* le resulta incómoda dada su incapacidad para usar la totalidad del registro del saxo alto. ¿De qué le sirve la música sintetizada en este caso? Basta con que alguien haya escrito la partitura de la melodía o el solo del tema en el sintetizador de la computadora, creando un archivo .mid o similar y 'colgado' tal archivo en Internet para que nuestro estudiante pueda, luego de efectuar la descarga, ejecutarlo a la velocidad y en la tonalidad que se le de la gana, modificando los volúmenes de los distintos instrumentos de acompañamiento, entre otras variantes.

Este procedimiento es sumamente común. Miles y miles de temas puede encontrarse en su formato midi en Internet. El funcionamiento en red también permite que cada usuario sea un productor, detectando pequeños errores en el archivo sintetizado (una altura incorrecta,

un cambio armónico inexistente, etc), corrigiéndolos y ´colgando´ la versión mejorada.

Pasemos ahora al otro tipo de instrumentos digitales que nos interesa considerar.

Los Samplers

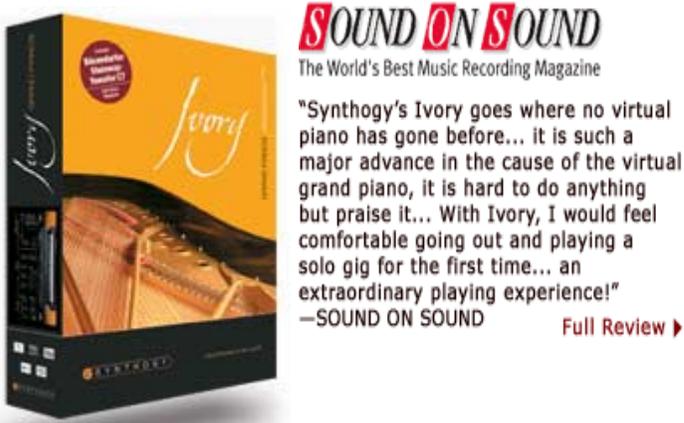
Imaginemos un instrumento muy sencillo, por ejemplo, un bombo legüero (el que se usa en el folclore argentino). Se trata de un instrumento acústico con una sonoridad que no parece poder reducirse a códigos binarios fácilmente. Sin embargo pensemos ahora en un técnico de un estudio de grabación que contrata a un gran bombista (por caso Domingo Cura) que lleva su mejor bombo. Este técnico le pide que toque en ese instrumento todos los sonidos posibles: golpes largos, cortos. Fuertes y suaves. En distintos lugares del parche, del aro, etc. Toma esos sonidos con numerosos micrófonos, desde distintos ángulos, a distintas distancias. Cuando este proceso termine, el técnico tendrá (de manera aproximada) descompuestas todas las posibilidades sonoras de ese instrumento. De modo que cortando y pegando podría obtener cualquier ejecución que saliera de Domingo Cura y su bombo. Claro, hacer esto llevaría muchísimo tiempo, (y sería más barato y menos enojoso pagarle a Domingo Cura que robarle su alma sonora). Pero para eso se inventaron los samplers. Se trata de mecanismos (hardware y software) de grabación y combinación de sonidos por muestreo digital. Más arriba propusimos la analogía para el proceso de síntesis, en relación a la imagen. Dijimos que los productos de un sintetizador podían pensarse como dibujos. Pues bien, los sampleos pueden emparentarse a fotografías de una realidad en movimiento. Cuanto mejor sea el sampleo, más fotografías se tomarán por segundo y de más calidad serán las imágenes.

Evidentemente, el incremento en la variedad de posibilidades sonoras hace que el sampleo de algunos ins-

trumentos sea mucho más costoso que el de otros. Pero si bien, por ejemplo, samplear un bajo tocado por Marcus Miller puede resultar costosísimo, el resultado de esa operación podrá usarse infinitas veces. La ecuación económica rinde para las empresas en la mayoría de los casos. Pero la cosa no termina ahí. Veamos un ejemplo concreto.

En el gráfico nro. 4 vemos la publicidad vía e-mail que se hace de un sample de la combinación de distintos pianos de cola. Nótese que el programa se ofrece U\$S 349, mientras que el más barato de estos pianos puede salir unos U\$S 50.000. Pero el precio no es la única ventaja de este tipo de soft: recordemos que el sampler nos permite componer y ejecutar música sin saber tocar necesariamente el piano. La interfaz puede ser un pentagrama, un teclado de computadora o cualquier otra.

Gráfico nro. 4: Página oficial de samples Ivory Grand pianos 1.5



SOUND ON SOUND
The World's Best Music Recording Magazine

"Synthogy's Ivory goes where no virtual piano has gone before... it is such a major advance in the cause of the virtual grand piano, it is hard to do anything but praise it... With Ivory, I would feel comfortable going out and playing a solo gig for the first time... an extraordinary playing experience!"
—SOUND ON SOUND [Full Review ▶](#)

Ahora bien, como señalamos más arriba, la combinación de la replicabilidad de la información con Internet produce una tendencia a la baja de los precios de los Bienes Informacionales. El gráfico nro 5 muestra un extracto de otro e-mail de propaganda en el que se revende el programa del gráfico nro 4 a sólo U\$S 50.

Gráfico nro 5: Reventa de samples Ivory Grand pianos 1.5



El piano virtual más esperado. Más de 3500 samples son combinados en una sola máquina, con todas la resonancias, y caracteres que suelen tener los grandes pianos como Bosendorfer, 290 Imperial, Grand Steinway Concert D Grand, y Yamaha C7 pianos.

*Escuche los demos:
<http://www.ilio.com/synthogy/ivory/#demos>*



Todo en 10 DVD, por sólo 50 dólares, paga cuando lo recibe en su casa.

Así, la ontología replicable de la Información Digital lleva a que el precio caiga violentamente. De hecho, cualquier aficionado con dedicación puede encontrar este tipo de programa en la red y descargarlo gratuitamente. Una

vez que el conocimiento se reduce a BI1, su existencia como mercancía está permanentemente atacada.

El lector se estará preguntando si realmente estos samples suenan igual que la ejecución real. La respuesta es ´depende´. Depende del instrumento, depende de si se trata de un rol solista o de acompañamiento y, sobre todo, depende de la atención y el entrenamiento auditivo del oyente. Digamos, igualmente, que una buena parte de la música que escuchamos está hecha con samples de los que no nos damos cuenta de ninguna manera. Típicamente, en la música llamada melódica. Pensemos en la producción de un disco debut de un cantante que necesita como fondo una gran orquesta. ¿Quién gastaría la enorme suma de contratar a esa orquesta cuando puede usar una sampleada? Al estar en un segundo plano, detrás de la voz, la diferencia es muy difícil de notar. De manera más evidente, la música llamada electrónica (la de las famosas raves) está hecha puramente de samples de baterías y bajos, junto con algunos sonidos sintetizados y samples vocales⁵³.

La Grabación

Desde la invención de la grabación hasta mediados de 1990, grabar música con cierta calidad era una posibilidad remota, a la que sólo accedían los músicos de reconocida trayectoria, después de años de trajinar escenarios, y sólo con el apoyo de una gran compañía discográfica. Grabar era sinónimo de inmortalizarse, de objetivar la producción musical, de adquirir status de músico profesional. La causa principal de este hecho, como veremos, radicaba en el costo de los equipos que se utilizaban en las grabaciones.

⁵³ Hay que destacar que, particularmente, las baterías sampleadas han tenido una gran difusión en diversas variantes de la música *pop* de los últimos años.

Hoy esto ha cambiado profundamente. La acción conjunta de las características distintivas de las tecnologías representadas en el cuadro 3 (la Replicabilidad, la Ley de Moore y la Ley de Metcalfe), ha empujado fuertemente a la baja al costo *de los factores de última generación* del estudio de grabación. Cualquier banda amateur de barrio puede grabar en la PC de uno de sus integrantes con una calidad (en lo que hace a las máquinas) superior a la que tuvieron a su disposición los Beatles.

Veamos esto un poco más de cerca, empezando por el tema de los *costos* de la grabación de un disco. Una primera gran división puede hacerse entre costos de Trabajo (músicos, ingenieros de sonido, managers, asistentes, etc), y costos de Capital (acustización, micrófonos, instrumentos, máquinas para grabar y procesar el sonido, material virgen). Desde la óptica de una banda amateur de la era predigital es claro que la categoría prohibitiva era la del Capital. Pensemos, para entender esto, en la banda que, no pudiendo pagar el precio que exigía un estudio de grabación (esta situación englobaba a la totalidad de las bandas que no poseyeran una discográfica detrás), intentaba armar su estudio hogareño. Más allá de la importancia de un buen técnico de grabación, de asistentes microfónicos o de ingenieros de mezcla, es evidente que estos profesionales podían reemplazarse por amateurs, afectando la calidad de la grabación, pero no su existencia. No ocurría lo mismo con el Capital. Sin grabadora, sin cinta, sin micrófonos o sin instrumentos no había grabación.

Pero no todos los ítems de la categoría Capital obstaculizaban de la misma forma el acceso al ansiado disco. Por un lado, teníamos algunos elementos de relativamente fácil alcance, siempre que la banda estuviera dispuesta a resignar sus aspiraciones a la excelencia. Era el caso de los instrumentos y micrófonos, elementos que la banda solía tener *antes* de tener intenciones de grabar. Por otro lado, había elementos totalmente inalcanzables, pero no

indispensables, como los carísimos materiales acústicos, la salas de grabación con *pecera*, etc. Pero en tercer lugar, y esto era lo decisivo, estaban los artefactos ineludibles para el proceso de grabación que eran totalmente inaccesibles: las numerosas máquinas para grabar y procesar el sonido, el material virgen, las máquinas para transformar los originales grabados en las copias (en disco o cassette) que podrían difundirse, etc.

Gráfico nro. 6:
Grabadoras BTR/2 y consola W8 en la BBC, 1970



Justamente en esta categoría que impedía de manera terminante el acceso a la grabación de las bandas amateur, es que la digitalización ha significado un cambio radical. La ley de Moore, a través de la evolución y abaratamiento de grabadoras multipista digitales (tanto adaptadas a la PC como independientes de ella) junto con la replicabilidad de los softwares de grabación intercambiados no comercialmente por Internet, han transformado de

manera radical el panorama descrito más arriba. Por ejemplo, en el gráfico nro. 7 vemos un estudio de grabación entero del tamaño de un cuaderno. Este estudio tenía un costo de U\$S 1800 en el año 2001. Hoy se consigue a menos de U\$S 700.

Gráfico nro. 7: Estudio Digital Roland BR-8



Incluso la grabación directamente en la PC, utilizando los softwares que se usan en los mejores estudios (descargados de Internet) puede ser una alternativa aún más económica. Además, la posibilidad de copiar CD's en la PC abre la puerta a que la edición de la música grabada también pueda hacerse en forma hogareña. De modo que la combinación de diversos B11 y B12 ha transformado radicalmente el panorama de la grabación de música.

Sin embargo, esto no quiere decir que las posibilidades de los músicos amateur o independientes hayan aumentado, que se hayan acortado las diferencias entre un grupo sostenido por una megacompañía y una banda de barrio. De hecho, intentaremos defender (en parte en este punto y en parte al hablar de la comercialización) la tesis

contraria. Pero la diferencia creciente entre ambos tipos de banda es *cualitativamente distinta*. En el capitalismo informacional los campos de batalla y las armas han cambiado mucho. Concentrémonos en esa comparación entre, por un lado, una megabanda sostenida por una discográfica multinacional, propietaria de una gran estudio, editoras, distribuidoras, parte de la programación de la radio, etc. Y por otro, una banda amateur, sin acceso a los estudios, distribuidoras, ni editoras.

Si la comparación era en la era pre-digital, dijimos que la diferencia principal estribaba en que la banda pequeña no podía grabar por la imposibilidad de acceder a los equipos de grabación. *Lo que marcaba la diferencia era el acceso a bienes de última tecnología*. Esta diferencia estaba en consonancia con la divisoria de aguas que se daba en la producción de bienes industriales en general. La gran fábrica expresaba las diferencias de capital con las pequeñas y medianas empresas en las nuevas tecnologías que utilizaba.

Pero si la comparación entre las bandas se hace en la era digital el capital de última tecnología ya no marca la frontera. Como señalamos reiteradamente, esos bienes se han vuelto *Bienes Informacionales*, con precios permanentemente tendientes a la baja o aún con dificultades para sostenerse como mercancías. Son los otros costos intervinientes los que separan ambos tipos de banda.

En primer lugar, los costos de los bienes de capital que no contienen chips y que no son reducibles a Información Digital. Típicamente, es el caso de los micrófonos de estudio (condensers). Éstos han mantenido básicamente constante su precio y su tecnología en los últimos años. En el gráfico nro. 8 tenemos el micrófono prototípico de un estudio profesional. Su costo ronda los U\$S 4500. Téngase en cuenta que cualquier estudio necesita varios micrófonos. El lector podrá objetar que más arriba dijimos que los micrófonos (e instrumentos) no eran un obstáculo decisivo en la era de la grabación predigital,

mientras ahora les damos importancia. La respuesta es que el peso relativo de la calidad de los micrófonos en el resultado final era mucho menor cuando el soporte de la grabación era sumamente precario. La incidencia de la calidad del micrófono se vuelve creciente a medida que las máquinas grabadoras mejoran su desempeño y que el procesamiento del audio grabado no genera grandes pérdidas en la calidad del sonido.

Gráfico nro.8: Micrófono Neumann M149



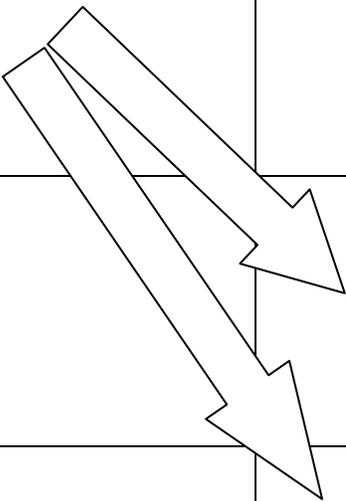
En segundo lugar, la separación entre los dos tipos de banda se relaciona con los costos del personal técnico. La masificación de las posibilidades de grabación aumentó enormemente la cantidad de ingenieros amateur con voluntad de hacer de la ingeniería de grabación una carrera. A partir de mediados de los '90 se produce una explosión de carreras técnicas, lo que lleva a un grado de sistematización creciente del proceso de grabación. Durante mucho tiempo, la totalidad de los ingenieros de grabación, de mezcla y asistentes de un estudio, eran personas que habían aprendido con la práctica. Hoy los

estudios importantes suelen tener técnicos sumamente formados y actualizados académicamente.

Buena parte del capital que se invertía en maquinarias, se invierte en la formación de los técnicos, a través de la remuneración diferencial que el técnico titulado recibe. Así, la relación costo del pago a técnicos/costo de las máquinas de grabación ha aumentado notablemente. Del mismo modo que con los micrófonos, al incrementarse la calidad de la grabación en general, el peso relativo de los técnicos en el resultado final crece.

En el cuadro nro. 4 intentamos resumir esquemáticamente los cambios en los *impedimentos* de un grupo amateur para grabar profesionalmente.

Cuadro nro. 4:
Modificaciones en los costos de grabación relativos

Costos de grabación		Capitalismo Industrial	Capitalismo Informacional
Capital	Tecnologías de grabación		
	Otros: -Micrófonos - Instrumentos no electrónicos -Materiales aislantes		
Trabajo	-Técnicos de grabación - Músicos extra		

De cualquier forma, téngase presente que estos cambios afectan a la calidad de la grabación, pero no a su existencia como tal. Por eso, las diferencias más importantes entre los dos tipos de banda mencionados, las que determinan el resultado de una dicotomización mayor que en la era predigital, en realidad no están en el proceso de grabación estricto, sino en el vínculo con los potenciales oyentes, con la demanda. Discutiremos esto, completando nuestra comparación, en el próximo capítulo. Pero antes, algunas conclusiones sobre todo el proceso de producción de música que hemos analizado.

Reflexiones sobre la producción de música en el capitalismo informacional

¿Democratización?

En todos los apartados analizados aparece, aunque con salvedades en cada caso, una cierta asociación entre la utilización de BI primarios y secundarios (recordemos: software, computadoras y similares) y la ampliación de la cantidad de productores de música. El término *democratización* suele vincularse a ese tipo de proceso. Sin embargo, cierta intuición sociológica podría llevarnos a objetar que la presencia creciente de computadoras en el rubro de la creación musical no estaría generando ningún efecto democratizador, sino que, por el contrario, se estaría excluyendo a quienes no pudieran comprar una PC. Cabe responder a esta objeción que si bien tal exclusión es sin dudas cierta, no lo es menos el hecho de que el valor de un piano es considerablemente mayor que el de una PC. De cualquier forma, la objeción nos permite desarrollar el argumento. Una de las características del capitalismo informacional, dijimos, es el engrosamiento de la barrera entre incluidos y excluidos. En general, los BI no contribuyen en modo alguno a romper esta dicotomización. El principal potencial democratizador –si es que ca-

be el término- de estas tecnologías está al interior del universo de los incluidos. De modo que esta acotada ampliación de la galaxia de los músicos se vincula más con mejorar posibilidades de quienes poseen, en términos de Bourdieu, menor *capital cultural* en el rubro específico de la formación musical que con limar diferencias de *capital económico*. Apelando a nuestra tipología del conocimiento podemos describir el proceso diciendo que el Acceso a ciertos *Conocimientos de Soporte Objetivo* (computadoras y software: *Bienes informacionales secundarios y primarios, respectivamente*) *reemplaza la ausencia de ciertos Conocimientos de Soporte Subjetivo* (las técnicas, en el sentido en que la definimos en el capítulo 1)⁵⁴.

Individualización aparente

Salta a la vista que otro común denominador de los procesos descritos a lo largo de este capítulo consiste en *la apariencia de que la producción de música se individualiza*. La desaparición del copista, la reducción del número de músicos necesarios para una actuación en vivo, la po-

⁵⁴ Puede discutirse nuestro razonamiento señalando que en realidad el uso de la computadora y del software igualmente requiere de ciertos Conocimientos de Soporte Subjetivo, y que por ende lo que se hace es reemplazar unas habilidades, como las de saber tocar el piano y conocer ciertas reglas de composición, por otras, como saber manejar una computadora y cierto software. Nuestra respuesta es que, si bien esto es correcto, es claro que los saberes que se necesitan para, por ejemplo, componer música con BI como herramientas de trabajo, están mucho más cerca de la *cotidianidad* de los incluidos (aunque quizás no sólo de ellos) que los vinculados a la composición tradicional. La difusión de la PC como herramienta en casi cualquier actividad productiva (laboral o recreativa) hace que los CSS necesarios para utilizarla sean inescindibles de la labor diaria de los sectores con ciertos niveles de acceso. El nivel de *especialización* de los CSS utilizados, siguiendo el ejemplo, en la composición con BI es, por ello, mucho menor que el de los involucrados en la composición tradicional, en relación a los saberes difundidos en las culturas en las que respectivamente se insertan.

sibilidad de estudiar en soledad, la potencialidad de sintetizadores y samplers para generar música sin músicos, la capacidad de grabar en el propio hogar, etc., coinciden en vincular la difusión de los Bienes Informacionales aplicados a la música con la reducción de la cantidad de personas necesarias para el proceso productivo musical. Sin embargo, si profundizamos un poco, *podemos ver que lo que tiene aspecto de individualización no es sino la expresión fenoménica de su contrario, un avance enorme de la dependencia que el individuo tiene de la cooperación social abstracta*. Esto es, la posibilidad de un sujeto de producir música en la soledad de su hogar ('individualmente') sólo se da en virtud de que el incremento de la cooperación social ha alcanzado niveles inusitados⁵⁵. Y de que, por las particularidades de los BI, los resultados de esa cooperación social se hallan disponibles de manera descorporeizada. Los BI primarios, al presentarse despersonalizados y a veces desmercantilizados, dan al creador y al observador una falsa idea de respecto de la autonomía que tiene el primero. Más allá de que esa autonomía sea obviamente ficticia en cualquier proceso inserto en una economía capitalista, en nuestro caso hay factores específicos y adicionales que la desmienten. Todos los programas, archivos de audio, ficheros midi, partituras, etc, que circulan por Internet y de los que se nutre cada músico que produce en soledad, se apoyan en la cooperación colectiva en un doble sentido. Por un lado, porque son elaborados por millones de sujetos. Pero por otro, porque se difunden por Internet, que como dijimos más arriba, es ante todo un entramado de relaciones sociales.

En términos de la Tipología del Conocimiento, podemos describir el proceso diciendo que en el Capitalismo Informacional la producción de música depende cada vez menos de los CSS y cada vez mas de los CSO. El creador

⁵⁵ A través del desarrollo capitalista de las fuerzas productivas, por un lado, y del intercambio no mercantil de BI primarios, por otro.

de música está cada vez menos en manos de tales o cuáles individuos, pero cada vez más en las del colectivo social. Un colectivo social que le brinda tanto las traducciones de los CSS a Tecnologías Digitales e Información Digital como el soporte relacional de la red de circulación de los BI primarios.

Así, lo que aparecía por su forma externa como afirmación de la autodeterminación individual no tiene otro contenido que la mayor heteronomía respecto de la acumulación de conocimientos (que antes estaban custodiados por la subjetividad) en el acervo colectivo de la objetivación. Por eso, nombramos a este proceso como *individualización aparente*.

Un ejemplo que quizás sea interesante para ver este concepto en la práctica es el de los DJ's o VJ's actuales. Un 'recital' de un DJ parece una acción netamente individual: no hay otros productores de sonidos en el escenario. Sin embargo, su actuación consiste en superponer fragmentos de producciones grabadas por (otros) músicos. Su ejecución es un collage cuyo grado de originalidad puede valorarse de muy distintas maneras, pero que refiere siempre a un conjunto de otros productores que han brindado, voluntaria o involuntariamente, los insumos para tal ejecución. Y que los han concedido en forma de BI circulantes en la web.

Reunión de etapas

Una tercera forma de conceptualizar las regularidades aparecidas en nuestro análisis de las páginas anteriores es desde el punto de vista de la *reunión de etapas* que se da en la producción de música en el capitalismo informacional. Al igual que en el caso de la producción industrial tradicional, la incorporación de tecnología reduce la necesidad de mano de obra. Pero no sólo –ni necesariamente– se reemplaza trabajo por capital. También se reúnen *funciones* que antes estaban separadas. Du-

rante mucho tiempo los procesos de composición-ensayo-ejecución-grabación estuvieron fuertemente escindidos. Hoy, en cambio, las fases del proceso productivo se superponen y confunden. Frente a la división tradicional entre compositor-arreglador-copista-ejecutante-técnico de sonido-ingeniero de mezcla comienza a perfilarse la figura del *músico-PC*. Para pensar las características de este *tipo ideal*⁵⁶ de trabajador musical retomemos la analogía (que comenzamos a sugerir al discutir las modificaciones en el proceso de grabación) entre los cambios en la producción de música y los que se dieron, conjuntamente, en la producción industrial en general.

Tanto en la producción posfordista como en la producción musical digital la relación entre trabajo y capital aumenta. El trabajo se vuelve, en términos relativos, más costoso en virtud del abaratamiento que los Bienes Informacionales significan en los gastos de capital. Ahora ¿tienen rasgos en común el trabajador musical de la era digital y el trabajador posfordista? El concepto de Coriat de *multiespecialización flexible*⁵⁷ aporta un nexo interesante. El trabajador posfordista debe estar preparado para constantes cambios en su actividad productiva. Sus tareas, las máquinas y las personas con las que trabaja cambian permanentemente. Por eso, la especialización tradicional, saber mucho de muy poco, se vuelve inútil en un contexto de este tipo. La capacidad para aprender, interactuar en red y adaptarse a nuevos contextos es, en cambio, fundamental. Probablemente el músico de la era digital tienda hacia la adquisición de características similares. Esto es, una formación basada en capacidades diversas (ejecución de un instrumento, pero también conocimientos de programas de grabación, nociones de producción, de ingeniería en sonido, etc) junto con la habilidad para incorporar sistemáticamente nuevos medios

⁵⁶ En sentido weberiano.

⁵⁷ Vid. Coriat, 1992.

(nuevos programas para escribir o grabar música, nuevos samples, nuevas redes de intercambio de Información, etc.).

El músico como trabajador

Continuando con el punto anterior, cabe profundizar respecto del músico en tanto trabajador. Sin embargo, la variedad de actividades a través de las que los músicos se ganan la vida obliga a limitar nuestro análisis. Como dijimos en la introducción, la gran mayoría de ellos obtiene buena parte de sus ingresos mediante el dictado de clases, en general de manera particular o en instituciones públicas. Además, muchos cobran por sus ejecuciones en vivo y, en algunos casos, por los ensayos con una banda o solista determinado. Las sesiones de grabación son una fuente de ingreso regular de los músicos llamados *sesionistas*, es decir, contratados específicamente para realizar registros de estudio. Por otro lado, los más afortunados en cuanto a la estabilidad laboral revistan en orquestas - desde la Filarmónica Nacional a las de los cruceros de lujo- que les garantizan un ingreso mensual fijo, mientras en el extremo opuesto podemos encontrar a quienes tocan en las calles o los medios de transporte. En ocasiones porcentualmente marginales se da la situación de músicos que, en función de la notoriedad que adquieren por sí mismos o a través de alguna banda de la que forman parte, obtienen ciertos ingresos de la venta de materiales discográficos. La combinación por parte de cada individuo de diferentes proporciones de éstas y otras fuentes de recursos genera un panorama sumamente heterogéneo para poder presentar un análisis lineal. Además es común, aunque parezca curioso, la variación en el mix de actividades laborales que durante el tiempo va realizando un mismo músico.

Por todo esto, hay que aclarar que en este punto nos interesa reflexionar específicamente sobre los casos en

los que el músico funge de *trabajador capitalista*. Es decir, casos en los que el músico vende su fuerza de trabajo a un empresario. Empresario que adquiere esa fuerza de trabajo con la intención de utilizarla en un proceso productivo del cual buscará obtener mercancías que intentará vender en el mercado para realizar su ganancia. Algunas situaciones de este tipo – que merecen ciertas salvedades a la hora de homologarse con las del asalariado industrial⁵⁸- son las del sesionista que toca para un productor o una discográfica, la del músico de eventos, que es contratado por una empresa prestadora de servicios o la del instrumentista que es incorporado por un líder de banda que combina roles de músico y empresario.

Nuestra hipótesis, en ese sentido, es que la relación trabajo-capital está experimentando, mediante la difusión de los BI en el ámbito musical, una profunda modificación, un *doble movimiento* respecto del control de ciertos conocimientos productivos.

Para explicar y desarrollar esta idea dejemos de lado momentáneamente a la producción musical y pensemos en un trabajador manual clásico. Por ejemplo, un carpintero. Supongamos que este carpintero vive en el siglo XIX y que labora inserto en relaciones sociales de producción capitalistas. Es decir, que es asalariado en una empresa y concurre a trabajar a un taller donde se le suministran medios de trabajo o bienes de capital, como serruchos, sierra, metros y materias primas o insumos, como madera, tornillos, clavos. Como es sabido, este trabajador aporta, más allá de su fuerza física, un *savoir faire*, un

⁵⁸ Algunas de las diferencias entre el trabajador musical- ejecutante y el obrero asalariado son: a) El músico no siempre está desprovisto de *todos* sus medios de producción. Al menos suele contar con un cierto capital (nada despreciable) representado por sus instrumentos. b) En muchos casos un músico que actúa en determinadas situaciones como trabajador, lo hace como capitalista en otras. Es común que un ejecutante contratado para cierta banda tenga un proyecto propio en el que oficia de empresario.

oficio que es decisivo para la obtención del producto deseado. De acuerdo a nuestra Tipología del Conocimiento, entendemos a esas habilidades cognitivas del trabajador involucradas en el proceso productivo como una amplia gama de Conocimientos de Soporte Subjetivo. Tanto Conocimientos Procedimentales (cómo ensamblar las partes de una mesa) como Conocimientos Sapienciales (qué tipo de tornillos usar en ese ensamblaje)⁵⁹.

Imaginemos ahora un proceso de trabajo similar, pero ya en el siglo XX. Un proceso en el que se ha incluido masivamente a la maquinaria para reemplazar al trabajador en la mayoría de las tareas que éste realizaba. Más allá de que en ese proceso el desplazamiento parcial del carpintero se vincule en buena medida con el potencial físico de la maquinaria, hay otro movimiento, menos evidente, que nos interesa destacar. Es el que se da cuando los CSS del trabajador se transforman en CSO tecnológicos, objetivados en la máquina. Efectivamente, los conocimientos respecto de como cortar, como clavar etc. son sustraídos del patrimonio de CSS obrero y, al plasmarse en artefactos tecnológicos, apropiados por el capital.⁶⁰ Pero aunque el término *sustraídos* es en cierta medida correcto al poner de manifiesto que el capital se apropia de algo por lo que no paga, no es del todo acertado, dado que descuida el hecho de que el obrero no deja de poseer esos conocimientos que pasa a usufructuar el capital. Más preciso, aunque quizás menos claro, sería decir que el capital copia o, mejor, *piratea* saberes obreros. Y que parece que el trabajador dejara de poseerlos porque la

⁵⁹ La especificación más profunda y sistemática de la totalidad de los CSS intervinientes en los procesos productivos capitalistas es una tarea en la que estamos trabajando, aunque los resultados de esa investigación en curso escapan a los fines del presente ensayo.

⁶⁰ La referencia fundacional respecto de la expropiación de conocimientos obreros por parte del capital mediante la incorporación de la maquinaria es la del *Fragmento sobre las máquinas* de los Grundrisse. Vid. Marx, 1972.

carencia de medios de producción, una vez desplazado de la unidad productiva, le impide *ejergerlos*.

Por otra parte, en ese proceso de traducción de conocimientos, la codificación y sistematización de los CSS aparece como una *intermediación* necesaria. Esto es, para confeccionar una maquinaria que corte maderas con las características necesarias para servir, digamos, de patas de mesa, deben explicitarse las medidas de esas patas, la profundidad y el ángulo de los cortes, el tipo de hoja a usar, etc. Deben, así, obtenerse los saberes del obrero y organizarse para que puedan trasladarse a un artefacto tecnológico⁶¹.

Ahora bien, puede parecer que este movimiento típico del capitalismo industrial, por el cual la traducción de una serie CSS a CSO tecnológicos va en detrimento del poder de los trabajadores y en beneficio del capital, es un rasgo del capitalismo en cualquiera de sus etapas. Sin embargo, en el Capitalismo Informacional aparecen cambios importantes.

Volvamos ahora al caso del trabajador musical capitalista. Y tomemos como ejemplo al músico de estudio, al sesionista. Al igual que un carpintero, posee una serie de CSS -básicamente *técnicas*- que aplica en su tarea. Aunque en el caso del músico, a diferencia de aquél, es evidente que su trabajo está puramente basado en ellos y no en la fuerza física. De cualquier forma, durante el siglo XX el músico de estudio realizaba sus tareas de manera más o menos coincidente con las del carpintero que se desempeñaba en la manufactura no maquinizada: careciendo de medios de producción (como máquinas grabadoras, micrófonos, etc.) era contratado por salas de grabación que no tenían otra alternativa que recurrir a los

⁶¹ Hay que mencionar que esa codificación del saber obrero (o de saberes tradicionales populares en general) en muchos casos ha sido realizada con la contribución de instituciones científicas, es decir, más allá de los límites de la fábrica.

CSS portados por el trabajo vivo del ejecutante.

Pero con el advenimiento del capitalismo informacional llegamos al doble movimiento que nos interesa considerar. La primera parte de éste consiste en que al igual que en el caso de la maquinaria industrial y el trabajador manual, el músico ve amenazada su fuente de trabajo por la traducción de sus CSS no tanto a CSO tecnológicos como a CSO codificados y luego a BI. Es decir, por softwares como los que permiten el sampleo y la síntesis de los conocimientos puestos en juego en sus ejecuciones. Vemos que aquí la codificación de los CSS no aparece ya sólo como un medio para construir luego un artefacto, sino sobre todo como el fin en sí mismo del proceso de traducción de saberes. Retomando el ejemplo dado en una nota al pie de páginas atrás, los sampleos de los mejores bateristas del mundo llevan a una disminución objetiva de la demanda de bateristas para la grabación en estudios. Así, parecería que el capital se apropia de los CSS del músico de un modo parecido a como lo había hecho con los de los trabajadores manuales. Sin embargo, hay una diferencia crucial que constituye la segunda parte del doble movimiento aludido. Como puntualizamos, los CSS del músico son traducidos por el capital a CSO codificados. Más precisamente, a Bienes Informacionales primarios. Y mientras la máquina industrial que reemplaza al carpintero tenía una ontología que favorecía la aplicación efectiva de la propiedad privada sobre ella, los BI primarios, signados por la replicabilidad, se muestran escurridizos ante los intentos de restringir su circulación.

Podemos, entonces, sintetizar este doble giro diciendo que por un lado, a través de ciertos BI el empresario musical logra reemplazar mano de obra por capital en una actividad que, durante el capitalismo industrial, había podido esquivar en buena medida ese desplazamiento. Pero que por otro, esa operación implica serias dificultades para tal empresario a la hora de cercar su propiedad privada. En

efecto, y como explicamos páginas atrás, más y más samplers se ponen a disposición del público en la web de manera gratuita. Archivos de audio, pistas y otras herramientas que suplen a la ejecución ad hoc del músico circulan de manera creciente en Internet.

De este modo, el precio de la apropiación objetivada del CSS musical, de la prescindencia del trabajo vivo, se paga aumentando las posibilidades productivas de otros capitalistas musicales. Pero también las de músicos independientes. Es decir, el músico perjudicado por los BI a través de la pérdida de alguna de sus fuentes laborales puede ser a la vez beneficiario directo de ellos. Por un lado, en tanto que usuario de los conocimientos que antes estaban bajo su control subjetivo y ahora se hallan codificados digitalmente. Y esto porque, como vimos pocas páginas atrás y a diferencia del trabajador manual, el músico sí puede disponer de los medios de producción para utilizar sus CSS. Es decir, mientras en el caso del trabajador manual despedido, el seguir poseyendo sus CSS objetivados en el artefacto tecnológico no le brindaba ningún provecho por la carencia de herramientas para ejercer sus habilidades, en el del músico esos CSS pueden seguir utilizándose de manera autónoma. El trabajador musical que deja de ser contratado por el estudio puede desplegar sus habilidades ejecutorias para grabar en su hogar. Pero, por otro lado, ese músico puede verse favorecido por el hecho de contar, para su grabación casera, con los BI que han desplazado a músicos que ejecutaban otros instrumentos. Sampleos y sintetizaciones de las tímbricas de quienes fueran sus compañeros de trabajo ahora están a su disposición.

Sin embargo, como vimos cuando analizamos el proceso de grabación, estas posibilidades productivas del músico sesionista no necesariamente compensan la merma en sus ingresos. Por eso, no apuntamos a señalar que los BI mejoran la situación laboral del músico. Sino a remarcar la particularidad de que el músico cuyo trabajo

es reemplazado por BI se servirá de esas herramientas que lo desplazaron en la actividad compensatoria (exitosa o no) que emprenda. Cabe mencionar, como ilustración de este punto, pero también de lo dicho más arriba, el caso real y prototípico de un bajista especializado en grabaciones que, en los últimos años y de manera simultánea, fue perdiendo ingresos surgidos de su actividad en estudio y estructurando cada vez más sus clases particulares –forzosamente más numerosas– alrededor de toda una gama de sampleos, archivos de audio y otros BI como los que disminuyeron su trabajo como sesionista.

El talento y los BI

La idea que intentamos desarrollar a continuación es que, aunque lo hacen de manera subrepticia, casi todas las modificaciones que hemos analizado jaquean ciertas nociones relativamente arraigadas en el cuerpo social respecto del concepto del *talento* del músico. Esas nociones asediadas, fundidas en el acervo de Conocimiento de Soporte Intersubjetivo musical, son al menos dos⁶². La primera consiste en considerar que el talento es un don natural o divino. Una esencia constitutiva indisociable de la personalidad y, a la vez, inmodificable. La segunda indica que no se puede ser *realmente* músico si se carece de talento. El lector habrá escuchado casos de aficionados que en algún momento de su aprendizaje renunciaron a la música porque consideraban que no tenían ‘condiciones’. Frases del tipo de “hay gente que nació para esto y gente que no” han sido por largo tiempo compartidas por favorecidos y desfavorecidos por las concepciones que subyacen a aquéllas.

⁶² Es importante aclarar que no intentamos decir que estas nociones respecto del talento sean falsas o verdaderas. Sencillamente tratamos de aprehenderlas sin juzgarlas, y de hipotetizar que van a modificarse, a ser reemplazadas por otras, mejores o peores, a medida que el Capitalismo Informacional se vaya consolidando.

Por ejemplo, tomemos una de las ‘manifestaciones’ del talento musical: la idea, sumamente difundida, de que una persona ‘tiene oído o no lo tiene’ y que, dada una de estas situaciones, no hay gran cosa que se pueda hacer para modificarla. Llevando esto al caso considerado más arriba del estudiante de conservatorio que cursa la materia Audioperceptiva, vemos que, había (y todavía en cierta medida sigue habiendo) dos *operacionalizaciones tácitas*. Una, que un estudiante que no fuera capaz de acertar las notas dictadas por el profesor carecería de futuro como músico. Dos, que ante los primeros fracasos, no había mucho que el estudiante pudiera hacer para modificar la situación. Pero como señalamos páginas atrás, hoy es claro que ejercitando diariamente dictados melódicos con programas como el mencionado *Ear*, el aspirante con el menor desarrollo ‘natural’⁶³ de su oído musical puede alcanzar los más altos resultados. Es decir, ciertos conocimientos que se consideraban de *soporte biológico*, quizá se revelen como o puedan reemplazarse por conocimientos *de soporte subjetivo*, más precisamente por *técnicas*, con la ayuda de ciertos BI como herramienta de aprendizaje.

Pero los softwares han dado otro paso más, que es el de tener la capacidad ya no sólo de realizar dictados para que el estudiante se entrene, sino de resolver los dictados por sí mismos. Los programas, partiendo del reconocimiento de frecuencias, pueden traducir música en un código escrito, en una partitura. Por ejemplo, el *Band in a Box* en su versión 11, es capaz, si se le ingresa un tema determinado como audio, de escribir la armonía del mismo. El conocimiento que hasta el párrafo anterior era de *soporte subjetivo*, y específicamente una *técnica*, ahora se

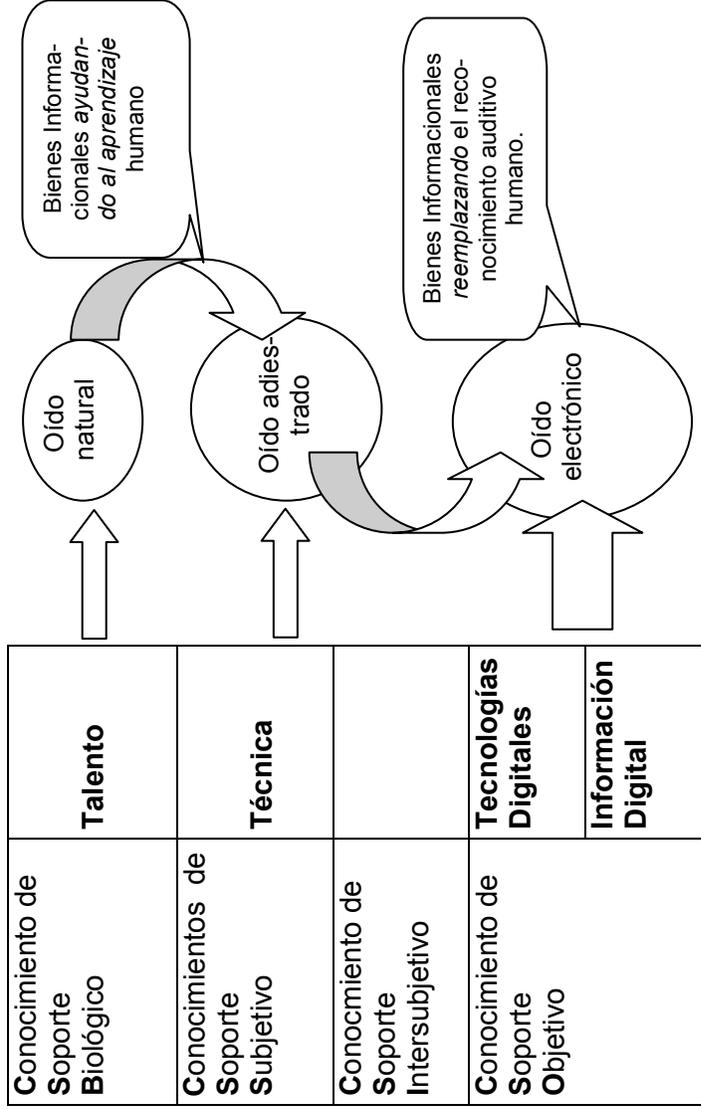
⁶³ El concepto de natural aparece entrecomillado porque lo utilizamos reproduciendo el uso que los músicos hacen de él. La discusión sociológica respecto de cuanto hay de realmente natural en el concepto “natural” escapa a los fines del presente trabajo.

traduce en un *conocimiento de soporte objetivo*, en algo que puede hacer una máquina.

Tenemos, así, respecto de la habilidad para reconocer sonidos y codificarlos en una partitura, dos desplazamientos. Primero desde el oído como don natural (CSB) y revelación del genio musical hacia una técnica (CSS) a través de los programas de entrenamiento auditivo (BI). Segundo, de una habilidad humana (sea CSS o CSB) a una capacidad de un software (BI). En el primer caso los BI actúan como auxiliares para el aprendizaje humano, mientras en el segundo, reemplazan al músico de carne y hueso⁶⁴. Ilustramos todo esto en el cuadro número 5.

⁶⁴ Si bien hemos tomado como ejemplo de manifestación del talento al oído musical, el doble pasaje que describimos puede aplicarse fácilmente a otras de esas manifestaciones. Una de ellas es el *virtuosismo*, es decir, la capacidad para ejecutar de manera prodigiosa un instrumento. La velocidad, la precisión, el tempo o el fraseo de un ejecutante son muchas veces tenidas por revelación del genio musical. Sin embargo, este caso es ligeramente distinto del anterior, dado que en él la técnica (en tanto que adquisición sistemática y esforzada) aparece como complemento necesario del don natural. Más allá de que se atribuya el virtuosismo a condiciones naturales, siempre fue clara la importancia de las ejercitaciones y el estudio para desarrollarlo. Por eso, en él, la importancia de las modificaciones que introducen los BI es menor en el pasaje del don natural a la técnica que en el trecho que va desde la ejecución humana a la de una computadora. Es decir, aunque la adquisición del dominio de un instrumento sin dudas es favorecida por los BI como auxiliares del aprendizaje, mucho más importante es la posibilidad de construir ejecuciones virtuosas mediante la utilización de samplers y procesamientos diversos. Aunque esto (todavía) no se aplica a todos los instrumentos, es evidente que, por ejemplo, ningún baterista puede competir en velocidad y precisión rítmica con una ejecución electrónica.

Cuadro nro. 5 Tipología del Conocimiento, Bienes Informacionales y Talento



De modo que los softwares no sólo modifican la capacidad de aprendizaje, sino que ejecutan tareas que parecían privativas de los humanos y cuya realización era identificada con la posesión del sumum del arte: *el talento*. Ahora bien, llegados a este punto, parece interesante hipotetizar que *el paso de un atributo natural a una técnica y de ella a una capacidad computacional, menoscabará el valor concedido en el imaginario musical, por ejemplo, a la habilidad de reconocer ciertos estímulos sonoros*⁶⁵. El concepto de talento, al menos en el sentido mentado, ya no podrá adjudicarse a aquello que ahora se adquiere con la práctica metódica, ni mucho menos a algo que puede hacer una computadora. Posiblemente el talento irá o bien siendo adjudicado a otras habilidades, a otras capacidades, o bien perdiendo su importancia como virtud esencial del músico.

Para contextualizar esta idea, recordemos que la difusión de la *imprensa*, y mucho después, de la información digital, fueron mermando la atribución de *sabiduría* a quienes *recordaran muchos datos*. Algo similar ocurrió con las *calculadoras* y luego *computadoras* que lentamente han menguado la asociación en el imaginario colectivo entre *la habilidad de hacer cuentas mentalmente y la inteligencia*⁶⁶. Exactamente este tipo de relación es la que proponemos entre *softwares, habilidades auditivas y talento*.

Es interesante que las nociones, hermanadas aquí, de *sabiduría, inteligencia y talento* compartan la dificultad que presentan para ser definidas de manera unívoca. Su esencia esquivada a la aprehensión sistemática y consensuada se vincula sin dudas a la fuerte impronta valorativa positiva que también comparten. Esto es, *sabiduría, inteligencia y talento* no son tanto *rasgos* o *características*

⁶⁵ Al igual que en la nota anterior, lo mismo podría decirse del virtuosismo u otras revelaciones del talento musical.

⁶⁶ Vid. Trillas, 1998.

como *valores*. Valores que las sociedades se niegan a reconocer como *técnicas* y que, de manera mucho más apasionada, se rehúsan a aceptar como habilidades pasibles de ser realizadas por entes no humanos.

Masificación y calidad

El músico profesional y ciertos oyentes de música, suelen señalar, a veces indignados, las consecuencias negativas que para la calidad de las producciones musicales tendrían los procesos analizados. Más música producida por gente con menor calificación redundaría en un detrimento del valor artístico del producto. Aunque este trabajo no se pronuncia ni en un sentido ni en otro sobre este punto, nos permitimos dos reflexiones. Por un lado, que toda voluntad sería de juzgar la calidad estética de un producto debe partir de una serie de definiciones precisas y sistemáticas respecto de que se entiende por arte, por valor o disvalor de una producción, etc. y no dar por sentado que cierta credencial simbólica del emisor - del tipo que fuere- confiere el carácter de sentencia judicial a exabruptos que no hacen sino expresar prejuicios ascendrados. Las oraciones del tipo *es evidente que la música de X es infinitamente superior a la de Y* carecen de solvencia a no ser que se demuestre, dejando de lado supercherías metafísicas, en que consiste esa superioridad. Por otro lado, a la hora de relacionar producción de música y BI deben distinguirse lo que la sociología llama *variables intervinientes*. Es decir, elementos que estuvieran operando un efecto sobre la considerada variable dependiente y que fueran erróneamente atribuidos a la variable independiente. En concreto, cuando se dice (como suele escucharse entre músicos) que *la tecnología lleva a que baje la calidad de la música* suele dejarse de lado que tecnología y música no se relacionan en un vacío social sino en una particular etapa del modo de producción capitalista. En este sentido, la variable *capitalismo* pa-

rece tanto ser efectivamente interviniente como escasamente considerada en algunos análisis. Muchos males que se le atribuyen a la tecnología *podrían* tener que ver con el uso que se hace de ella bajo determinadas relaciones sociales de producción. Sin postular en modo alguno que la tecnología sea valorativamente neutra⁶⁷, es claro que el tipo de producción musical comercial mayoritaria que surge del uso de tecnologías digitales, no está determinado por ellas, sino condicionado por el afán de lucro capitalista. Que el uso principal de los samplers sea el de producir baterías infinitamente reiterativas que marcan violentamente el pulso, no indica que esas herramientas conduzcan inefablemente a esos productos. Sino que ciertos engranajes de la maquinaria societal en la que se hallan, reclaman, por ejemplo, música *trance*. Por supuesto, las relaciones de producción capitalistas no son la única variable interviniente en la relación entre música y tecnología ni, necesariamente, la más importante de ellas. Nuestro punto consiste, apenas, en rechazar las explicaciones simplificadoras de la relación música-tecnologías digitales.

⁶⁷ Sobre una crítica tanto de la esencialidad como de la neutralidad de la tecnología vid. Feenberg, 1991.

CAPITULO III

Comercialización, Intercambio y Consumo de música

La Atención humana

Retomemos la comparación entre la banda amateur y la megabanda que iniciamos en el capítulo anterior. Supongamos que ambas ya tienen su disco grabado, con las diferencias de calidad que surgen de lo analizado más arriba. El problema que aparece ahora, y se vuelve irresoluble para la banda amateur, es el del acceso al público, a la difusión y distribución del disco. Y si bien este problema no es solo del Capitalismo Informacional, queremos defender la hipótesis de que toma en él una importancia inusitada. Veamos.

La evolución tecnológica del siglo XX ha representado un continuo avance en la cantidad de música grabada, en la oferta musical. Sin embargo la capacidad humana de escuchar música (que constituye, junto con el poder adquisitivo, la demanda de mercancías musicales) no ha aumentado de la misma manera, aunque sin dudas lo ha hecho. Así, es tan cierto que escuchar música es una actividad a la que se le dedica hoy mucho más tiempo que a principios de siglo pasado como que la capacidad humana total de escuchar música tiene límites físicos inamovibles.

Este proceso de acumulación creciente de música grabada que reclama ser oída pega un salto vertiginoso en capitalismo informacional. La música objetivada (en tanto que Bien Informacional) crece exponencialmente en virtud de los procesos analizados en el primer capítulo. Gráficamente podríamos representar esta evolución como se ve en el cuadro nro. 6.

atención humana. Esto es, las compañías multinacionales ya no destinan el grueso de la inversión en una banda al proceso de grabación, sino a publicidad, marketing, espacios en la radio para las canciones, etc.

La captación industrial de la atención se vuelve un proceso que puede comenzar aún *antes* de que la banda exista. Es el caso de los reality shows como Operación Triunfo, pero no sólo de ellos. Numerosos grupos (como por ejemplo los Backstreet Boys) se conforman a partir de estudios de mercado que indican que hay una demanda (un cúmulo de atención junto con una capacidad económica) insatisfecha para un grupo de determinadas características

Este rasgo de que la demanda sea el inicio del proceso productivo musical actual de la industria discográfica, nos vuelve a llevar a la analogía con la producción industrial posfordista. En ella, particularmente en el ohnismo o toyotismo⁶⁸, el *flujo tirado* ha desplazado al *flujo empujado* del fordismo. Mientras en este último, la producción se almacenaba y luego se iba buscando su colocación en el mercado, en el toyotismo la idea de una fábrica sin stocks lleva a que sólo se produzca lo que ya está vendido. El caso prototípico es el de una fábrica de bicicletas japonesa en la que el comprador arma su modelo por Internet (combinando partes y colores a su gusto) que, una vez acreditado el pago con tarjeta, se ensamblan y entregan al comprador en el día.⁶⁹

Pero la dificultad general de la música abundante para realizarse como BI1 consumiendo atención humana se expresa, en particular, y de una forma mucho más evidente, en las dificultades que la música grabada enfrenta para realizarse como mercancía. No sólo debe conseguir atención, sino que además debe obtener dinero.

⁶⁸ Coriat, 1992.

⁶⁹ Rifkin, 2000.

Esto, obviamente, es más difícil aún que lo primero. A continuación analizamos los cambios que en el capitalismo informacional se están produciendo en la capacidad de las mercancías musicales de realizarse como tales.

Las copias manuales, Internet y las Esferas de Intercambio⁷⁰

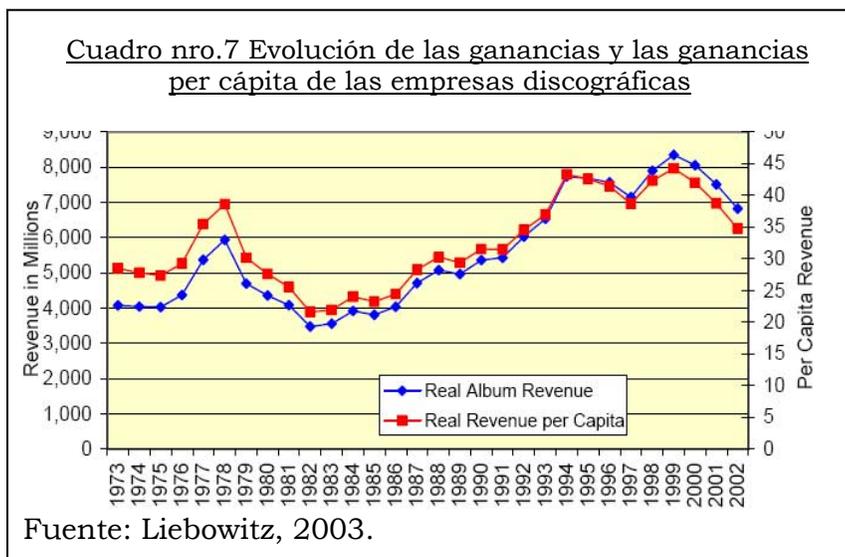
Durante todo el siglo XX, la música grabada tuvo como principal ámbito de intercambio a la *esfera capitalista legal (EKL)*. Los discos de pasta, y de vinilo, se compraban y vendían a través de empresas capitalistas. Sin embargo, a partir de mediados de los años '70 las mercancías fonográficas empiezan a presentar la particularidad de que deben competir con *bienes sustitutos no mercantiles*. Mientras una fábrica de autos rivaliza con otras fábricas o intermediarios que buscan realizar su ganancia capitalista, una discográfica que busca vender determinado cassette compite con cualquier amigo del potencial comprador dispuesto a prestarle el mismo cassette para que lo copie, sin esperar (en general) obtener ningún beneficio a cambio. De éste modo, el préstamo de cassettes (o quizás de vinilos) para su disfrute o copia abre *una esfera de intercambio no mercantil ilegal de conocimiento musical codificado (ENKI)*. Esfera que, como veremos, se ampliará enormemente. Hay que tener presente que los avances en los soportes tecnológicos lo que hacen es favorecer, potenciar esa instancia de intercambio, pero no reemplazarla. Es decir, la *cooperación social* es condición *sinequanon* del intercambio no mercantil de música, sea éste de vinilos cara a cara o de MP3 por Internet.

Surge la pregunta respecto de si este espacio de cooperación creciente afecta a la capacidad de la industria discográfica de realizar sus mercancías. En caso afirma-

⁷⁰ Para un desarrollo complementario de estos temas, recomendamos el texto de Perrone en este mismo volumen.

tivo ¿cuál de los numerosos avances tecnológicos (desde el intercambio de vinilos hasta el MP3) es el que resiente las ganancias de esas compañías?

A partir del cuadro número 7 podemos ensayar respuestas a estas preguntas. Éste muestra la evolución de las ganancias de la industria discográfica de EE.UU, la mayor del mundo. Al analizar la curva debe tenerse en cuenta que los ascensos y descensos no sólo se deben al impacto que las copias pudieran haber tenido como bienes sustitutos. Otras variables (como por ejemplo el ciclo económico, el nivel del PBI, el porcentaje del ingreso de los hogares gastado en música, etc) repercuten fuertemente en el nivel de beneficios de las discográficas⁷¹.



Veamos el período que va de 1980 a 1999. Son (con la excepción del período 94-97 y por causas ajenas a la

⁷¹ Un análisis detallado de estos factores puede verse en Liebowitz, 2003.

industria) casi veinte años de crecimiento de las ganancias. Lo cual desmiente terminantemente que la reproducción de cassettes haya significado grandes pérdidas para las discográficas. Esto tiene dos explicaciones muy sencillas. En primer lugar, *el crecimiento de la atención humana total dedicada a la música*. Las copias ilegales y los originales vendidos crecieron simultáneamente porque más gente dedicó más tiempo a escuchar música. De hecho, las copias podrían haber servido para captar una atención que luego se hubiera convertido en demanda efectiva: típicamente, una persona que copiara el cassette de una banda recomendada por un amigo, y luego de escucharlo reiteradamente, comprara la siguiente producción discográfica del grupo en cuestión. La segunda causa de que la copia de cassettes no haya significado una reducción en las ganancias empresariales radica en la *calidad de audio del ejemplar copiado*. No sólo no era igual que la del original, sino que además, tras reiteradas escuchas se degradaba más rápido que aquél.

Es recién a partir de 1999 cuando la curva cambia de dirección. *La incidencia de la base tecnológica de la producción de bienes informacionales (cuadro nro. 3) en la ampliación de la ENKI* genera un cambio de tendencia, impactando fuertemente en los balances de las discográficas. Esto muestra que lo que podría analizarse sólo como crecimiento cuantitativo (el aumento de las copias efectuadas en el continuum analógico-digital) se manifiesta inequívocamente como un salto cualitativo (el pasaje del auge a la crisis en la poderosa industria discográfica). Pero analicemos de manera desagregada el impacto de los BI en la industria de la música grabada.

El primer paso en la digitalización masiva, en la difusión de la música como BI1, es el que se da con la aparición de las copiadoras de CD. Las copias de éstos crecen dramáticamente por la combinación del abaratamiento (regido por la Ley de Moore) del hardware necesario para el copiado con el hecho de que la calidad del CD

duplicado sea igual que la del original. Se elimina, así, lo que era un obstáculo para la copia de medios analógicos como los cassettes. Más allá de que las copadoras favorecen el aumento del intercambio cooperativo, hay que tener en cuenta que habilitan la aparición o incrementan enormemente *una tercera esfera de intercambio*. Esto es, a las mencionadas del intercambio mercantil legal e intercambio cooperativo no mercantil se agrega una *esfera mercantil ilegal (EKI)*, basada en la producción industrial-capitalista de copias.

En el capítulo 1 señalamos que uno de los rasgos del capitalismo informacional era la dicotomización de la fuerza de trabajo. En el caso de las empresas dedicadas a la producción y venta de CD's ´truchos´ encontramos un ejemplo de cómo sectores marginados de los procesos productivos en blanco, poseedores de una subjetividad productiva que los condena a la exclusión permanente ingresan ´por la ventana´ al trabajo con Bienes Informacionales. Tales empresas consisten en un grupo de uno o más capitalistas dueños un pequeño (o no tan pequeño) capital (máquinas copadoras, material virgen) algún copador y un ejército de vendedores ambulantes pauperizados que cobran a comisión. La aspiración de éstos, muchas veces concretada, de cierto ascenso social vía la adquisición del capital para realizar las copias, permite vislumbrar un tipo de subjetividad donde exclusión, nuevas tecnologías e ilegalidad se entretrejen de una manera que merecería estudios específicos por parte de la sociología del trabajo.

Las copadoras de CD tienen, entonces, un gran impacto en las distintas formas de intercambio *cara a cara*. Analicemos ahora el intercambio *tecnológicamente mediado* por Internet, es decir, sin copresencia de quienes lo realizan.

Más allá de las obviedades respecto de que esta tecnología permite el intercambio a grandes distancias, entre personas que no se conocen, etc., nos interesa destacar que la adquisición de música por Internet sólo se

vuelve masiva a partir de la resolución de algunos obstáculos que inicialmente la limitaban al grado de volverla estadísticamente insignificante. La existencia de Internet, aún con cierta extensión no garantizaba en modo alguno un intercambio fluido de música, dado que los archivos de audio (.wav) eran muy ´pesados´, muy voluminosos para los anchos de banda existentes hace algunos años (y en alguna medida para los de hoy también).

Cuando en cualquier situación de intercambio aparecen limitaciones de capacidad hay dos tipos de soluciones posibles: aumentar el espacio disponible para el intercambio o disminuir el volumen (no necesariamente las cantidades) de lo intercambiado. Pensemos en una ruta en la que la circulación de camiones se vuelve problemática porque estos son más anchos que la zona asfaltada. La primera respuesta consistiría en ensanchar la ruta y la segunda en achicar los camiones. En la ruta Internet, el ensanchamiento consistió y consiste en el constante crecimiento del ancho de banda disponible. Pero el paso decisivo no está ahí, sino en la otra solución, el achicamiento del volumen, la compresión de la información. El famoso formato MP3 consiste justamente en eso, en un medio para que los archivos musicales reduzcan su ´peso´ entre 12 y 15 veces. Partiendo de que esos archivos de audio contienen mucha información que el oído humano promedio no distingue (continua), el MP3 actúa por muestreo, tomando ciertos puntos de esos archivos para crear una copia mucho más liviana (discreta).

La combinación del ancho de banda creciente de Internet con el desarrollo de las tecnologías de compresión es, entonces, lo que permitió el crecimiento exponencial del intercambio tecnológicamente mediado.

Tal crecimiento tuvo y tiene varias consecuencias. La primera es el impulso (mucho más fuerte que el dado por las copadoras de CD) a la esfera de *intercambio no capitalista ilegal*. El primer coordinador del intercambio masivo de música por Internet fue el conocido sitio Napster. Pero

tenía un defecto que fue explotado legalmente por la industria discográfica. Centralizaba el intercambio. Por eso pudo ser perseguido y destruido en los tribunales norteamericanos. Los sucesores de Napster, como Godzilla y Kazaa aprendieron la lección y utilizan tecnologías P2P, en las que cada usuario accede a la música disponible en las computadoras de otros usuarios conectados, a la vez que presta la suya para que otros copien lo que pudiera interesarles.

No deja de impresionar que aunque la industria discográfica obtenga algunas victorias legales contra los servidores (que también son empresas capitalistas) el espacio de intercambio no mercantil siga creciendo. Las discográficas pueden destruir a tal o cual nodo en particular, pero no puede impedir que la red continúe aumentando. *Volviendo al marco teórico planteado en el primer capítulo, vemos que el Acentrismo es decisivo para la masificación de ese espacio de cooperación no capitalista*⁷².

Ahora bien, hasta aquí estuvimos dando por sentado que la música que se intercambiaba (tanto vía la copia de CD's como mediante los MP3 e Internet) era música copiada ilegalmente. Es decir, música que era originalmente introducida en la esfera de intercambio mercantil legal, adquirida y luego, pasando por una PC, derivada a la EKI o la ENKI.

Sin embargo, numerosas bandas comenzaron a ´colgar´ sus producciones *directamente en Internet*, a través de sus propias páginas o de sitios como *myspace.com* o *youtube.com*. A subir masivamente sus temas, discos y videos para que puedan ser escuchados o copiados sin infringir ninguna ley, sin haber pasado por la esfera de intercambio mercantil, sin afectar los derechos de ningu-

⁷² Insistimos en que es importante distinguir entre el espacio de cooperación no capitalista que se produce entre los usuarios que intercambian archivos, y las empresas que diseñan los softwares utilizados, que pueden y suelen realizar ganancias capitalistas vía publicidad en sus páginas.

na discográfica. De este modo, comenzó a gestarse la novedad más importante de todo este proceso: una *esfera no mercantil legal o no regulada*⁷³ (ENKL). Ahora ¿por qué decidieron (y deciden) estas bandas exponer su material a la copia gratuita?

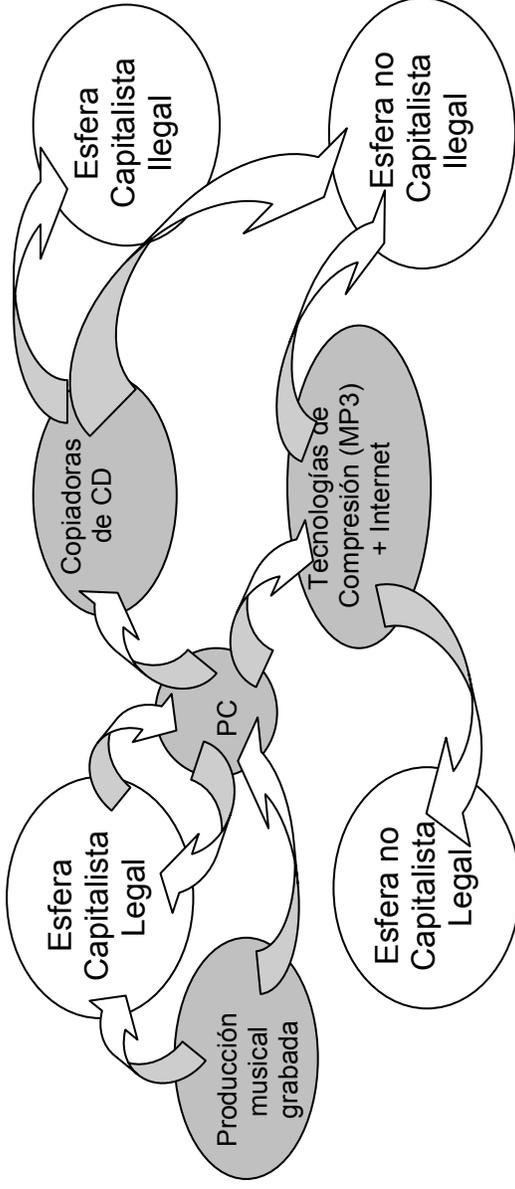
En primer lugar, por el problema ya discutido de la escasez de *Atención*. Si el grueso de la atención humana está volcada a los MP3 que circulan en Internet, es importante subirse a ese soporte tecnológico en pos de intentar captar los flujos de atención que circulan en la red. En segundo lugar porque las posibilidades de grabar (como analizamos en el segundo capítulo) sin el apoyo de una discográfica no son pocas, a la vez que los beneficios que una banda sujeta a una discográfica obtiene *por la venta de los discos* en la esfera mercantil legal son bajísimos⁷⁴.

Pero la industria discográfica también es consciente de la movilización de grandes flujos de atención hacia Internet y los MP3. Por eso adopta una estrategia mixta: combina el combate a la esfera de intercambio no mercantil con el intento extender la esfera mercantil legal al ámbito del intercambio por Internet. Esto último tiene una ventaja adicional para la industria: la venta de MP3 vía Internet le permite un gran ahorro de costos de distribución: el gasto en los soportes físicos (CD's), packaging, su traslado, los porcentajes de los negocios de venta al público, etc. En el cuadro nro.8 tenemos un esquema que quizás ayude a comprender todo lo discutido en esta sección.

⁷³ Si bien las producciones legales y las no reguladas coinciden en no violar la legislación capitalista, presentan diferencias importantes. Mientras las últimas se dan cuando una banda chica o amateur sencillamente coloca sus archivos a disposición de los internautas, las primeras implican el encuadramiento de esos archivos bajo una licencia de uso. Es decir, bajo formas no mercantiles, pero inscritas dentro de la legislación vigente. El caso más común es el de las licencias de Creative Commons. Sobre este tema, vid. Lessig, 2005 o Vercelli, 2004.

⁷⁴ Entre un 5% y un 20 % del valor de mercado del disco, para toda la banda.

Cuadro nro.8: Esferas de intercambio musical y BI



Resumiendo, la difusión de los Bienes Informacionales favorece enormemente el crecimiento exponencial de *esferas de intercambio no capitalistas*. Esos espacios, junto con el del intercambio mercantil ilegal (también estimulado por los Bienes Informacionales) generan grandes mermas en las ganancias de la industria musical capitalista. Posiblemente, la respuesta de ésta se orientará, en los próximos años, en dos sentidos: intentar el cercamiento represivo de las tres esferas que la perjudican (mediante recursos legales y morales pero sobre todo, tecnológicos⁷⁵) y migrar hacia la venta de música comprimida a través de Internet.

Pero el hecho de que las esferas de intercambio no mercantil y mercantil ilegal crezcan no sólo plantea dificultades a la industria en términos de la *cantidad* de unidades vendidas. También lo hace desde el punto de vista de los *precios* que la industria puede aspirar a cobrar por cada unidad. Obviamente, la existencia de bienes sustitutos con precios tendientes a 0 presiona a la baja a los precios de los originales. ¿Cómo reaccionan las discográficas ante esto? En la próxima sección intentamos una respuesta.

Los precios de la música en el capitalismo informacional

La replicabilidad de la información digital no sólo tiene por consecuencia para la industria discográfica que haya sustitutos no mercantiles de los bienes con los que lucra. También lleva a que la producción de BI1 tenga, como señalamos en el primer capítulo, una estructura de costos particular: un gran gasto para producir una primera unidad (costos fijos) y costos bajísimos para produ-

⁷⁵ Recomendamos los trabajos de Lessig incluidos en la bibliografía para entender las tácticas, de las compañías poseedoras de derechos de propiedad intelectual, especialmente en lo que tiene que ver con la regulación del diseño de las tecnologías.

cir las restantes (costos variables). En el caso de la música, una gran compañía "hunde" una enorme cantidad de costos en contratar a la banda, realizar la grabación y, especialmente, en distintas formas de publicidad, marketing y mercadotecnia, todo lo que constituye los costos fijos. Pero la reproducción del bien informacional que se comercializa, el disco (y más en el caso de los MP3) no genera más que pequeños gastos en comparación a los de poner en marcha el proceso productivo.

En la producción industrial tradicional hay distintas formas de fijar los precios. Veamos un método sencillo y utilizado (en combinación con otros) por las discográficas. Consiste en partir de los costos totales, cantidad a la cual se le incrementa la utilidad (ganancia) esperada para determinar el precio. Para eso, primero se determina el costo por unidad:

$$\text{costo por unidad} = \text{costo variable} + \frac{\text{costo fijo}}{\text{venta esperada}}$$

A partir del costo por unidad y del porcentaje que sobre ese costo se espera ganar (utilidad) se calcula el precio por unidad:

$$\text{Precio unitario} = \text{costo por unidad} + \frac{\text{utilidad deseada} \times \text{costo por unidad}}{100}$$

Analicemos estas ecuaciones para el caso de las discográficas. Si aceptamos que el costo variable en el caso de la producción de discos tiende a 0, vemos que el costo por unidad (y por ende el precio unitario) dependen de la relación costos fijos/ venta esperada. Así, cuanto más aumenta la demanda, más tiende a caer el precio. Esto, obviamente, contradice no sólo las leyes de la libre com-

petencia y sus curvas de oferta y demanda, sino el sentido común.

En la práctica y obviamente, ante un aumento en las ventas lo que hace cualquier discográfica es aumentar el margen de utilidad, actuando de acuerdo a su posición monopólica respecto de los registros sonoros que posee. Así, esta ´movilidad´ de la utilidad hace que el precio sea, en la ecuación antedicha más bien un dato que un resultado. Además, la variable venta esperada depende, en mayor o menor medida (en función de la elasticidad de la demanda) del precio que se fije, por lo que la ecuación necesita plantear distintos escenarios. Estas dos causas señalan limitaciones de esta técnica de fijación de precios.

Pero hay otra limitación mucho más importante: este método no considera las *distintas disposiciones a pagar* de consumidores con niveles de ingresos distintos por lo que cualquiera sea el precio que se fije, *la empresa no recibirá el máximo de ingresos disponibles en el mercado*. Imaginemos que el costo por unidad de un disco determinado es de 2 y que el precio unitario que la compañía establece (en relación a ventas esperadas y costos ´hundidos´) es de 10. Por un lado habrá una cierta cantidad de gente que, bajo determinadas circunstancias, estaría dispuesta a pagar mucho más que 10, mientras que por otro una gran cantidad de consumidores aceptaría erogar menos de 10, pero más de 2. En el capitalismo informacional este tipo de situación es la regla y no la excepción, dado que, como señalamos en el marco teórico del capítulo 1, la dicotomización de la fuerza de trabajo y, por ende, de las capacidades adquisitivas, es una característica básica.

El problema de cómo succionar la disposición a pagar extra de los consumidores con ingresos más altos se presenta en todo tipo de mercados con fuerte dicotomización. Pero el problema de cómo obtener el dinero de los consumidores que no pueden afrontar el precio fijado

pero si pueden y están dispuestos a pagar por *encima del costo por unidad* es un problema característico de la comercialización de Bienes Informacionales ¿Por qué? Porque la disminución enorme del costo por unidad debida a la replicabilidad de la información digital aumenta enormemente la brecha dentro de la cual la empresa puede vender sin generar pérdidas.

Veamos todo esto en el ejemplo. Supongamos que hay tres categorías de consumidores, que de acuerdo a sus niveles de ingreso, están dispuestos a pagar hasta 4, 10 y 16 respectivamente por el disco en cuestión. Siendo 10 el precio, la compañía discográfica obtendrá los ingresos que surjan de las ventas a los consumidores de las categorías de 10 y 16. Pero, a consecuencia de esta política de precios, dejará de ganar 6 por cada disco vendido a un consumidor de la última categoría, y 2 por cada unidad no vendida a la categoría más baja (4 potencialmente abonados menos 2 de costo).

La magnitud de la diferencia entre el monto total que los consumidores estarían dispuestos a pagar y lo efectivamente recaudado con esta política de precios *depende de cuanto se aleje la disposición a pagar de la mayoría de los consumidores del precio fijado*. Por eso, en sociedades keynesianas (donde el grueso de los consumidores se ubicaban en la categoría intermedia) tal magnitud no era significativa. Pero en las sociedades fragmentadas estructuralmente del capitalismo informacional (en las que casi la totalidad de los consumidores están en las categorías de los extremos) las pérdidas potenciales para las compañías son enormes.

El lector objetará que tales pérdidas se producirán independientemente del precio que se fije. Y que, entonces, no tiene sentido discutir estrategias de precios. Sin embargo, esto ocurre sólo si mantenemos la idea tradicional de que *el precio para un determinado bien debe ser único*. Esto no tiene por qué ser así, y este es el punto al que queríamos llegar. La discográfica puede intentar ven-

der el mismo disco a 16, 10 y 4 a los distintos segmentos de mercado. De hecho, esta política de *price discrimination* (precios discriminados) existe desde mucho antes que el capitalismo informacional⁷⁶.

Pero para que un bien pueda comercializarse a precios discriminados hacen falta dos requisitos complementarios: en primer lugar, que *productos que son en lo sustancial idénticos parezcan diferentes*. Si un consumidor paga 16 y otro 10 por un disco, el primero debe encontrar alguna diferencia en el bien adquirido que evite que se sienta estafado. Por ejemplo, el disco a 16 puede venderse como "para coleccionistas", estar contenido en un packaging más elaborado e incluir letras de los temas en su interior. Esta técnica de tomar un bien determinado y adicionarle variantes menores que permitan operar la discriminación de precios se conoce como *versioning* y tiene numerosas variantes⁷⁷.

El segundo requisito para que funcione el *price discrimination* es que *la fragmentación en los poderes adquisitivos tenga cierto correlato en los mercados físicos a los que acceden los consumidores*. Imaginemos que 16, 10 y 4 ya no representan categorías de consumidores de una misma sociedad, sino promedios de consumo de distintos países. En este caso, en el que quienes pagan 16 no tienen acceso a los comercios de los países en donde el precio que puede succionarse es de 10, la discriminación se opera de manera sencilla. Nótese que en esta situación de fragmentación espacial máxima, el *versioning* no sería necesario. *Es decir, que la fragmentación del acceso a mercados y el versioning actúan complementariamente*: a mayor eficacia del *versioning* menor importancia de la segmentación de los mercados y viceversa. Sin embargo, hay que considerar que con Internet la segmentación de

⁷⁶ Para un desarrollo de este tema vid. Varian, 1995 o Varian y Shapiro, 2000.

⁷⁷ Para un desarrollo del *versioning* vid. Varian y Shapiro, 2000.

los mercados (al interior del universo de los incluidos) se torna dificultosa; conocer el precio de venta de un disco en distintos países no supone mayores inconvenientes.

Resumiendo, y más allá de las precisiones y especulaciones que pueden hacerse sobre estos temas, nos interesa recalcar la idea de que la industria discográfica tenderá, en el futuro cercano, a la fijación de precios diferenciales. Asumir ese sistema de fijación de precios comportará, sin embargo, varios riesgos. Quizás el más importante se relacione con la posibilidad de 'blanqueo' de que el precio de los bienes informacionales no tiene relación con el precio de producción, con el proceso productivo sino con las posibilidades concretas por parte de las compañías de aspirar la mayor cantidad de recursos de cada consumidor. Ese blanqueo podría repercutir negativamente en la legitimidad del argumento moral que desarrollan las discográficas para intentar detener el intercambio ilegal de música.

Pero no sólo el proceso de comercialización de música está sufriendo grandes cambios en el capitalismo informacional, también el consumo de la música está mutando.

El consumo de música en el capitalismo informacional

En primer lugar debemos tener en cuenta que los cambios en el consumo de música se enmarcan en tendencias sociales más amplias. *La permanentemente creciente oferta de estímulos informacionales configura un estilo de vida en donde la atención que se presta a cada uno de ellos ya no es exclusiva.* En nuestras sociedades es común que el televisor esté encendido mientras se lee el diario, mientras se habla y mientras se escucha música. También es cada vez más habitual que durante una interacción cara a cara entre varias personas, todas estén pendientes de sus teléfonos celulares, hablen a través de ellos y escriban mensajes de texto. Los canales de emisión

y recepción de información y conocimiento se *superponen* unos a otros de una manera extraña a las costumbres habituales dos décadas atrás. Obviamente esto se produce en detrimento de la concentración puesta en cada uno de los estímulos o de los intercambios en particular.

En el caso que nos interesa, el del consumo de música, esta tendencia se traduce en que la escucha se vuelve mucho *menos atenta y más volátil*. La menor cantidad de atención deviene de la costumbre de repartir la capacidad de atender entre varios estímulos simultáneos, mientras la volatilidad, además, surge de la constante posibilidad de disponer de nueva música. No necesariamente de música producida recientemente, pero sí de música a la que se accede por primera vez.

En segundo lugar, hay que considerar que la forma en que se consume música también está variando en cuanto al soporte. Si bien los reproductores de MP3 avanzan en el camino abierto por los walkman, la tendencia a la combinación de funciones que comienza a cristalizarse en los celulares con lector de MP3 (o con las lectoras de DVD) habla del rasgo de *inespecificidad* que las tecnologías para escuchar música estarían comenzando a tener. Probablemente cada vez se consuma más música en artefactos que tengan a la reproducción de música como una de varias funciones posibles. Por supuesto, esta tendencia es consistente con la de la superposición de estímulos descripta más arriba. Escuchar música en el celular permite ser interrumpido por el sonido que avisa de un llamado o de la recepción de un mensaje de texto. Pero, sobre todo, la inespecificidad y la superposición de estímulos parecen manifestarse en el inefable avance hacia la fusión de audio y video. Celulares, computadoras, reproductores de DVD pero también ejecuciones en vivo repletas de pantallas se asocian en que la música se escucha mientras se miran ciertas imágenes. Imágenes que ya no necesariamente se combinan ni en su

estética ni en sus ritmos con las de la música, pero que, aún siendo ignoradas, la acompañan cada vez más.

En tercer y último lugar, debemos contemplar las modificaciones en el *contexto social* en el que se escucha música grabada que se producen en el capitalismo informacional. En este punto, parecería haber una tendencia continua por lo menos desde la década del 70. El progresivo incremento en la cantidad de música disponible modifica la tendencia habitual hace 30 años de escuchar la música en grupos. Mientras la perimida escasez de tocadiscos y LP's inducía a la audición comunitaria, la sobreabundancia de medios de escucha y música grabada en cada hogar favorecen la recepción de la música en soledad. Podemos hablar, así, de una relativa *tendencia a la individualización de la escucha*.

Reflexiones finales: El hecho artístico musical en la era de la reproductibilidad digital

Hasta aquí hemos analizado las modificaciones que en el arte musical se estarían produciendo concomitantemente con el advenimiento del capitalismo informacional desde varios ángulos. Enfocamos nuestras cavilaciones en los músicos, en las discográficas y en los oyentes; abarcamos en nuestras especulaciones instrumentos, mercancías y esferas de intercambio. Pero, más allá de alguna consideración al pasar, no nos hemos involucrado en los impactos *estéticos* de los cambios considerados. Hemos dejado de lado, así, las cuestiones relativas a cómo las transformaciones analizadas en capítulos anteriores modifican, si es que lo hacen, aspectos esenciales del hecho artístico musical. Por eso, este capítulo final está orientado a tratar de dar cuenta de algunas de esas cuestiones.

De los muchos senderos que conducen al tratamiento de ellas, elegimos el ampliamente transitado camino de las consecuencias estéticas de la reproductibilidad de la obra de arte⁷⁸. Como dijimos en varias oportunidades, los cambios que se producen en el capitalismo informacional consisten en acelerar exponencialmente tendencias que

⁷⁸ Por distintas razones, en este capítulo se nos hace difícil hablar de música sin hablar de arte en general. Aunque mayormente utilizamos ejemplos específicamente musicales, por momentos incluimos, para facilitar la exposición del argumento, ilustraciones y conceptos que trascienden al eje de este trabajo. Que las ideas propuestas aquí revisitaran algún interés – en términos de su aceptación o de su defenestración– para lectores conocedores de otras artes, sería un halago que superaría ampliamente el objetivo de estas líneas.

venían de antaño, en transformar cambios cuantitativos en cualitativos. Así, en el caso del estudio de la especificidad del arte en la era de la *reproductibilidad digital*, nos encontramos con la profundización de tendencias surgidas a la luz de la *reproductibilidad mecánica*. Partimos, por eso, del conocido análisis que hace Walter Benjamin⁷⁹ de este fenómeno para elaborar, en torno de él, nuestro argumento.

Benjamín: aura, obra de arte y reproductibilidad técnica⁸⁰

Benjamín escribe *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica* en el contexto de la difusión de tecnologías que permitieron, por primera vez, la codificación masiva del conocimiento no escrito. El cinematógrafo, las máquinas fotográficas, la litografía y la grabación de música planteaban interrogantes respecto del efecto que tendrían sobre la esencia del hecho artístico. Para pensar estas problemáticas el autor propone varios conceptos en su trabajo. Nos concentraremos en dos: uno, desarrollado explícitamente, al que se le ha prestado por parte de la crítica gran atención, el de *aura*. Y otro, utilizado por el autor subrepticamente, naturalizado y silencioso, el de *obra de arte*.

⁷⁹ Benjamín, 1989. Es importante mencionar que no pretendemos resumir ni interpretar el pensamiento de Benjamín. Solamente tomamos algunas de sus ideas como medio para poder desarrollar nuestras hipótesis. Por eso, no son necesariamente las más importantes ni se utilizan de manera indiscutiblemente apegada a su espíritu original.

⁸⁰ Siempre que usamos el concepto de *reproductibilidad técnica* de Benjamín, nos estamos refiriendo a lo que en nuestro esquema es un tipo de reproductibilidad tecnológica. Es decir, mantenemos el concepto de técnica para no violentar la formulación del autor, pero aclarando que en muchos casos, el significante que según nuestro marco teórico correspondería al significado que está en juego es el de tecnología.

En el concepto de *aura*, Benjamín reúne los rasgos de *autenticidad, presencia irrepetible, ligazón con el origen, la tradición y el culto ritual* de la obra de arte. Pero junto con la compleja definición del concepto aparece su rasgo esencial: *la reproductibilidad de la obra de arte elimina el aura*. El concepto, así, es introducido por Benjamin como herramienta para distinguir un antes y un después de la aparición de las tecnologías de reproducción mecánica del arte dado que la unión entre presencia irrepetible y tradición solo puede darse a condición de que la obra de arte no sea reproducible técnicamente. En términos del autor:

"El aquí y ahora del original constituye el concepto de su autenticidad (p.21)"

"Conviene ilustrar el concepto de aura, que más arriba hemos propuesto para temas históricos, en el concepto de un aura de objetos naturales. Definiremos esta última como la manifestación irrepetible de una lejanía (por cercana que pueda estar). (p.24)"

"...en la época de la reproducción técnica de la obra de arte lo que se atrofia es el aura de ésta. El proceso es sintomático; su significación señala por encima del ámbito artístico. Conforme a una formulación general: la técnica reproductiva desvincula lo reproducido del ámbito de la tradición. Al multiplicar las reproducciones pone su presencia masiva en el lugar de una presencia irrepetible. (p.22)"

"La autenticidad de una cosa es la cifra de todo lo que desde el origen puede transmitirse en ella desde su duración material hasta su testificación histórica. (p.22)

"La unicidad de la obra de arte se identifica con su ensamblamiento en el contexto de la tradición (p.25)"

"La índole original del ensamblamiento de la obra de arte en el contexto de la tradición encontró su expresión en el culto. Las obras artísticas más antiguas sabemos que surgieron al servicio de un ritual primero mágico, luego religioso. Es de decisiva importancia que el modo aurático de existencia de la obra de arte jamás

se desligue de la función ritual. Con otras palabras: el valor único de la auténtica obra artística se funda en el ritual en el que tuvo su primer y original valor útil. Dicha fundamentación estará todo lo mediada que se quiera, pero incluso en las formas más profanas del servicio a la belleza resulta perceptible en cuanto ritual secularizado.(p.26)⁸¹

Es importante aclarar que para Benjamín, que la obra de arte pierda el *aura* no afecta necesariamente a sus cualidades estéticas. Una obra de arte reproducible no deja de ser tal, ni forzosamente posee menor valor artístico que una obra de arte no reproducible. Esto se debe a que para el autor el desarrollo de la base material, de los medios de producción, modifica la superestructura de la percepción. De manera tal que la forma de valorar el arte propia de una época caracterizada por la disponibilidad de ciertas técnicas no debe extenderse automáticamente a otras en las aquellas se hubieran modificado sustancialmente.

Pasando al concepto de *obra de arte*, vemos que éste es más difuso. Se utiliza con profusión y naturalidad desde el título del trabajo, pero no se explicita ninguna definición. En este sentido, hay tres ideas que creemos están implícitas en el texto y que nos interesa poner de manifiesto (para luego discutir las).

La primera de ellas es que, *el aura, de existir, mora en la obra de arte*. Esto se sigue del hecho de que el *aura* muera cuando la *obra de arte* se reproduce. Si el *aura* estuviera en cualquier otro ámbito que no fuera la *obra de arte*, la reproducción de ésta no necesariamente afectaría a aquella.

La segunda idea implícita es que, *la obra de arte es el concepto central para pensar el hecho artístico*. Si bien en el texto se analizan algunos elementos intervinientes en la producción del arte, (el actor de cine, los elementos

⁸¹ Benjamín, 1989.

tecnológicos), la *obra de arte* aparece como el término más cercano al de *arte*. Esto se relaciona, probablemente, con el hecho de que la mayoría de los ejemplos que el autor utiliza refieren a las artes visuales.

La tercera y última idea es que si bien el *aura* sólo puede existir en la obra de arte, *la obra de arte puede existir sin aura*. Como señalamos más arriba, las obras reproducibles pueden ser perfectamente artísticas aunque inevitablemente carezcan de *aura*.

Iniciamos, ahora, la discusión de estos conceptos. Proponemos, como primer paso, introducir la noción de *hecho artístico*, para dar cuenta del arte *como proceso* frente a la de *obra de arte* que refleja la cristalización objetiva de la dinámica artística. Hipotetizamos en este sentido que el concepto de hecho artístico permite reunir los diversos elementos que intervienen en el arte y contemplar sus interacciones, y no sólo los resultados sedimentados en la obra.

El Hecho artístico y sus elementos

Debemos, entonces, sistematizar los componentes que intervienen en la conformación del *hecho artístico*. Si bien no en todas las artes se manifiestan de manera evidente, y aún cuando lo hagan en formas híbridas, creemos que hay cinco elementos que siempre están en juego ⁸². Analicémoslos.

- *Concepción*: Toda hecho artístico debe ser concebido. La figura del compositor en música, o la del creador del guionista en cine representan roles cuya misión es la concepción.

⁸² La primera formulación de un esquema de "elementos necesarios para el arte" se la debemos al profesor de la Escuela de Música Popular de Avellaneda Daniel Jáuregui. Esa versión, de sólo tres elementos y sin el concepto de hecho artístico, fue un estímulo importante para la elaboración de la presente. Va, entonces, nuestro agradecimiento.

- *Ejecución*: Consiste en la puesta en práctica, en acto de lo concebido. Tanto el músico que ejecuta una partitura como el actor que sigue un libreto cumplen roles de ejecución.

Detengámonos brevemente para mencionar que cuando estos elementos se concretizan en roles, pueden surgir numerosas figuras intermedias entre ellos. Por ejemplo, en una ejecución de una orquesta de música clásica, tenemos la figura del compositor (creación) y la de los ejecutantes (ejecución), pero también tenemos la figura del director de orquesta que ejerce funciones de creación y de ejecución simultáneamente. Algo similar ocurre en el caso del cine con los roles de guionista-actores y, nuevamente, de director. Más aún, un músico de jazz típico toma a la composición de la que parte como un mero soporte armónico para sus improvisaciones, que son concepciones y no sólo ejecuciones. Así, entre estos elementos de *tipo ideal*, los roles forman un continuum con diferentes mix empíricos de concepción y ejecución.

Pero también es necesario ver que en ciertas artes los roles de concepción y ejecución pueden superponerse en la misma persona. Típicamente en el caso de un pintor que crea la obra y la ejecuta en el lienzo. De manera más concentrada aún, en la improvisación teatral, la concepción y la ejecución no sólo se reúnen en la misma persona, sino también en el mismo espacio-tiempo. Pero continuemos con los restantes elementos.

- *Técnica y Tecnología*⁸³: Aunque suelen estar implícitas, descontadas, en la puesta en acto de todo hecho artístico la técnica y la tecnología tienen una enorme inci-

⁸³ La reunión de la Técnica y la Tecnología en un mismo elemento es imprecisa. Elegimos mantenerla para simplificar el diálogo entre los argumentos de este texto con otros, como el de Benjamin pero también los de terceros autores, que utilizan técnica para referirse tanto a lo que hemos definido como técnica como a lo que hemos nombrado como tecnología.

dencia. Tanto la técnica como *conocimiento de soporte subjetivo*, aprendida por los distintos sujetos intervinientes (conocimientos de composición, de ejecución, etc.) como la tecnología como *conocimiento de soporte objetivo instrumentalizado*, en las herramientas utilizadas (instrumentos musicales, amplificadores, luces, pinceles, acuarelas, vestuario, cámaras de cine, material virgen fotosensible, etc.).

El caso mencionado más arriba de la existencia de un continuum entre concepción y ejecución también se da en la relación entre la técnica-tecnología y los otros elementos. En muchas obras la concepción incluye diseños tecnológicos como elemento central. Por ejemplo, en algunas de las músicas del grupo humorístico Les Luthiers, la composición de la obra y la creación de los instrumentos para su ejecución son procesos inseparables.

- *Recepción*: Éste es quizás el elemento más importante del esquema que proponemos. Ningún hecho artístico puede existir si no es recibido. Esa recepción puede ser por parte de un público de miles de personas en un recital de rock, o por parte de un escritor que lee una producción propia que nunca publicará, pero en cualquier caso el rol del receptor es insoslayable en tanto la recepción *confirma* al hecho artístico. Esto es, la necesidad de la recepción hace que el público no sea sólo espectador de un hecho consumado, sino que construya al hecho artístico como tal, independientemente de que los sujetos que conforman un público determinado sean o no concientes del rol que juegan en tal hecho artístico.
- *Obra de arte*: La obra de arte es el *resultado* de la interacción de los distintos elementos analizados previamente. Pero debe tenerse en cuenta que puede manifestarse de maneras muy diversas. En general suele ser la *objetivación* del hecho artístico, expresándose como Conocimiento de Soporte Objetivo, habitualmente *codificado*. Este es el caso del libro, la pintura, el film o el disco.

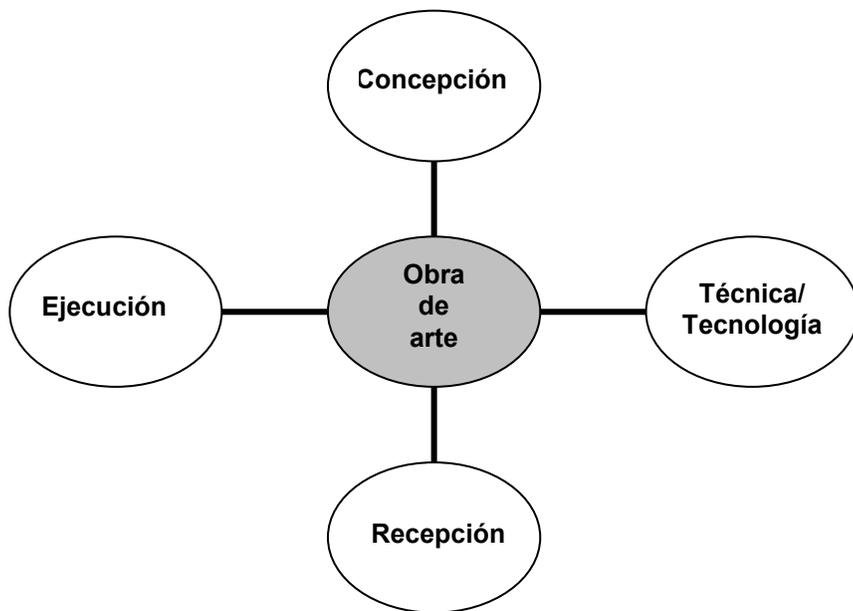
El caso menos habitual, del arte como conocimiento CSO no codificado, y aún instrumental, podemos verlo en los antiguos totems o en un juego de ajedrez artesanal, en los que la función estética no es la única del conocimiento objetivado ni, necesariamente, la principal.

Pero en numerosas circunstancias la obra de arte no llega a objetivarse, sino que su máximo nivel de cristalización es el del *Conocimiento de Soporte Intersubjetivo en acto*. Típicamente, como señalamos en el capítulo 1, esto es lo que ocurre en una improvisación teatral, en la representación de una obra de títeres o (con algunas salvedades) en las diversas formas de música en vivo. Es interesante notar que este tipo de obra de arte impresa sólo en la percepción intersubjetiva es más resistente a la reproductibilidad técnica. Por más que pueda filmarse y grabarse, su especificidad radica en que su actualidad excede de manera evidente al resultado forzosamente objetivado. Tal objetivación sólo captará algunos elementos de esa obra de arte. Será un corte, una muestra, de un proceso más amplio e inaprensible.

Tenemos, así, todos los elementos que participan en la dinámica del hecho artístico. Podemos verlos resumidos en el cuadro nro. 9.

El *hecho artístico*, entonces, es un *proceso* dinámico en el que intervienen cinco elementos con sus numerosas interrelaciones. La *obra de arte* es el máximo nivel de concretización que puede alcanzar ese proceso. En algunos casos, en los que la obra de arte asume una forma objetiva, es fácil tomarla por equivalente del hecho artístico. Pero es importante notar que los elementos que intervienen en éste no se *agotan* en ella. Y que siguen operando en la conformación definitiva del hecho artístico.

Cuadro nro.9 El hecho artístico y sus elementos



Pensemos en esto recurriendo a un ejemplo vinculado a la música. Sin dudas, la colección de las 6 suites para cello de Bach constituye *una* obra de arte. Sin embargo, esa obra puede actualizarse en *numerosos hechos artísticos* sumamente diferenciados. Algunos de esos hechos artísticos surgen de la historia de esta obra: la ejecución en el clave por parte de su autor, su utilización exclusiva como ejercicio cellístico hasta el siglo xx, el giro dado por la hermenéutica expresiva de Pablo Casals, la interpretación romántica de Mstislav Rostropovich o las versiones actuales de Peter Wispelwey (con un cello barroco y cuerdas de tripa, a la usanza de la época) y del versátil Yo-yo Ma.

En cada uno de estos hechos artísticos los cinco elementos que hemos analizado interactúan dinámicamente, más allá de la obra de arte (las notas escritas en la

partitura, que permanecen inamovibles). Veamos esto un poco más de cerca. En el caso de la *técnica y la tecnología*, las variaciones se manifiestan claramente en el resultado; tanto en las capacidades del ejecutante (que permiten niveles de afinación y velocidad superiores al perfeccionarse éstas) como en las características del instrumento (los cambios en la construcción, el tipo de cuerdas usadas, etc.)⁸⁴. El plano de la *ejecución* (más allá de su aspecto técnico) muestra variaciones fundamentales en cuanto al hecho artístico que se produce. Mientras durante doscientos años las suites para cello fueron consideradas un mero ejercicio, de escaso o nulo valor artístico, la ejecución de Pablo Casals cambió radicalmente la apreciación del público y la crítica sobre ellas. Pero también la relación de la *recepción* con la ejecución construye decisivamente al hecho artístico. El público que puebla la platea del Teatro Colón (engalanado por lo general con prejuicios de etiqueta que pretenden disimular un acendrado cholulismo) erigirá hechos artísticos sumamente disímiles si la ejecución de las suites es de Yo-yo Ma o de un desconocido, independientemente de la calidad técnica de la misma. Por último, respecto de la *concepción*, la relación del público y la crítica con la figura del compositor también condiciona al hecho artístico. Esta relación, por supuesto, mantiene su dinamismo más allá de la vida del compositor. En este sentido es paradigmático el caso de Mozart, cuya figura fue, como es sabido, escasamente valorada en su época, para ser cuasi canonizada en la actualidad. La diferencia entre el desinterés que la ejecución de su sinfonía nro. 40 provocaba hacia fines del siglo XVIII y el enardecimiento que produce hoy se debe en buena medida a ese cambio en la relación entre receptores y creador. Pero la relación entre público y compositor

⁸⁴ Cabe mencionar que en el caso de la llamada música clásica el mito del progreso infinito de la tecnología se revela evidentemente falso. La construcción de instrumentos no sólo no sigue una línea ascendente, sino que en general, manifiesta retrocesos marcados.

no sólo varía en relación a la valoración de los rasgos particulares de éste último. También lo hace en función de la importancia que en el arte y época en cuestión tiene el *rol del creador* en general. Para continuar con el caso de Mozart, hay una anécdota de su vida personal que ilustra esta cuestión. En el período prerromántico, la figura del compositor era claramente subvalorada, en relación a lo que lo sería en el romanticismo. Los cantantes, en cambio, gozaban de un gran reconocimiento. Cuenta la historia que Mozart se enamoró perdidamente de una soprano llamada Eloisa Weber. Ella, sin embargo, fue aconsejada de evitar el matrimonio con un compositor, que no sería recordado más allá de sus días. Mozart, por eso, acabó casándose con la hermana de su pretendida, Constanza, cuyas habilidades musicales más limitadas convencieron a su padre de entregarla al modesto candidato.

Recapitulando, vemos que el común denominador de los ejemplos mencionados es *que la obra de arte sólo cobra significado en el entramado de relaciones del hecho artístico*.

Ahora bien, si el hecho artístico, el arte, trasciende con creces a la obra de arte, aparece la posibilidad de que el aura no necesariamente more en ella. Y de que, si esto es así, la reproductibilidad de la obra de arte no necesariamente signifique la atrofia del aura. Dedicamos la próxima sección a defender y desarrollar estas ideas.

El aura y el hecho artístico

Más allá de la posibilidad que acabamos de sugerir en la sección anterior, respecto de que el aura pueda habitar en otro espacio que el de la obra de arte, un fuerte argumento a favor de esta idea surge de considerar la diversidad de soportes en los que las distintas artes plasman sus obras. En efecto, ¿dónde se encuentra el aura en las obras de arte que no se objetivan? Las danzas ri-

tuales, las actuaciones fuera de libreto o los cantos improvisados ¿estarían faltas de aura? Si respondemos afirmativamente, tendríamos que aceptar la enojosa idea de que algunas artes carecerían esencialmente de aura mientras otras no, aún antes de la reproductibilidad técnica. Si la respuesta es en cambio, negativa, nos encontramos con que el aura debe (y debió) estar en algún otro ámbito distinto del de la obra de arte.

Un segundo argumento a favor de esta última idea surge de las modificaciones que el aura de una misma obra de arte sufre con cambios en las condiciones de recepción de esa obra. Evidentemente, esto se relaciona con lo descrito en la sección anterior. Veamos ahora un ejemplo de la pintura, donde, a diferencia de los ejemplos musicales, la no existencia de obras que no se objetivan permite ver nuestro argumento con mayor claridad.

Vincent Van Gogh tuvo un breve período en el que produjo el grueso de su obra. Fue entre 1884 y 1890, lapso en el que realizó aproximadamente 700 dibujos y 800 óleos. El fin de su período creativo coincidió con el de su vida: se suicidó agobiado por la dependencia económica que tenía respecto de su hermano Theo y por el nulo reconocimiento que su producción logró. De esas 1500 obras, apenas vendió un cuadro en vida.

Evidentemente, quienes gozaban el arte de esa época no encontraban en los cuadros de Van Gogh ninguna presencia aurática; nada que los llamara a un ritual, ninguna ´manifestación irrepetible de una lejanía´. ¿Qué pasó para que hoy esas mismas obras generen el ´recogimiento´, la emoción profunda de tanta gente? ¿qué sucedió para que tantos estetas sientan que hay una diferencia abismal entre contemplar una reproducción y el original de *Los girasoles*?

Es muy posible que la respuesta desde el campo de la estética sea que la obra ya poseía un aura, pero que ese aura no habría sido reconocida hasta tiempo después

de la muerte de Van Gogh. Algo similar podría argüirse respecto de Mozart.

Más allá de discutir este argumento (que lleva al confuso campo de batalla respecto de cuáles son las credenciales que habilitan a apreciar y juzgar *realmente* el arte), nos basta con comprobar que en términos prácticos su resultado es similar al del argumento que proponemos: para que nazca y viva el aura no alcanza que exista la obra de arte auténtica. Debe haber al menos un receptor (experto, en el caso de esteticismo elitista) que oficie de partera, que convenza a otros receptores del valor aurático de la obra en cuestión.

Vemos entonces que no se trata sólo o tanto de que el aura habite o no en la obra de arte, sino de que su aparición y vigencia dependen de la trama de relaciones del hecho artístico. En este sentido, la actual forma aurática de recepción de los cuadros de Van Gogh no sólo se vincula con las modificaciones en la relación recepción-obra de arte, sino también con la relación entre el público y el creador, con la devoción que la sufrida existencia del pintor genera en los actuales cultores de su obra.

Intentamos plantear, por fin, que el aura no ha de buscarse en la obra de arte, como no ha de buscarse tampoco en ningún otro elemento del hecho artístico. Hipotetizamos que es en las relaciones entre esos elementos en donde mora. La forma aurática de existencia del cuadro de Van Gogh surge y habita en la relaciones entre recepción y obra de arte, y entre recepción y concepción.

Quizás sea interesante pensar que la concepción del aura (o de cualquier otro concepto relacionado con el arte) como una propiedad del objeto no es sino una de las múltiples expresiones en que se nos manifiesta la forma mercancía descrita por Marx. La mercancía nos enfrenta como poseedora de atributos propios, que en realidad no son sino el reflejo del trabajo humano alienado, cosificado. Así como la ruptura de la alienación del capitalismo supondría reconocer en toda mercancía al trabajo huma-

no, una humanización del arte conllevaría reconocer el trabajo constitutivo del hecho artístico que producen los receptores del mismo (y no sólo los productores, como la analogía simplista indicaría). La profundización de esta discusión, sin embargo, escapa a los fines de este trabajo.

Cabe preguntarse ahora si todas las relaciones entre los elementos del hecho artístico son soportes del aura. Creemos que no. *Proponemos que la relación aurática sólo puede darse entre la recepción y cada uno de los cinco elementos.* Esto produce seis relaciones auráticas básicas (incluyendo la relación especular recepción-recepción). Pero si el aura habita distintas relaciones, asumirá distintas formas en cada caso. Llamaremos a cada una de ellas *formas auráticas*. Esto es, introduciremos el concepto de *forma aurática* para diferenciarlo del de aura (que acotaremos enseguida a la relación obra de arte-público), manteniendo en aquél el énfasis abarcativo y relacional.

Las formas auráticas

Para conceptualizar cada una de estas formas no sólo pensaremos en la relación entre los elementos intervinientes, sino también en el tipo de conocimiento (de acuerdo a lo visto en el capítulo 1) involucrado en cada caso. Si bien entendemos que estos conceptos pueden ser de utilidad para distintas artes, concentraremos los ejemplos en la música, tema del presente trabajo.

Cabe aclarar que las distintas formas auráticas no son mutuamente excluyentes, sino que algunas de ellas pueden (y suelen) convivir en un mismo hecho artístico

A diferencia de las secciones precedentes, proponemos un esquema previo al desarrollo para ayudar a orientar la comprensión del argumento. En el cuadro nro 10 pueden verse, así, las distintas formas auráticas que iremos explorando.

Cuadro nro.10 Relaciones auráticas, tipos de conocimientos y formas auráticas

Relación aurática	Tipo de conocimiento	Forma aurática
Público-obra de arte no reproducible	Conocimiento de Soporte Objetivo Codificado o instrumentalizado	Aura
Público-obra de arte reproducible	Conocimiento de Soporte Objetivo Codificado	-----
Público-Público	Conocimiento de Soporte Intersubjetivo en Acto	Ritual
Público-Creador Público-Ejecutante	Conocimiento de Soporte Subjetivo	Carisma
Público-Técnica	Conocimiento de Soporte Subjetivo Técnica y Conocimiento de Soporte Intersubjetivo en acto	Virtuosismo
Público-Tecnología	Conocimiento de Soporte Objetivo Tecnológico	Objeto sagrado

Veamos, ahora, las relaciones auráticas propuestas.

a) *Público-obra de arte*: Esta forma, que ya hemos desarrollado previamente, es la que nos ha conducido hasta aquí. Apenas mencionemos que mantenemos, para esta relación, la división de Benjamin entre la obra de arte que no es reproducible y la que si lo es. Si bien en ambas el tipo de conocimiento en juego es objetivo, y, en general, codificado, en la segunda hay un nivel de codificación mayor, dado que la reproducción masiva supone un plus de codificación que es el que utiliza la tecnología de reproducción. Dado que la forma aurática exige que la rela-

ción entre el público y el elemento en cuestión sea único, irrepetible y coligante con la tradición, es claro que sólo la obra de arte no reproducible puede formar parte de esta relación. Conservamos para ésta última el término *aura* dado que es la que más se asemeja a la formulación original del concepto por parte de Benjamin.

b) *Público-Público*: Esta forma es sumamente interesante. ¿Cómo es posible que el aura descansa en una relación del público consigo mismo? Pensamos en ella para dar cuenta de un fenómeno empírico típico de los últimos años. En los recitales de música, típicamente en cierta forma de rock argentino conocida como *rock chabón* o rock barrial, los shows de cada banda -dentro de cierto lapso- son relativamente parecidos entre sí. Los temas presentan los mismos arreglos, los solos de cada instrumentista son similares, los invitados son más o menos los mismos, etc.

Sin embargo, el público adopta, cada vez más, una mística propia, una identidad característica y autoconciente. Los músicos no son los únicos (ni, en muchos casos, los principales) protagonistas del hecho artístico. Son un medio, un nexo en la relación del público consigo mismo. La primera manifestación de este tipo de público autorreferencial son sin duda las *tribus ricoterías*, seguidores de los Redonditos de Ricota. La difusión de fechas y lugares de los recitales a través del boca a boca, la vestimenta, la forma de hablar, los cánticos, en fin, los ritos repetidos una y otra vez, fueron conformando una intersubjetividad sumamente aurática. Cada encuentro, por más que la música fuera similar a la de otros anteriores, era único, irrepetible y ligaba con una tradición. Los viajes al interior, los trenes ricoterías partiendo de Constitución, los campings cerca de los lugares del show, y toda una serie de instituciones informales, conformaban el hecho artístico. Hecho artístico que en la conciencia de las autodenominadas tribus, estaba indisolublemente ligado a la

idea de *ritual*. El Indio Solari⁸⁵ podría ser el brujo, el chamán, pero el rito dependía también, a ojos de todos, de lo que pasara abajo del escenario. El hecho de que el tipo de conocimiento en que se apoya esta forma aurática sea intersubjetivo en acto explica la irrepetibilidad. Unicidad y tradición se aunaban en la necesidad de estar presentes en cada recital que experimentaban miles de jóvenes y no tan jóvenes.

Este modo de existencia aurático se extendió a hechos artísticos de varias bandas. Quizás los casos más evidentes sean los de La Renga y Los Piojos. Estos últimos tienen un disco en vivo llamado Ritual, cosa que cabe mencionar para apoyar la idea de que los conceptos de ritual, tribus, etc, surgen de los propios agentes y no sólo de la voluntad de teorizar sobre ellos.

Formalizando el argumento digamos que ante la reproductibilidad de la música grabada y la reiteración de las obras ejecutadas en vivo (cosa que no ocurre en el jazz y es discutible si se da en la música clásica) el público de rock produce una forma aurática basada en la relación especular mediada por la banda. Las formas auráticas necesitan de la irreproductibilidad y miles de jóvenes encontraron esta característica, en una de sus formas, en la liturgia del rock. Denominamos a esta forma aurática ritual.

c) *Público-Creador y Público-Ejecutante*: El motivo de la reunión de estas dos relaciones auráticas es que en ambas el tipo de conocimiento que prevalece es el de soporte subjetivo⁸⁶. En ambas, el público encuentra lo único e irrepetible en la *personalidad*, en los rasgos del creador o

⁸⁵ Cantante de del grupo de rock Patricio Rey y sus Redonditos de Ricota

⁸⁶ Cabe discutir si en estos casos no estamos, al igual que en el del Talento, analizado páginas atrás, frente a la atribución por parte del creyente de un Conocimiento de Soporte Biológico Natural. De cualquier forma, el argumento que sigue es similar en ambos casos.

ejecutante. En un contexto de cada vez mayor reproducibilidad, la relación con la personalidad humana parece un refugio para la forma aurática. Es claro que la personalidad del ídolo presenta esa ansiada ´autenticidad´, esa ´manifestación irrepetible de una lejanía (por cerca que pueda estar)´. Efectivamente, al tener cerca a un ídolo, la lejanía se vuelve mayor, las cualidades extraordinarias resaltan, la luz que lo rodea se vuelve enceguedora para el ´fan´. Esas cualidades no se basan en una habilidad en particular del ídolo, en una destreza dada, sino en su *ser*, en la creencia en su gracia natural. La ligazón con el culto en este caso viene de que el ídolo siempre cuenta con el favor divino. No es un igual que ha recorrido un camino de esfuerzo para dominar tal o cual técnica. Es un poseedor de virtudes innatas e inaccesibles para el público común. El concepto que nos resulta apropiado para dar cuenta de esta forma aurática es el de carisma. Su elaboración en un sentido parecido al que usamos aquí pertenece a Max Weber. Veamos como lo describe:

“Debe entenderse por "carisma" la cualidad, que pasa por extraordinaria (condicionada mágicamente en su origen, lo mismo si se trata de profetas que de hechiceros, árbitros, jefes de cacería o caudillos militares), de una personalidad, por cuya virtud se la considera en posesión de fuerzas sobrenaturales o sobre humanas - o por lo menos específicamente extracotidianas y no asequibles a cualquier otro-, o como enviados del dios, o como ejemplar y, en consecuencia, como jefe, caudillo, guía o líder. ”⁸⁷

Weber agrega una idea que nos resulta útil respecto de lo que el llama la “dominación carismática”, el influjo que ejerce el líder carismático sobre sus seguidores:

⁸⁷ Weber, 1991:187

“La dominación carismática supone un proceso de comunización de carácter emotivo.”⁸⁸

Esto sirve de indicador empírico. Los gritos desesperados de los fans, el estado de éxtasis, de imantación que uno puede ver en ciertos shows muestran que estamos frente al carisma como forma aurática principal. Podemos ver este fenómeno tanto en las veinteañeras que gritaban en un recital de Elvis Presley como en las cincuentonas que arrojaban bombachas en uno de Sandro, pero no debemos olvidar que, consistentemente con nuestra propuesta teórica, este tipo de emotivización extrema de la relación con el portador del carisma se da en el contexto de la reproductibilidad de la música. Esto es, entendemos que el proceso de idolización corre paralelo a la pérdida de aura de la relación público-obra de arte. Como dijimos antes, la reproducción vía disco o reiteración del contenido musical del show en vivo impulsa a la búsqueda de nuevas relaciones auráticas en donde depositar la combinación de la unicidad y la tradición.

Es interesante ver que las relaciones auráticas descritas en b) y c) presentan dos respuestas del público a situaciones similares. Si bien en muchos casos se da una combinación de ambas, hay que decir que en ciertas situaciones extremas el acento las vuelve excluyentes. Por ejemplo, en el ejemplo del llamado rock chabón, hay varias bandas (aún los Piojos) que basan buena parte de su mística en ser ´pibes de barrio´. En vestirse igual que sus seguidores, hablar de la misma manera y dar una imagen de pares con respecto a ellos. La idea de ´calidades extraordinarias´ del carisma no sólo parece ajena en estos casos a la construcción identitaria de la banda y su público, sino que incluso puede atentar contra ella. Términos como ´jetón´, ´careta´ o ´vendido´ sancionan a

⁸⁸ Weber, 1991:188.

quien comanda el ritual si marca diferencias excesivas (o excesivamente visibles) con respecto al resto de la tribu.

d) Público-Técnica y Público-Tecnología: Puede parecer extraño que la técnica y la tecnología aparezcan como vértices de relaciones auráticas. Intentaremos demostrar que si bien este no es el caso más común, se trata de dos circunstancias perfectamente posibles. La primera de ellas tiene que ver con la técnica en tanto que Conocimiento de Soporte Subjetivo Procedimental, en tanto que habilidad específica adquirida más o menos concientemente. Es el caso del músico virtuoso. En esa situación, la relación aurática no es entre el público y el ejecutante como tal, como personalidad única, sino como portador de una característica específica: su capacidad para ejecutar un instrumento (o componer o arreglar). No es su carisma el soporte de uno de los extremos del vínculo aurático, sino su *virtuosismo*⁸⁹. La forma aurática se apoya tanto en esa capacidad internalizada (que vuelve única a la personalidad) como en su exteriorización (que torna a cada ejecución portadora de una lejanía irrepetible). Este tipo de forma aurática puede encontrarse a raudales en la llamada música clásica, antes o después de la reproductibilidad técnica. La fascinación del público con Paganini, Liszt, Isaac Stern o Martha Argerich tiene entre sus causas a este tipo de relación. Pero el *virtuosismo* (como forma aurática) puede apreciarse de manera más pura en el ámbito del jazz. En general, la relación que el público de jazz establece con sus ejecutantes favoritos tiene escasos componentes de idolización o ritual. El músico de jazz no suele ser un showman, ni sus recitales conformar comunidades entre los espectadores. Más podría decirse que la atención no está ni en el ejecutante (en sus característi-

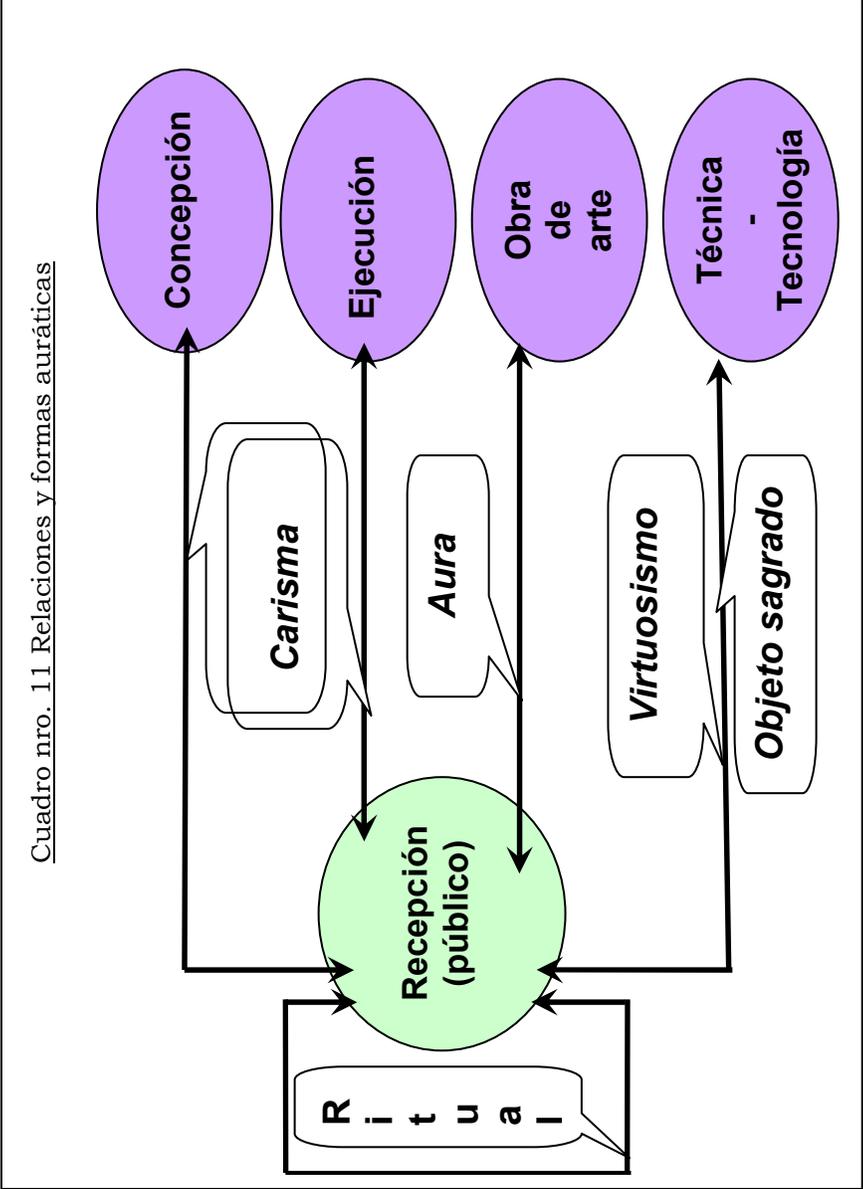
⁸⁹ En el capítulo segundo hemos hablado del virtuosismo como manifestación atribuida del talento musical en tanto que don natural. A los efectos de su faceta como relación aurática, el hecho de ser natural o adquirido es indiferente.

cas personales, su apariencia, sus movimientos) ni en el público (las banderas, el baile), sino en la música en sí. La especificidad de que la improvisación constante lleva a que el virtuosismo se exhiba una y otra vez determina a esta forma aurática cómo la prototípica del género.

Pasemos ahora a la relación público-tecnología. Relación menor que se manifiesta complementando a la anterior o al carisma. Se da cuando el conocimiento en juego es de soporte objetivo e instrumentalizado. Y se trata del caso de la sacralización de un instrumento. Esto es, así como hay ciertas obras de arte que son reproducibles esencialmente (como el cine) y otras que no (como la pintura), ocurre algo parecido con los instrumentos musicales. En general, la divisoria de aguas está en las calidades. Específicamente en las cuerdas frotadas (violines, violas, cellos, contrabajos) la construcción artesanal es la norma de los instrumentos de mayor nivel. Así, la relación del público con un violín Stradivarius presenta todos los rasgos auráticos de la relación público-obra de arte. Sólo que, en este caso, el objeto admirado *no es un fin en sí, sino un medio para la creación de arte*. Esto recuerda a los instrumentos sagrados utilizados en todas las religiones: objetos sacrificiales, el cáliz ritual, etc. Por eso denominamos, a esta forma aurática *objeto sagrado*.

Habiendo terminado la descripción de las formas auráticas, podemos verlas gráficamente en el cuadro nro. 11

Cuadro nro. 11 Relaciones y formas auráticas



Llegado el final del análisis, es el momento de exponer nuestra conclusión. Entendemos que aquello que Benjamin denominó aura no es un rasgo ornamental, un lujo prescindible que pueda existir en el arte o no. *Toda manifestación artística cuenta con cierta forma aurática. Lo que hacen la reproductibilidad mecánica primero, y la digital después, no es eliminarla, sino modificar la relación aurática predominante. Así, cuando el aura se ve expulsada de la relación público-obra de arte, asume, principalmente, las formas del carisma y/o del ritual. Si en el futuro los elementos que sustentan estas formas (la composición-ejecución y la recepción) también se vuelven reproducibles, reducidos a Información Digital, (cosa que no debería descartarse) el contenido aurático asumirá unas nuevas que no podemos prever. Pero si sabemos entender al arte de una manera relacional, seguramente podremos ver que seguirá esencialmente ligado a la bella paradoja de la comunión entre lo irreplicable y lo tradicional.*

Bibliografía:

Benjamin Walter, (1989) *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*, en Discursos interrumpidos 1, Taurus, Madrid

Blondeau, Olivier, (1999), *Génesis y subversión del capitalismo informacional*, en Rodríguez, Emanuel y Sánchez, Raúl (Compiladores) Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva, Traficantes de Sueños, Madrid.

Bourdieu, Pierre. (1985) *The Forms of Capital* en Richardson, J.G. (Ed.), Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education, Greenwood, New York.

Boutang, Yann Moullier (1999), *Riqueza, propiedad, libertad y renta en el capitalismo cognitivo*, en Rodríguez, Emanuel y Sánchez, Raúl (Compiladores) Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva, Traficantes de Sueños, Madrid.

Briscoe, Bob; Odlyzko, Andrew & Tilly, Benjamin (2003) *Metcalfe's Law is Wrong* disponible en <http://spectrum.ieee.org/print/4109>

Cafassi, Emilio (1998) *Bits, moléculas y mercancías* en Finkelievich y Schiavo (compiladoras) La ciudad y sus TICs: tecnologías de información y Comunicación, Universidad Nacional de Quilmes, Bs. As.

Castells, Manuel (1997) La era de la información, tomos I, II y III Siglo XXI, México DF.

Chartrand, Harry Hillman (2000) *Copyright C.P.U.* en Journal of Arts Management, Law & Society Vol. 30, No. 3, Otoño de 2000, Washington

Chartrand, Harry Hillman, (2005) *The Competitiveness of Nations in a Global Knowledge-Based Economy*, PhD thesis disponible en www.culturaleconomics.atfreeweb.com/Disertation/0.0%20ToC.htm

- Coriat, Benjamín** (1992) *El taller y el robot*, Siglo XXI, México,
- Davenport, Thomas H. y Beck, John C.** (2001): The attention economy: understanding the new currency of business; Harvard Business School Press, Boston.
- Dolfsma, Wilfred**, (2000) *How will the music industry weather the globalization storm?*, First Monday, volumen 5, número 5. Disponible en: www.firstmonday.org/issues/issue5_5/dolfsma/index.html
- Dyer-Whiteford, Nick** (2000) *Sobre la contestación al capitalismo cognitivo. Composición de clase en la industria de los videojuegos y de los juegos de ordenador* en Rodríguez, Emanuel y Sánchez, Raúl (Compiladores) Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva, Traficantes de Sueños, Madrid.
- Feenberg, Andrew**,(1991) The Critical Theory of Technology, Oxford University Press
- Fischerman, Diego** (1998), La música del siglo xx, Paidós, Buenos Aires.
- Fischerman, Diego** (2004) Efecto Beethoven; Complejidad y valor en la música de tradición popular, Paidós, Buenos Aires.
- Fox, Mark**, (2002) *Technological and social drivers of change in the online music industry*, First Monday, volumen 7, número 2. Disponible en: www.firstmonday.org/issues/issue7_2/fox/index.html
- Gombrich, Ernst** (1992) Historia del Arte, Alianza Forma, Madrid.
- Goldhaber, Michael**, (1996)*The attention economy and the Net*, primera versión de 1996, en www.well.com/user/mgoldhaber
- Hui, Kai-Lung y PNG, I.P.L.**, (2001) *Piracy and the legitimate demand for recorded music*, School of Computing, National University of Singapore. Disponible en: www.comp.nus.edu.sg/~lung/Piracy.pdf

Koch, Adrienne y Peden, William (1972) The life and selected writings on Thomas Jefferson, Modern Library, Nueva York.

Iñigo Carrera, Juan, (2003) El capital: razón histórica, sujeto revolucionario y conciencia, Ediciones cooperativas, Buenos Aires.

Katz, Mark (2004) Capturing Sound: How Technology Has Changed Music, University of California Press, Berkeley.

Kurzweil, Ray (2001) *The Law of Accelerating Returns* disponible en <http://www.kurzweilai.net/articles/art0134.html?printable=1>. Publicado por primera vez en [http://www. KurzweilAI.net](http://www.KurzweilAI.net) el 7 de marzo de 2001.

Latour, Bruno y Woolgar, Steve (1988): La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques, Paris, La Découverte.

Lessig, Lawrence (1999) Code and other Laws of Cyberspace, Basic Books, New York

Lessig, Lawrence (2005) Free Culture: The Nature and Future of Creativity, Penguin Books, New York

Leibowitz, Stan (2002) *Record sales, MP3 downloads, and the annihilation hypothesis*, School of Management, University of Texas. Disponible en:

[ww.utdallas.edu/~liebowitz/knowledge_goods/records.pdf](http://www.utdallas.edu/~liebowitz/knowledge_goods/records.pdf)

Liebowitz, Stan (2003) *Will MP3 anihilate record industry?*, Texas University, Dallas.

Marx Karl, (1972) Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858, vol, 2, México. Siglo XXI,

Moore, Gordon (1999) *A pioneer looks back at the semi-conductors*, IEEE Design& Test of Computers, nro. 16, pp. 8-14.

Negri, Antonio (1999) General Intellect, poder constituyente, comunismo, Ediciones Akal, Madrid

- OCDE** (1996) *The knowledge based economy*, París versión digital en www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf
- OCDE** (2002) *Measuring the Information economy* Disponible en www.oecd.org/dataoecd/16/14/1835738.pdf
- Rheinghold, Howard** (2004) *Multitudes inteligentes*, Gedisa, Barcelona.
- Rifkin, Jeremy** (1999) *El siglo de la biotecnología*, Crítica-Marcombo, Madrid
- Rifkin, Jeremy:** (2000) *La era del acceso*, Paidós, Bs. As.
- Rullani, Enzo,** (2000) *El capitalismo cognitivo ¿un déjà-vu?*, en Rodríguez, Emanuel y Sánchez, Raúl (Compiladores) *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*, Traficantes de Sueños, Madrid.
- Sibilia, Paula** (2005) *El hombre posorgánico*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Stallman, Richard** (2004) *Por qué el software no debe tener propietarios* en Gradin, Carlos (compilador) *Internet, hackers y software libre*, Editora Fantasma, Bs. As.
- Trillas, Enric** (1998) *La inteligencia artificial*, Temas de Debate, Madrid.
- Tuomi, Ilkka** (2002) *The Lives and Death of Moore's Law* en revista *First Monday* nro.7, volumen 11, noviembre de 2002.
- Tuomi, Ilkka** (2003) *Kurzweil, Moore, and Accelerating Change* Documento de trabajo para la 2003 *Accelerating Change Conference*, 13-15 Septiembre de 2003, Stanford, disponible en <http://www.jrc.es/~tuomiil/moreinfo.html>.
- Varian, Hal** (1995) *Differential Pricing and efficiency*, en www.sims.berkeley.edu
- Varian, Hal** (1998), *Markets for Information Goods*, disponible en <http://www.sims.berkeley.edu>
- Varian, Hal y Shapiro, Carl:** (2000) *El dominio de la Información*, Antoni Bosch, Madrid.
- Vercelli, Ariel** (2004) *La conquista silenciosa del ciberespacio* Tesis de Maestría en Ciencia Política y Sociología de

FLACSO, Buenos Aires. Disponible en:

www.arielvercelli.org/blog/libros.php

Virno, Paolo (2003) *Algunas notas a propósito del general Intellect*, versión castellana en

www.iade.org.ar/iade/dossier/imperio

Weber, Max (1991) *Economía y Sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México.

Žižek, Slavoj, (2002) *A cyberspace Lenin: why not?* en *International Socialism Journal* Verano 2002, nro 95, Londres

Zukerfeld, Mariano (2005 a) *Hacia una Conceptualización de los Bienes Informacionales*, ponencia en las 34 JAIIO (Jornadas Aplicadas de Informática e Investigación Operativa), Rosario, Octubre de 2005.

Zukerfeld, Mariano (2005 b) *Bienes Informacionales y Capitalismo*, en *Concurso Pensar a Contracorriente*, Tomo II, Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 2005.

Zukerfeld, Mariano (2006) *Bienes Informacionales y Capitalismo Cognitivo: Conocimiento, Información y Acceso en el siglo XXI*, Revista Razón y Palabra, diciembre de 2006, disponible en: www.razonypalabra.org.mx

**La tensión entre bienes
informacionales y capitalismo:
El caso de la música digital**

Por Ignacio Perrone

Introducción

En primer lugar y con el objetivo de situar la problemática específica de este trabajo en un contexto teórico más amplio, podemos decir que nos vamos a centrar en el problema de la reproducción en el capitalismo, tal como la entiende Karl Marx en *El Capital* (1996). Ante todo, cabe aclarar que la idea de reproducción está implícita en la permanencia en el tiempo de cualquier sistema social, sea cual fuere la forma particular que revista su proceso de producción dominante. En esta permanencia está implícito el círculo recurrente de producción y consumo. Pero como señala Marx, “las condiciones de la producción son, a la vez, las de la reproducción” (Marx, 1996, Tomo I, pág. 695). Así, en el caso particular de la producción capitalista, esto implica que también la reproducción será de ese tipo. Esto significa que si “en el modo de producción capitalista, así como el proceso de trabajo aparece tan solo como medio para el proceso de valorización, la reproducción no se pone de manifiesto más que como medio de reproducir como capital el valor adelantado, es decir, como valor que se valoriza a sí mismo” (Marx, 1996, Tomo I, pág. 696). En otras palabras, de lo que se trata, una y otra vez, es de reproducir el capital a través del proceso de trabajo. Sin embargo, Marx distingue entre lo que él llama reproducción simple y reproducción en escala ampliada.

En el primer caso, se trata de un ciclo en el cual el capital se reproduce y por ende genera plusvalía, y ésta se manifiesta como renta producida por el capital. Sin embargo, esta renta es consumida por el capitalista en su totalidad, por lo que, manteniendo inmóviles todas las demás circunstancias, el capital se mantiene constante, no aumenta. Esta es la reproducción simple de un capital individual para Marx, que “es *meramente la reiteración del proceso de producción en la misma escala*” (Marx,

1996, Tomo I, pág. 696). Claro que aún la mera repetición de este proceso entraña cambios, que Marx señala pero que nos alejarían de nuestro punto. En el caso de la reproducción simple del capital social, la mirada estará puesta en el proceso por el cual la sociedad toda crea los productos necesarios tanto para el consumo como para la siguiente fase de producción o reproducción (o consumo individual y consumo productivo), aunque los rasgos centrales del mismo permanecen iguales. De todos modos, el propio Marx advierte que la reproducción simple, incluso la social, no es más que una abstracción, ya que en especial “sobre la base capitalista la ausencia de toda acumulación o reproducción en escala ampliada es una suposición peregrina” (Marx, 1996, Tomo II, pág. 483). Eso es lo que nos lleva a introducir el concepto de reproducción ampliada. En un acercamiento analítico idéntico, Marx primero aborda la reproducción ampliada o acumulación al nivel de un capitalista individual, para luego abarcar la reproducción social. La reproducción ampliada es el proceso que supone el acrecentamiento del capital. “La reconversión continua de plusvalor en capital se presenta como *magnitud creciente del capital que ingresa al proceso de producción*. Dicha magnitud, por su parte, deviene fundamento de *una escala ampliada de la producción*, de los métodos consiguientes para acrecentar la fuerza productiva del trabajo y acelerar la producción de plusvalor” (Marx, 1996, Tomo I, pág. 776). Además, el aumento paulatino de las masas individuales de capital da pie a la transformación constante del modo de producción mismo, extendiéndose sin cesar la producción capitalista a nuevas esferas productivas no capitalistas y generándose también nuevas ramas de producción capitalista. Claramente, la conversión de plusvalía en capital supone que no toda la plusvalía se consume, sino que se reinvierte y pasa a aumentar la masa de capital puesta en juego en la producción.

Pero reproducción del capital también implica reproducción del sistema y de las relaciones sociales, siempre siguiendo a este autor. En el caso del capitalismo, la relación social central es la que opone, de un lado, al capitalista, y del otro al trabajador. Lo que vertebra esta relación es la propiedad de los medios de producción: mientras que el capitalista es dueño de los medios de producción, el obrero o trabajador solo es dueño de su fuerza de trabajo. “El proceso capitalista de producción, pues, reproduce por su propio desenvolvimiento la *escisión* entre fuerza de trabajo y condiciones de trabajo. Reproduce y perpetúa, con ello, las condiciones de explotación del obrero. Lo obliga, de manera constante a vender su fuerza de trabajo para vivir, y constantemente pone al capitalista en condiciones de comprarla para enriquecerse. (...) El proceso capitalista de producción, considerado en su interdependencia o como proceso de reproducción, pues, no solo produce mercancías, no solo produce plusvalor, sino que produce y reproduce la *relación* capitalista misma: por un lado *el capitalista*, por la otra *el asalariado*” (Marx, 1996, Tomo I, pág. 711). Aquí Marx destaca algo que es esencial para nuestro análisis: el propio capitalismo es un producto –aún, diríamos, el principal producto– del capitalismo. Incluso la reproducción ampliada supone también la ampliación de la relación social, con más capitalistas o capitalistas más grandes de un lado, y más asalariados del otro. Claro que la producción de mercancías es central, pero sería caer en el mismo fetichismo que Marx denuncia en su obra no mirar más allá. En el trasfondo, lo que se produce es una relación social, entre capitalistas y asalariados, que es la que permite la producción y circulación de mercancías. El obrero está obligado a entrar en relación con el capitalista, porque solo puede sobrevivir vendiendo su fuerza de trabajo. Del mismo modo, necesita venderla para poder comprar las mercancías que componen su consumo. En esta línea, se entiende el movimiento contemporáneo al que tantos autores se

refieren como creciente mercantilización (Rifkin, 2004; Bensaid, 2004 y otros), y la contracara que está implicada en la circulación de bienes que escapan a su forma de mercancía o a la órbita mercantil.

En nuestra opinión, la reproducción del capitalismo no está mayormente jaqueada en lo que respecta a lo que Marx llama el sector I de la producción –“*Medios de producción*, mercancías que poseen una forma bajo la cual deben ingresar en el consumo productivo, o cuando menos pueden ingresar en él” (Marx, 1996, Tomo II, pág. 483). Tampoco es este el caso en gran parte del sector II –“*Medios de consumo*, mercancías que poseen una forma bajo la cual ingresan en el consumo individual de la clase capitalista y de la clase obrera” (Marx, 1996, Tomo II, pág. 484). Pero sí se puede observar una llamativa eferescencia en particular en la rama del sector II que corresponde a lo que se conoce como industria cultural. Este segmento de la economía fue bautizado así por la Escuela de Frankfurt, en particular en el ya clásico texto de Theodor Adorno y Max Horkheimer (1987) titulado con esas mismas palabras. Estos teóricos críticos fueron los primeros en pensar a diferentes elementos de los medios masivos de comunicación, como el cine, la radio o la televisión como partes integrantes de un sistema. No solo dejaron claro los rasgos técnicos que la convertían en industria (el hecho de que los métodos de reproducción condujeran a la generación de productos standard fabricados en serie o el contraste entre pocos centros de producción y una recepción difusa), sino que fueron pioneros en identificar a este sistema con los rasgos centrales de lo que en esa época (mediados del siglo XX) surgía claramente como la sociedad de masas y mostraron tanto su innegable carácter mercantil como la vigencia en este terreno de las leyes generales del capital (en especial la tendencia hacia la monopolización), y por supuesto su vinculación con las funciones ideológicas, sembrando la semilla de un debate que aún hoy continúa. Nosotros nos

limitaremos a analizar lo que sucede en ese segmento especial de la economía, especialmente con relación a la producción de música. Es allí donde impactan con mayor fuerza las características de los bienes informacionales, que en su raíz cuestionan justamente la reproducción capitalista. Pero hasta aquí solo hemos hablado del capitalismo, en especial del problema de su reproducción. Nada hemos dicho de los bienes informacionales ni mucho menos de la música digital. Así, en la siguiente sección veremos con detalle qué son los bienes informacionales, qué son las redes *peer-to-peer* y cómo se combinaron estos dos elementos para dar lugar al fenómeno en torno al cual se articula este trabajo: el cuestionamiento mismo del capitalismo por parte de una mercancía muy especial como lo es la música digital. A continuación veremos de qué forma se da la lucha entre las compañías discográficas y los usuarios que intercambian música digital. En especial, en este punto, nos detendremos para dar algunas pinceladas localistas, mostrando cómo la misma lucha que se da sobre todo en Estados Unidos llega a nuestro país. Por último, haremos un intento de resumir las posibilidades que se abren frente a este escenario. El sustrato de este trabajo es una tesis de maestría, dirigida por Emilio Cafassi, a quien le estoy enormemente agradecido por sus invaluable consejos y guía permanente. A lo largo del camino, recibí también los comentarios enriquecedores de mis compañeros de la cátedra de Informática y Relaciones Sociales y el apoyo permanente de mi esposa, Laura. A todos ellos también va mi agradecimiento. Ahora sí, ¡música maestro!

Bienes informacionales y redes *peer-to-peer*, echando nafta al fuego

Definición de bienes informacionales: antes y después de los bits

Para comenzar este capítulo, habría que definir al menos en forma sintética lo que entendemos por información: una manera apropiada a nuestros fines es verla como cualquier expresión cultural que puede ser digitalizada, es decir, codificada en términos binarios (Chartrand, 2005; esto sería una variante de la definición de Varian, 1998, quien solo habla de formas de conocimiento). Dentro de las variantes que puede asumir la información, nos interesa en particular lo que llamaremos información insumo: aquella información producida ad hoc para un proceso productivo particular. Sobre estas bases, proponemos llamar bienes informacionales a aquellos cuyo componente principal es la información insumo. En un nivel de mayor especificidad, se puede distinguir tres tipos de bienes informacionales: primarios, secundarios y terciarios. En esta categorización, cada nivel posee las características de los anteriores, pero no a la inversa¹.

En primer lugar, los bienes informacionales primarios son producidos en procesos cuya función de producción

¹ Seguimos en este punto los conceptos y la clasificación expuesta por Mariano Zukerfeld (2005a), que es la numeración originalmente propuesta por el autor, aunque no coincida con la nueva formulación volcada por ese autor en el ensayo que forma parte de este libro. De cualquier forma, al igual que opina el propio Zukerfeld (ver nota 13 en su texto), la cuestión de la numeración no es decisiva sino que es materia completamente opinable.

está signada por un importante peso relativo de los gastos en producción y acceso a la información insumo. Este es el caso de los procesos productivos con altos valores de *R&D Intensity* (intensidad de investigación y desarrollo, entendida como la proporción de éstos en relación a lo producido; OCDE, 1996) y/o de gastos en patentes. En segundo término, los bienes informacionales secundarios, además de componerse principalmente de información insumo –al igual que los primarios–, tienen como rasgo distintivo que *procesan, transmiten o almacenan información*. Por último, los bienes informacionales terciarios, que lo son en el sentido más estricto, *son aquellos que están hechos puramente de información* (solo éstos son *information goods* para Shapiro y Varian, 1999) *y cuyo soporte son los bits*.

A modo de ejemplos, podemos mencionar que los sectores productores de bienes informacionales primarios son: *software, equipamiento de comunicaciones, semiconductores y otros componentes electrónicos, equipamiento médico, industrias farmacéuticas y medicinales, aplicaciones varias de información genética, usos varios de computadoras y equipos periféricos, industrias editorial, discográfica y audiovisual*. Del grupo amplio de los bienes que mencionamos en primer lugar, se recortan como bienes informacionales secundarios *las computadoras, las fuentes de almacenamiento de información asociadas a ellas, – como por ejemplo CD´s–, y las de transmisión de información – como los semiconductores de silicio*. En la última categoría –bienes informacionales terciarios– están englobados el *software, música, imágenes, textos, etc.*

Hasta aquí, tenemos bienes informacionales que, si bien comparten el hecho de tener información insumo como componente central, su soporte material puede ser diferente, lo que no es menor y tiene consecuencias que ahora veremos. De todos modos, como la información tiene la característica de que puede replicarse de manera exacta con costos cercanos a cero (Blondeau, 2004; Bou-

tang, 2004; Cafassi, 1998; Goldhaber, 1996; Piscitelli, 2001; Varian, 1995; Zukerfeld, 2005a y 2005b y otros), todos estos bienes también coinciden en que mientras que el costo de producción de la primera unidad es elevado, la reproducción subsiguiente es relativamente baja. Sin embargo, solo en los terciarios hay una diferencia radical entre las condiciones de producción y reproducción, porque en los primarios y secundarios la reproducción sigue siendo necesariamente capitalista. Aunque el costo de reproducción baje y mucho en comparación con el de producir la primera unidad, todas las condiciones para la reproducción siguen haciendo necesario el proceso capitalista. Aunque la investigación y desarrollo sea el costo central de producir la primera unidad de un microprocesador, y los costos de las unidades subsiguientes sean ínfimos en comparación, la inversión necesaria para producir estas unidades subsiguientes (la fábrica) hace imposible pensar en producir estas mercancías fuera de la esfera capitalista. Lo mismo sucede con los medicamentos, que claramente tienen un costo de investigación y desarrollo descomunal para producir la fórmula en comparación con el costo de reproducir las píldoras que salen a la venta luego. Sin embargo, otra vez, solo el gran capital puede montar las plantas necesarias para producir esas píldoras, no es algo que se pueda hacer de forma casera.

Esto es lo que diferencia a los bienes terciarios: gracias a la ontología del bit (Cafassi, 1998) desafían el carácter capitalista de la reproducción. A los fines de este trabajo, creemos que su rasgo más importante es el que tiene que ver con el hecho de que el costo de reproducción tiende a cero. Mientras que para producir y reproducir una mercancía clásica hace falta contar con dotaciones similares de capital en cada momento, en sus formas constante y variable, esto no se da del mismo modo con los bienes informacionales terciarios. Si bien para Marx, como decíamos antes, “las condiciones de la producción

son, a la vez, las de la reproducción” (Marx, 1996, Tomo I, pág. 695), esto no es así para estos bienes. El costo de la reproducción de estos bienes tiende a cero², y su producción sigue sujeta a las condiciones capitalistas aunque con ciertas particularidades también. En particular, la producción y reproducción de estos bienes no responde exactamente a lo que algunos economistas llaman economías de escala (la característica que hace que producir la primera unidad sea muy costoso, pero ese costo disminuye a medida que se producen las unidades subsiguientes). Como apuntan Shapiro y Varian, “los costes fijos y los costes variables de producir información tienen una estructura muy particular” (Shapiro y Varian, 1999, pág. 21). En especial, se da la situación que el principal componente de los costos fijos son costos enterrados (*sunken costs* en inglés), así llamados por que no pueden ser recuperados aunque se detenga la producción. El ejemplo clásico es el edificio que se compra para albergar las oficinas de una empresa. Si luego se decide cancelar la producción, ese edificio puede ser vendido y seguramente se recuperará buena parte de lo invertido. Por el contrario, si se produce un nuevo libro o una nueva droga y fracasan, no hay ningún mercado donde vender ideas fallidas. Además, estos costos fijos hay que pagarlos al comienzo del ciclo. Por el lado de los costos variables, en el caso de estos bienes no aumentan o lo hacen muy poco si se decide producir unidades adicionales. Si una empresa de software decide producir un nuevo programa, no tiene mayores restricciones para distribuir una, cien o cien millones de copias.

Por otro lado, los bienes de este tipo pueden ser reproducidos en condiciones diferentes: se los puede copiar en gran cantidad de modo hogareño. Aunque como seña-

² Otros enfoques hablan de los bienes informacionales como aquellos cuyo costo marginal tiende a cero (vid. Beker, 2000), o señalan su especial retorno creciente a escala (Varian, 1998).

la Cafassi, “para la reproducción voluntaria de estos bits se hace indispensable la existencia de un equipo casero y elemental de computación, de cierta capacidad de almacenamiento de ellos, e inclusive de un mínimo trabajo para reproducirlos. Pero en ningún otro campo de la producción humana esto resulta factible, en el plano de la reproducción” (Cafassi, 1998, pág. 179). Parados en cierta plataforma tecnológica mínima (aunque no por eso de acceso universal), los bits se pueden clonar a voluntad, desligándose por completo su condición de producción de la de reproducción. Según Cafassi, “en un sentido puede suponerse que la reproducción de los bits, involucra también una fase de transporte, especialmente válida cuando la reproducción se realiza mediante redes como Internet por ejemplo (que no hace sino realizar una transferencia de valor hacia las compañías telefónicas), una de almacenamiento en la que podrá plantearse una analogía con el capital mercancía. Sin embargo esta coincidencia es formal, y sólo sostenible en virtud del carácter hegemónico del capitalismo globalmente” (Cafassi, 1998, pág. 179). Pero con la infraestructura de comunicación, la potencialidad de los bits estalla: es lo que sucede a partir de la aparición de Internet, o de las redes *peer-to-peer* (p2p o par-a-par, en español) montadas sobre Internet, que veremos en detalle más adelante.

A la misma característica apunta Lessig: este autor menciona que la arquitectura (entendida en un sentido amplio, como las condiciones físicas de un espacio, naturales o creadas por el hombre) del ciberespacio permite copiar contenido digital casi gratuitamente y de manera instantánea (Lessig, 1999). Esto es así porque las barreras del ciberespacio, al menos en cierto momento, son radicalmente diferentes a las del mundo real.

Claro que siempre “la definición de bien informacional es de tipo ideal. Un bien será más informacional en la medida que su costo de reproducción tienda a cero y viceversa” (Zuckerfeld, 2005b, pág. 215). Siguiendo también

a Zukerfeld (2005b), llamaremos *replicabilidad* a esta característica central de los bienes informacionales (que está más o menos presente según el peso relativo de la información en la totalidad del producto). Creemos que la replicabilidad es central, pues es la que –cuando está presente en el máximo grado, como en los bienes terciarios– habilita otros rasgos distintivos de estos bienes, como el hecho de que en su consumo no exista rivalidad (el propietario de un bien informacional puede venderlo sin renunciar a él y el costo adicional de un nuevo consumidor es nulo, o en otros términos “el poseedor puede tanto realizar su ‘valor de cambio’, (...), y a la vez su valor de uso” (Cafassi, 1998, pág. 176)) o la ya mencionada que permite la reproducción fuera de la esfera capitalista.

Claro que este tipo de bienes puede ser abordado desde otro ángulo. El hecho de que en el consumo de los bienes informacionales no exista rivalidad los acerca a lo que se conoce como bienes públicos³. Una definición completa de bienes públicos incluye el rasgo de que no existe rivalidad en su consumo junto al hecho de que es imposible o muy costosa la exclusión de los usuarios. Esto no sucede exactamente así con los bienes informacionales, pero solo el ejemplo de los múltiples esfuerzos apuntados a frenar la distribución de archivos de música en redes *peer-to-peer* (el foco de este trabajo) indica que detener un fenómeno así puede ser muy complicado. En definitiva, ver más o menos similitudes entre los bienes informacionales y los bienes públicos puede tener influencias en las propuestas para solucionar problemas concretos que se generan por las características de los primeros, algo sobre lo que volveremos en el capítulo 3. Además, en muchos casos los bienes informacionales se distinguen por cosas como las externalidades de red, el *feedback* positivo o el lock-in.

³ Como un buen punto de partida, se puede recurrir al ya clásico Stiglitz, 1988.

Los efectos de red o externalidades de red (también llamados economías de escala del lado de la demanda) y el *feedback* positivo (o retroalimentación positiva) son otra característica del funcionamiento de los bienes informacionales que hay que mencionar. Muchos de los bienes informacionales tienen sentido en redes (las redes de computadoras serían el ejemplo arquetípico), pero la clave es que a todas las redes se les aplica la misma regla: tienen más valor cuanto más nodos conectados tienen. Eso vale para una red ferroviaria, una red de teléfonos u otra de servidores. Como lo ponen Shapiro y Varian, “el valor de conectarse a una red depende de cuántas otras personas estén ya conectadas” (Shapiro y Varian, 1999, pág. 166). El concepto de *feedback* positivo es simple: tiene que ver con el fuerte haciéndose más fuerte a medida que el débil se debilita aún más, y en general deriva en situaciones extremas de mercados dominados por una única empresa o un único estándar tecnológico (Shapiro y Varian, 1999). La contracara de la retroalimentación positiva es la negativa, donde los fuertes se hacen más débiles y los débiles más fuertes, llegando hacia un punto de equilibrio, aunque no es tan interesante a los fines de este trabajo. Sin embargo, la retroalimentación positiva no debe ser confundida con un mero círculo virtuoso, en el cual el éxito genera difusión y atrae mayor éxito, en una suerte de profecía autocumplida. La retroalimentación positiva se da sobre todo en situaciones donde es claro que tiene que prevalecer un solo estándar, por lo que una situación inicial de varios competidores termina favoreciendo a uno, debido a que los usuarios comienzan a inclinarse mayoritariamente por su producto. Ejemplos de esto pueden ser tanto la lucha por imponer un estándar para los módems de las computadoras como la batalla de las consolas de videojuegos. En un caso, era claro que no podían coexistir módems incompatibles que no permitían la interconexión de todos los usuarios, mientras que en el otro caso la emergencia

de un claro dominador influía en las estrategias de los creadores independientes de juegos, quienes tenían que decidir para qué plataforma programar.

En el caso de las computadoras y otras tecnologías de la información que son bienes informacionales, está muy presente lo que Shapiro y Varian llaman *lock in* –que podría ser traducido como “cerrojo”– (Shapiro y Varian, 1999). El concepto refiere a la manera en que las decisiones del pasado pesan sobre las futuras. Es muy ilustrador ejemplificar con las computadoras Macintosh: quien compra una de estas máquinas invierte en una serie de activos complementarios (monitor, software, periféricos como impresoras, *scanners*, etc.), que funcionan muy bien con esa máquina pero que solo son compatibles con ella o algún otro modelo de la línea. Esa decisión inicial (comprar una Macintosh) condiciona la posibilidad de evaluar la compra de otra máquina no compatible en el futuro. Esto los fabricantes lo saben (Macintosh, pero también Microsoft y muchos otros) y por supuesto tratan de explotarlo a su favor en forma constante, en mercados como el de consumo masivo o al abastecer a otras empresas. Incluso empresas que inicialmente surgen como alternativas frente al intento de *lock-in*, pueden más adelante querer aprovecharse de su éxito y generar su propio cerrojo. Un caso que se aproxima a esta estrategia es el del sistema operativo Windows, de Microsoft. Este sistema operativo surgió de la mano de las PCs, que eran la alternativa de arquitectura abierta frente a la opción de arquitectura cerrada de las Macintosh de las que hablábamos. En su momento, la movida para romper el *lock-in* de Macintosh tuvo éxito, y las PCs se convirtieron en el modelo dominante, con un gran número de fabricantes de máquinas y periféricos, incluso sin marca alguna (lo que se conocen como clones). Sin embargo, el sistema operativo que ayudó a esta generalización, el Windows, hace ya un tiempo es la punta de lanza que Microsoft usa para sacar provecho de su posición dominante y generar

su propio cerrojo. Las luchas legales basadas en acusaciones de prácticas monopólicas tanto en Estados Unidos como en la Unión Europea reflejan esta pugna.

Un poco de nafta para el fuego: bits en redes *peer-to-peer*

El nacimiento de Internet, desde la idea de J. C. Licklider de una Red Galáctica en 1962, la primera conexión a distancia en 1969 y la explosión que representó la aparición de su cara gráfica, el World Wide Web, en 1995, está bastante bien documentado⁴. En esencia, la red que conecta a millones de computadoras en todo el mundo es la máxima expresión de las computadoras interconectadas, como oposición a las máquinas aisladas que habían predominado hasta su llegada.

Sin embargo, como bien señala Lessig, “el copyright siempre estuvo en guerra con la tecnología” (Lessig, 1999, pág. 124). Como detalla este autor, en la etapa previa a la aparición de la imprenta era tan difícil (y costoso) reproducir un texto que no había necesidad de proteger los derechos de autor –como encarnación del régimen de propiedad capitalista– (más allá de que incluso la idea de autor tuviese una existencia dudosa, o por lo menos diferente a lo que nosotros entendemos hoy por autor). El punto es que a medida que los costos de reproducción se fueron reduciendo, aumentó en paralelo la amenaza a los derechos de autor. Las diferentes generaciones de tecnologías fueron haciendo más fácil (y económico) reproducir una obra (imprenta y luego fotocopiadoras para los libros, radiograbadores para casetes de audio, videocaseteras para obras audiovisuales, etc.), aunque siempre el régimen legal se las arregló para acomodarse a los cambios y

⁴ Para la “historia oficial”, ver ISOC, 2003. Un análisis más que interesante del nacimiento de la red y el proceso de institucionalización, puede encontrarse en Massetti, 2004. Una resumida versión de la historia la da Castells, 1997.

restaurar el balance. El problema, como lo pone Lessig, parece ser que la generación que representa Internet trajo un cambio tan radical y repentino que amenaza cualquier tipo de equilibrio. Para nuestros fines, el surgimiento de una red mundial con las características de Internet es la semilla para el intercambio de bits a gran escala. El fertilizante fueron las redes *peer-to-peer*.

Dos tipos de redes

Para nuestros fines, tenemos que distinguir entre dos tipos de redes: redes cliente/servidor y redes p2p. En el primer caso, existe un servidor o computadora central, que se especializa en servir las necesidades de otras computadoras conectadas (clientes). En términos simples, una red p2p es una arquitectura donde cada “nodo” o computadora tiene derechos y obligaciones equivalentes (ver figuras 1 y 2).

Figura 1. Esquema de red cliente/servidor

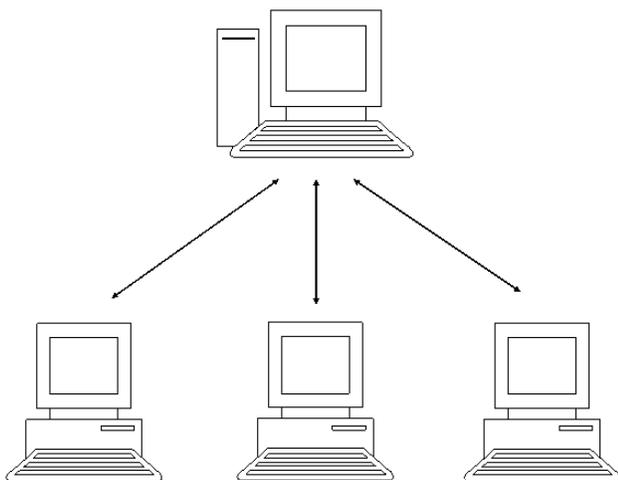
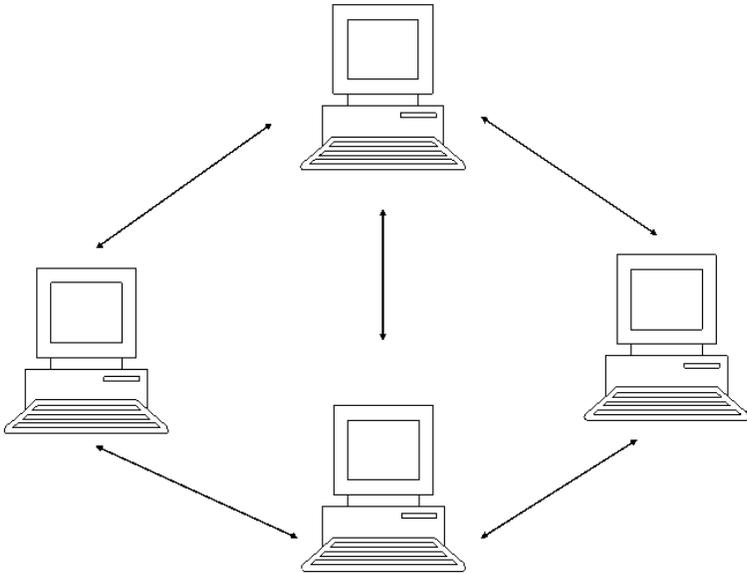


Figura 2. Esquema de red p2p



Mientras que una de las características salientes de las redes cliente/servidor es la centralización, lo contrario sucede en las redes p2p. El objetivo más común de las redes p2p es facilitar el intercambio de información (archivos) entre un gran número de usuarios. Por lo general, estas redes usan un software específico, que permite a los usuarios encontrar a otros usuarios, saber qué contenido está a su disposición y finalmente intercambiarlo. En algún sentido, se puede clasificar a las redes según el grado de centralización de su arquitectura (Wu, 2003). Así, en un extremo estaría la World Wide Web, ejemplo arquetípico de estructura cliente/servidor, y en el otro la primera versión del software de Gnutella, el p2p más puro. En el medio, tenemos redes p2p que usan al menos un servidor central que almacena información sobre los usuarios, bases de datos para búsquedas, etc. (este sistema era el que usaba Napster, pero también programas

de chat como el AOL Instante Messenger). También hay redes p2p híbridas, que balancean el control y la descentralización: es el caso de redes p2p jerárquicas o de p2p entre servidores especializados, como las que permiten la circulación de email, el sistema Domain Name System (DNS, o sistema de nombres de dominio) o Usenet (ver una explicación de estas redes un poco más adelante) (ver tabla).

Tabla. Tipos de red y ejemplos

Tipo de red	Ejemplo
Cliente/servidor	WWW
P2P coordinada centralmente	Napster, AOL Instant Messenger
P2P jerárquica	Email, DNS, Usenet
P2P pura	Gnutella

Evolución del p2p

Siguiendo a Minar y Hedlund (2001), podemos decir que la propia Internet en sus orígenes fue concebida como un sistema *peer-to-peer*. La idea original de ARPANET, la antecesora de Internet, era compartir recursos de computación distribuidos en Estados Unidos. Inicialmente, la red conectó servidores en la Universidad de California, Los Angeles (UCLA), Stanford Research Institute (SRI), Universidad de California, Santa Bárbara (UCSB) y la Universidad de Utah de modo igualitario, no en una relación cliente/servidor, sino como pares. Aunque las primeras aplicaciones (FTP y Telnet) eran del tipo cliente/servidor, el patrón de uso era simétrico. Todos los servidores de la red hacían las veces de cliente o servidor alternativamente. Más adelante, se desarrollaron aplicaciones más complejas, como Usenet, FidoNet o Domain Name System (DNS), que aprovechaban la potencia de la comunicación p2p.

Usenet fue creado en 1979, por dos estudiantes de la Universidad de Duke, Tom Truscott y Jim Ellis (Sundsted, 2001). En esta aplicación, las computadoras intercambian mensajes a través de archivos, funcionando como pares, en una forma totalmente descentralizada (conocida como newsgroups). FidoNet es otra aplicación que sirve para distribuir mensajes entre usuarios, creada en 1984 por Tom Jennings (Sundsted, 2001). En el caso de DNS, se trata de una gran red de computadoras que envían entre ellas pedidos de direcciones web, siguiendo un orden jerárquico, hasta que alguna encuentra la información pedida.

Pese a estos inicios, la explosión comercial de Internet cambió las cosas. Como dijimos, la cara más conocida de Internet, el World Wide Web, está basada en un simple protocolo cliente/servidor: el cliente –cualquier navegador, como el Internet Explorer– inicia una conexión con un servidor, baja cierta información y se desconecta.

Según Sundsted, dos fuertes tendencias recientes contribuyeron al resurgimiento del p2p (Sundsted, 2001). En los años 90, se registró en el campo del software un movimiento hacia la descentralización, que se cruzó con la disponibilidad tecnológica. Esta tendencia a la descentralización había estado inhibida por la facilidad de manejo que ofrecen los sistemas centralizados, pero el crecimiento de Internet y el auge de las transacciones electrónicas entre empresas hicieron que surgiera con fuerza la necesidad de sistemas distribuidos. Aquí se cruzó la disponibilidad de poderosas computadoras conectadas en red y la caída del precio del ancho de banda (para ser efectivos, los sistemas p2p requieren un gran número de pares interconectados). Juntas, estas dos tendencias conformaron un terreno fértil para el desarrollo de aplicaciones p2p. Claro que las cuestiones sociales también jugaron un rol importante: la aparición de Napster puso al p2p en la portada de todos los diarios.

Como señala Wu, Napster fue una reacción al modelo primitivo de distribución de música, que utilizaba la arquitectura cliente/servidor (Wu, 2003). Los primeros intentos de distribuir música en línea eran simples sitios web que ofrecían canciones para descargar a la computadora (lo que vulgarmente se conoce como “bajar música”, o *download* en inglés). Un buen ejemplo es MP3.com, que debutó en 1997 (Lessig, 2004)⁵. El sitio concentraba una enorme cantidad de material en un solo lugar. Aunque la intención de la compañía no era violar los derechos de propiedad intelectual de nadie, su sistema lo permitía al hacer disponible una enorme cantidad de música a través de Internet, por lo que fue llevada a juicio y finalmente cerrada. Otros sitios anónimos ofrecían música, pero se enfrentaban con dos problemas técnicos grandes. En primer lugar, no había ningún modo simple y rápido de encontrar los sitios y el material. En segundo lugar, si pese a esto un sitio se volvía popular, la demanda lo saturaba. Napster surgió para superar todos estos problemas, tanto técnicos como legales.

Shawn Fanning era un estudiante recientemente ingresado a la Universidad Northeastern cuando desarrolló Napster, en junio de 1999, junto a Sean Parker y Jordan Ritter (Wu, 2003)⁶. Los miembros de la comunidad Napster podían descargar un programa gratuito, que servía para localizar archivos MP3 en los discos rígidos de otros usuarios y bajarlos a sus máquinas. En pocos meses, los miembros de Napster, reclutados en todo el mundo por el boca a boca, se contaban por millones. Sin embargo, Napster era un sistema p2p híbrido, como los descriptos más arriba. Cuando un usuario iniciaba el programa,

⁵ MP3 es el nombre de un formato de audio desarrollado por el Moving Picture Experts Group (grupo de expertos en imágenes en movimiento) para formar parte del formato de video MPEG. El nombre es la abreviatura de MPEG-1 Audio Layer 3.

⁶ Para una versión de primera mano de la historia, ver <http://www.darkridge.com/~jpr5/>, el sitio web de Jordan Ritter.

éste se conectaba con un servidor central, que llevaba el registro de los usuarios en línea, por dirección IP, y una lista de los archivos disponibles por cada usuario. Así, cuando un usuario buscaba un archivo, enviaba el pedido al servidor, el que respondía con la dirección IP de quienes lo tenían. El paso siguiente para el usuario era contactarse directamente con el poseedor del archivo en cuestión para descargarlo (Schwartz et al, 2003). Esta forma de funcionar híbrida fue el talón de Aquiles de Napster.

Más adelante veremos los detalles del juicio a Napster. Aquí alcanza con decir que cerrar Napster fue fácil: bastó con desconectar el servidor central. Por eso las generaciones de redes p2p que siguieron a Napster tendieron a operar sin un servidor central. Y hablamos de generaciones porque, luego de Napster, una oleada con más de 50 programas para intercambiar archivos inundó el mercado⁷. Gnutella es el exponente más conocido de la segunda generación, y un desarrollo del movimiento de código abierto⁸. Como dijimos, operaba sin la necesidad de un servidor central, en el modelo más puro de p2p. El programa que el usuario ejecutaba (llamado *servent*, una combinación de *server* y *client*) necesitaba para conectar-

⁷ La lista que da Wu incluye al MP3 finder de Abe, Aimster (ahora Madster), Ares, Audio-Galaxy, AudioGnome, BadBlue, Bearshare, Blubster, CuteMX.Com, DirectConnect, eDonkey, FileAngel, Filetopia, File Navigator, File Rogue, FileSpree, Free Haven, Freenet, Frost, Gnotella, Gnucleus, Gnutella 0.56, Gnutmeg, Grokster, Groove Network, Hotline Communications, iMesh, iSwipe, Junge Monkey, Ka- ZaA, KonSpire, Limewire, Mactella, Mojo Nation, Morpheus, MyNapster, Myster, NapMX, Napster, Nutella, Ohaha, OnSystem, OpenNap, Phex, Phosphor, Pointera, Publius, Qtella, Qube, Scour.com, Shareaza, Spinfrenzy, SongSpy, Taxee, Voodoo Vision, WinMX, Xolox (Wu, 2003).

⁸ Para simplificar, este movimiento propugna el desarrollo de software cuyo código fuente esté disponible para que cualquiera pueda modificarlo, adaptándolo o mejorándolo. Políticamente se puede establecer una disputa entre este movimiento y lo que podríamos llamar el bando del código propietario o cerrado, encarnado sobre todo en el gigante Microsoft.

se por primera vez la dirección IP de otro *servent* (Schwartz et al, 2003). Al conectarse el *servent* A con el B, el primero enviaba un mensaje al segundo y éste lo incluía en su lista de direcciones, si es que no estaba en ella. A continuación, B enviaba la dirección de A a los otros *servents* a los que estaba conectado. Este proceso seguía un cierto número de veces. Cada mensaje enviado tenía una respuesta, que incluía dirección IP, número de puerto, número de archivos y volumen total de archivos. Al hacer una búsqueda, un usuario preguntaba a otros usuarios si tenían cierto archivo, y estos a su vez retransmitían la pregunta. Cuando algún *servent* tenía el archivo buscado, enviaba una respuesta con la información necesaria para descargar el archivo en forma directa entre *servents*. La intermediación era mínima, reducida a los sitios de donde se podía bajar el software *servent*. En última instancia, lo que se creó fue una red sin control (GnutellaNet), a la que se podía conectarse con diversos programas para intercambiar todo tipo de archivos. El punto fuerte de Gnutella era que, al estar descentralizado, no corría el riesgo de ser cerrado como Napster. Claro que esto tenía desventajas, como que el proceso de idas y vueltas entre los *servents* hacían las búsquedas lentas y muchas veces quedaban islas de sub-redes sin conexión con el resto⁹.

Una tercera generación, con FastTrack a la cabeza, vino a superar estos inconvenientes. Como con GnutellaNet, existen muchos programas para acceder a esta red p2p: Kazaa (el original, de los creadores de la red FastTrack), Grokster, Morpheus (este se pasó a GnutellaNet luego de ser enjuiciado; Wu, 2003), etc., aunque los archivos a los que se tiene acceso son siempre los mismos. A diferencia de Gnutella, FastTrack no es un proyecto del movimiento de código abierto y de hecho empresas como

⁹ Para una discusión más extensa de los puntos débiles de Gnutella, incluidos los interesantes problemas de tipo social, ver Wu, 2003.

Grokster pagan por acceder a la red. Las mejoras que introdujo FastTrack incluyen cierto tipo de jerarquía (los “supernodos” o “superpares”) y el *spawning* (Schwartz et al, 2003). En el caso de los supernodos, estos son usuarios normales pero que tienen computadoras rápidas y banda ancha. Cuando un nuevo usuario se conecta a FastTrack, se lo envía a uno de estos supernodos. Las direcciones IP de muchos supernodos están incluidas en el código del software, y se actualizan cada vez que se ejecuta la conexión, de modo que el programa sabe dónde buscar una conexión la vez siguiente. Esta idea de supernodos –que fue incorporada luego por Gnutella– ayuda a reducir el tráfico total de la red, aunque implica que no todos los miembros de la red son iguales. Además, algunas funciones están centralizadas. Hay un servidor central, que mantiene el registro de usuarios y su actividad y ayuda a encontrar pares inicialmente. Por las dudas, la empresa responsable de Kazaa está radicada en Vanuatu, un grupo de islas del Pacífico que se destacan por no tener leyes de propiedad intelectual. Solo Morpheus está radicada en Estados Unidos (Wu, 2003). El número de usuarios de FastTrack superó a Gnutella e incluso a Napster en su momento pico.

Intercambio de archivos por fuera de redes p2p

Como ya fue dicho, las características de los bienes informacionales se expresan con mayor potencia cuando se trata del subgrupo bienes informacionales terciarios (digitales o bits). Por eso, incluso antes de la explosión del intercambio en redes p2p, la circulación de archivos digitales (música en especial) era frecuente y asumía variadas formas técnicas (Guadamuz, 2002).

El World Wide Web es la cara más conocida de Internet y por ende también un lugar popular para obtener canciones digitales. La forma más usual es en sitios ilegales, que ofrecen contenido a través de sus servidores.

Claro que esta práctica es cada vez más riesgosa, por lo cual es habitual ubicar estos servidores en “paraísos de piratería”, países con leyes de copyright débiles o nulas. Otra variante es usar servidores FTP para ofrecer música digital. En estos servidores es más fácil controlar el acceso mediante claves, lo que dificulta la tarea de quienes quieren ejercer sus derechos de propiedad intelectual. Pero también hay muchas otras variantes. El correo electrónico o Usenet son dos métodos relativamente seguros de intercambiar archivos adjuntos de todo tipo (incluso hay programas que facilitan el envío de archivos muy grandes, fragmentando el envío). También el Internet Relay Chat, ICQ o Hotline puede servir para conseguir música digital u otros archivos. Aunque el fin principal del chat es conversar, también es posible intercambiar archivos y la naturaleza privada del intercambio brinda suficiente protección. Incluso se puede configurar la computadora para que funcione como un servidor virtual usando IRC y sin necesidad de intervención personal (automatizando el intercambio). Aunque menos conocidas, hay otras redes que usan tecnologías propietarias para intercambiar archivos: Server Message Block (SMB) y The Cyber Audio Library. Como queda claro, el p2p llegó para potenciar algo que ya sucedía, en mayor o menor medida.

¿Por qué la música?

Ya vimos las particularidades de los bienes informacionales en general, y de los terciarios en particular. También desarrollamos la historia y características de las redes p2p y su impacto en el intercambio de archivos digitales, en especial música. Ahora bien, cabe preguntarse por qué fue la música la primera afectada en gran escala en la industria cultural por estos desarrollos.

Según las conclusiones del National Research Council (2000) de Estados Unidos¹⁰, hay al menos cuatro razones para este fenómeno. En primer lugar, las técnicas de compresión hicieron posible almacenar y transferir música fácilmente. Mientras que en un CD normal, cada minuto de música equivale a unos 10 megabytes, con la compresión que ofrece el formato MP3¹¹, el mismo minuto equivale a 1 MB (en promedio, un álbum ocupará 45 MB), a una calidad sonora aceptable (aunque menor a la del CD). Con máquinas que tienen discos rígidos de varias decenas de gigabytes, se puede almacenar decenas de álbumes, o copiarlos a nuevos CDs por centavos¹². Por oposición, el video digitalizado contiene mucha más información (una película de 2 horas equivale a unos 5 GB). En segundo lugar, la oferta de música digital es muy amplia. Pero además de poder conseguir música en Internet, los softwares conocidos como *rippers* (literalmente, destripadores; extractores digitales de audio) permiten convertir un CD normal en archivos MP3 que pueden ser compartidos incluso sin Internet¹³. El tercer factor que

¹⁰ El mismo NRC fue el que anticipó los problemas que podrían surgir con el copyright a partir de la difusión de Internet, en su documento "Realizing the Information Future: The Internet and Beyond" (Nacional Research Council, 1994).

¹¹ Obviamente, se dio una combinación de aumento del ancho de banda disponible con la disminución del "peso" de los archivos gracias a la compresión del formato MP3. Esta técnica de compresión fue clave, ya que logró reducir 10 o más veces el volumen de información contenida en un archivo partiendo de la idea de que en el archivo original existe mucha información (sonidos) que el oído humano no capta. Así, el MP3 selecciona información por muestreo, tomando ciertos puntos de ese archivo y permitiendo tener un archivo más "liviano" sin que el oído note la diferencia.

¹² Un CD virgen cuesta en 2006 en la Argentina alrededor de 1 peso, y con la compresión MP3 se puede almacenar una decena de álbumes en un solo CD, por lo que el costo marginal, para quien tiene el equipo necesario, es de 10 centavos por álbum.

¹³ Aquí podríamos agregar que también las grabadoras de CDs tienen una gran difusión, y la mayoría de los discos no incluyen por el mo-

contribuyó a que el problema del intercambio de archivos afectara a la música es que la misma es especialmente popular en un segmento demográfico (estudiantes en particular, jóvenes en general) que suele tener acceso a la tecnología necesaria, ser lo suficientemente sofisticado como para usarla y tener un aparente menor respeto por las leyes de propiedad intelectual. Los estudiantes también son un grupo bien definido y geográficamente próximo, lo que facilita el intercambio. Por último, la música se puede disfrutar sin mayores complicaciones. Es fácil agregarle buenos parlantes a una computadora y también hay una buena variedad de reproductores portátiles. Por contraste, aunque fuera fácil bajar una novela, pocas personas aceptan sin más leer en la pantalla, y tendrían que imprimirla antes de poder disfrutarla.

Por último, hay incluso quienes ven en el fenómeno del intercambio de archivos de música en redes p2p una teoría conspirativa. Javier Franzier, titular de Faro Latino —el primer sitio de Internet dedicado a la venta de música digital en La Argentina y uno de los primeros del mundo—, recuerda que el primer software popular para extraer música de un CD y convertirla al formato MP3 nació de AOL, una de las mayores proveedoras de acceso a Internet de Estados Unidos y parte del conglomerado Time-Warner (Belaunzarán, 2006). Para este ejecutivo, el formato MP3 aceleró significativamente el proceso educativo de la gente y la posibilidad de robar música tuvo un efecto digitalizador muy fuerte. Así, las empresas habrían

mento protección anticopia, lo que hace muy simple el proceso de hacer copias de un álbum sin perder calidad (como ya se vio, la clonabilidad es una de las características de los bienes digitales). En comparación con los libros, esto equivale a tener una fotocopidora en casa, pero con la ventaja de que las copias son mucho más rápidas (el método de digitalizar libros, aunque ha mejorado mucho en los últimos años gracias al avance de los programas de reconocimiento de caracteres (OCR por su sigla en inglés), también todavía sigue siendo más engorroso que extraer el audio de un CD).

fomentado el intercambio de música digital en un principio, sin importarles el hecho de su ilegalidad, para incentivar a la digitalización y con la idea de cobrar en una segunda etapa. Jorge Crom, titular de la cátedra Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación, de la carrera de Comunicación de la UBA, coincide en este análisis (Belaunzarán, 2006). Para él, el razonamiento de las discográficas fue “bájense lo que quieran, vuélvanse absolutamente fanáticos, que cuando les pase a cobrar, aunque sea un centavito, no sabés la plata que me hago” (Belaunzarán, 2006, pág. 11). Como afirma Belaunzarán (2006), esta sería la hora de pasar a cobrar.

Impacto del p2p en otros sectores de la industria cultural

Aunque el intercambio de archivos digitales afectó inicialmente a la industria discográfica, también se extendió a otros segmentos de la industria cultural, como los libros, la televisión, y el cine (Yu, 2005). Respecto a los libros, un caso saliente fue el de el quinto volumen de la saga de Harry Potter, que al poco tiempo de aparecer, en 2003, ya estaba disponible en Internet, incluso traducido a varios idiomas por amateurs (Harry Potter, de búho a buhoneros, 2003). Aunque la mayoría de los lectores todavía consideran a los libros electrónicos una limitada copia del original de papel, estos archivos son mucho más livianos que las canciones y por ende mucho más fáciles de intercambiar. Además, las versiones electrónicas permiten búsquedas rápidas, más espacio para notas y comentarios, etc. En este sentido, muchos afirman que la industria editorial podría ser la más afectada por estas tendencias, en tanto su formato es el más desprotegido (mientras la música o las imágenes pueden ser protegidas con mecanismos anticopia, los libros siempre pueden ser escaneados o hasta re-tipeados).

Del mismo modo, las imágenes de la televisión o el cine no son inmunes a los efectos de la digitalización, aunque su tamaño es mayor y los tiempos para transferir archivos aumentan ya es frecuente encontrar este tipo de archivos en redes p2p y otras (incluso hay sitios dedicados específicamente a distribuir este tipo de contenido, como <http://www.btefnet.net> <http://www.tvtorrents.com>, <http://www.tvtorrents.tv>, etc.). Como siempre, los grandes éxitos son la primera tentación: la versión cinematográfica de la saga de Harry Potter se convirtió en una semana en la película más pirateada de la historia del cine. “Según IT Innovations & Concepts, consultora canadiense especializada en temas de piratería en las redes p2p, el mismo día que apareció el filme en la Red, la descarga de copias llegó hasta 318.592 a la hora” (Tecnología militar contra los piratas de “Harry Potter”, 2004). Indudablemente, a medida que aumente la disponibilidad de ancho de banda y baje su precio y progresen las técnicas de compresión, el intercambio de imágenes será cada vez más popular.

La lucha entre las discográficas y los usuarios por los bienes informacionales

En este capítulo repasaremos primero las posibilidades que tiene el capital para hacer frente a la problemática que plantean los bienes informacionales. En primer lugar, listaremos todas las acciones que existen en teoría, o de modo abstracto, para luego enfocarnos en lo que en la realidad han hecho la industria discográfica y quienes la enfrentan, ya que el intercambio de música es nuestro foco de atención. Además, haremos un breve racconto de la situación en la Argentina.

Acciones posibles del capital frente a los BI

Por todo lo dicho, los bienes informacionales, y en particular los digitales, plantean serios desafíos al capital a la hora de realizar su valor de cambio. Si bien es indudable que estos bienes poseen valor de uso, el hecho de que su costo de reproducción tiende a cero hace que este valor de uso no sea “el punto fijo sobre el que basar el valor de cambio” (Rullani, 2004, pág. 102) (ya sea que funcione como costo de reproducción para la teoría marxista o como costo marginal para la teoría neoclásica).

Al contrario, la posibilidad de realizar el valor de cambio de un bien digital estará relacionada con la capacidad práctica de limitar de algún modo su característica intrínseca (la clonabilidad)¹⁴. Para esto se puede recurrir a

¹⁴ En el caso del conocimiento, por el hecho de que el valor disminuye con el tiempo aparece la tensión que señala Rullani entre difusión y socialización (2004). Mientras que el propietario del conocimiento

límites jurídicos, sociales, argucias técnicas o al propio mercado.

En el primer caso, se trata de la creación o el reforzamiento de leyes de propiedad intelectual, patentes, licencias o contratos. Estos mecanismos existen desde antes de la aparición de los bienes digitales (gobernaban bienes informacionales previos¹⁵), pero frente a la amenaza de los bits la reacción ha sido endurecer estas leyes y extender los plazos de los derechos. Por lo general, los límites jurídicos están asociados con sanciones muy precisas para quienes los vulneran.

necesita acelerar la difusión para extraer mayor valor, la velocidad de la socialización (apropiación social, devenir patrimonio común) se mueve en forma inversamente proporcional. Esto no se da del mismo modo con nuestro objeto específico, la música.

¹⁵ El marco internacional para la protección de la propiedad intelectual estuvo inicialmente compuesto por una serie de tratados internacionales, entre ellos el Convenio de Berna para la protección de las obras artísticas y literarias (ver <http://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/index.html>), la Convención de Roma para la protección de artistas intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión (ver <http://www.wipo.int/treaties/es/ip/rome/index.html>), etc. Más recientemente, se creó la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, ver <http://www.wipo.int>), que forma parte del sistema de organizaciones de las Naciones Unidas. Tiene a su cargo la administración de 23 tratados internacionales (ver listado completo en <http://www.wipo.int/treaties/es/>) y emitió un Tratado sobre Derecho de Autor y un Tratado sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas, ambos en 1996. En esencia, la OMPI adhiere a los mismos principios de las convenciones previas, pero agrega algunas provisiones referentes a las transmisiones digitales y medidas de protección tecnológicas. Sin embargo, el rol de la OMPI es más bien de guía, fomentando el intercambio de información entre los estados miembro y proveyendo leyes modelo, pero sin un rol de control efectivo. Este enfoque, junto al desarrollo creciente del comercio internacional, llevaron a que se discuta la problemática en el marco de la Organización Mundial de Comercio, que tiene un acuerdo específico sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ver http://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_s.htm).

Los límites sociales pasan por la difusión de la creencia de que algo como el copyright tiene que ser respetado, y el surgimiento de normas sociales que condenan la piratería, aunque de una manera más vaga que en el caso de las sanciones jurídicas. En buena medida, los límites sociales son un paso previo a los límites jurídicos, en tanto estos pueden ser vistos como una cristalización de las normas sociales.

Respecto a los límites técnicos, estos van desde los simples mecanismos anticopia incluidos en CDs hasta la promesa todavía no cumplida de los *trusted systems* (Lessig, 1999) (sistemas confiables), pasando por una amplia gama de acciones como pueden ser el mismo ataque destructivo de los sistemas que facilitan la reproducción a costo cero. Por suerte, en el plano de lo técnico sigue siendo una fantasía lo que el escritor de ciencia ficción William Gibson (a quien se atribuye la creación del término “ciberespacio”) bautizó como *black ice* o hielo negro, una forma de protección extrema que, usando la retroalimentación electrónica, podría llegar a matar al intruso (Gibson, 1984).

Por último, en el caso de los límites vía el mercado, tenemos la incidencia de los monopolios como formas de incrementar el control de la oferta o, en un polo opuesto, la estrategia de facilitar el acceso a la música legal por medios digitales, disminuyendo el atractivo de las redes p2p. También lo que muchos autores llaman *versioning* (en español, algo como “uso de versiones”) entra en este apartado (Varian, 1995; Shapiro y Varian, 1999). Esta estrategia consiste en vender un bien a diferentes precios para diferentes clientes, haciéndole modificaciones o “versionándolo”. Desde ya que algo semejante requiere que los propietarios del bien en cuestión posean algo de información sobre los potenciales usuarios, pero si este supuesto se cumple es más fácil para el propietario convertir a esos usuarios o grupos de usuarios con diferentes necesidades en clientes efectivos y maximizar el valor del bien. Si-

guiendo el ejemplo que dan Shapiro y Varian para los libros, en el mercado editorial es habitual versionar el bien informacional que se entrega a los lectores, segmentándolos en función de su avidez por echarle mano a una novedad. Para sacar provecho de los más necesitados se ofrece primero una edición de tapa dura, a un precio elevado, y al cabo de cierto tiempo se edita la versión de tapa blanda, a un precio reducido (Shapiro y Varian, 1999, pág. 52).

Claro que en la realidad todos estos límites se dan de forma combinada, interactuando entre sí, a veces debilitándose unos a otros y más frecuentemente reforzándose. Así, queda claro que su tratamiento por separado solo responde a una estrategia expositiva.

Un ejemplo claro de la combinación de estos límites fue plasmado por Departamento de Comercio del gobierno estadounidense en un documento publicado en 1995 (bien antes de que estallaran las redes p2p). El informe titulado *Intellectual Property and the National Information Infrastructure* (US Patent and Trademark Office, 1995) tiene como objetivo declarado restaurar el equilibrio en la esfera de la propiedad intelectual. Entre las recomendaciones que emanan del documento, figuran tres acciones: cambios legales, cambios sociales vía la educación y cambios tecnológicos (al parecer, según la opinión del grupo que redactó el informe los cambios por la vía del mercado no debían estimularse desde la esfera gubernamental). Respecto a los cambios a la ley, las propuestas apuntan a clarificar los derechos que se trata de proteger. Lo que se busca es un “ajuste fino” de las leyes, para adaptarse a los cambios (US Patent and Trademark Office, 1995, pág. 17). En la esfera de las normas sociales, la idea que plantea el informe es sencilla: aumentar el esfuerzo por educar a la sociedad sobre la naturaleza del derecho de propiedad intelectual y la importancia de protegerlo (US Patent and Trademark Office, 1995, pág. 201). Como señala Lessig, se trata de un mecanismo indirecto de regulación, que busca influir en el comporta-

miento hacia los bienes informacionales por la vía de un cambio en las normas sociales (Lessig, 1999, pág. 126). En último término, se propone brindar apoyo financiero y legal para el desarrollo de esquemas de gerenciamiento de la propiedad intelectual (US Patent and Trademark Office, 1995, pág. 177). Traducido a algo concreto, se trata de subsidiar el desarrollo de herramientas de software que faciliten el control del acceso a y el uso de bienes protegidos por la propiedad intelectual (el abanico es grande, desde encriptación hasta el uso de firmas digitales o incluso “huellas digitales” digitales), y brindar un marco legal para ese desarrollo, que además castigue a quienes desarrollen software para evitar esas protecciones (lo que habitualmente se conoce como “crackear”, un término que podría traducirse como quebrar).

Las discográficas en el mundo de los bits

Confrontadas con la potencia disruptiva combinada de los bits y las redes p2p, las empresas discográficas siguieron todos los caminos a su alcance a fin de mantener el carácter de mercancía capitalista de la música. En especial, fijaremos la atención en las cinco mayores empresas discográficas de Estados Unidos (Universal, BMG, Sony, Warner y EMI), agrupadas en la Asociación Discográfica de los Estados Unidos (Recording Industry Association of America o RIAA por su sigla en inglés). Según la propia RIAA, los miembros de esta asociación concentran el 90% de la música legal producida en Estados Unidos (aunque el número de sellos discográficos es muy elevado, están concentrados en unas pocas manos). Si bien el radio de acción de la lucha contra la música digital que llevan adelante estas empresas se centra sobre todo en los Estados Unidos, su influencia real va cada vez más allá de esas fronteras. Desde ya son estas mismas discográficas las empresas dominantes en la mayoría de los mercados. Una medida de la inversión que está haciendo

la RIAA para defender el copyright la da Tim Wu (2003): el presupuesto de la RIAA era de alrededor de 10 millones de dólares a principios de los años 90. En 1995 ya gastaba 14,7 millones, que pasaron a ser 39 en 2000 y 44 millones en 2001. Claro que de manera más o menos organizada, también desde la sociedad se dan prácticas que resisten frente a estas acciones, y las cuestionan más o menos frontalmente.

Presión para cambiar leyes

En el caso de los límites legales, la RIAA presiona fuertemente desde hace varios años para cambiar las leyes que controlan el acceso al contenido, aumentar la responsabilidad de los intermediarios y las penas para los infractores. Los principales éxitos tienen que ver con las disposiciones anti-impedimento (anti-circumvention) de la Ley del Milenio Digital de 1998 –Digital Millennium Copyright Act o DMCA– (ver Wu, 2003 o Lessig, 1999), que a su vez implementa en Estados Unidos los tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI o WIPO en inglés), las normas de responsabilidad de los proveedores de Internet en la misma ley y la expansión de la definición de criminalidad en la Ley contra el Robo Electrónico (No Electronic Theft Act o NET) de 1997.

Las previsiones contra la *circumvention* de la DMCA refuerzan diversas técnicas tecnológicas de prevenir la copia al criminalizar el quiebre de estas técnicas (Wu, 2003). Esto va de la mano del desarrollo de los Digital Rights Management (DRM) o manejo digital de los derechos (ver más adelante) y, en todo caso, la presión de las discográficas apunta a punir a quienes desarrollen medios para vulnerarlos.

La sección 512 y siguientes de la misma ley se refieren en particular a los proveedores de Internet y representan la culminación del esfuerzo por restablecer los intermediarios perdidos (Wu, 2003). Basada en esta ley,

la RIAA consiguió que Verizon fuera obligada a identificar a un suscriptor acusado de descargar cientos de archivos musicales en un día.

Por último, la ley NET amplía el horizonte de criminalidad al incluir entre quienes se considera que obtienen ganancias por infringir las leyes de propiedad intelectual a aquellas personas que reciben o esperan recibir cualquier cosa de valor, incluyendo otros bienes con copyright. Esto convierte en blanco potencial a quienes intercambian archivos musicales.

Si bien no existe una contraofensiva que plantee un proyecto abiertamente contrapuesto a las presiones para cambiar las leyes que tienen que ver con el copyright, muchas empresas que gerencian sistemas para compartir archivos eligen radicarse directamente en países considerados “paraísos fiscales” en materia de propiedad intelectual (como ya fue visto más arriba). Además, el movimiento Creative Commons¹⁶, liderado por Lawrence Lessig, apunta justamente a flexibilizar las leyes que gobiernan los derechos de autor, con la idea de facilitar la creación de expresiones culturales diversas.

Presión para cambiar las normas sociales

Además, la RIAA desarrolla una intensa campaña para lograr el favor de las normas sociales. Esta campaña combina las acciones educativas con la punición ejemplificadora. El costado educativo lleva largo tiempo en marcha –con campañas como, por ejemplo Sound-Byting, o la participación de autoridades de la RIAA en debates públicos en universidades y otros foros– (Wu, 2003), pese a lo cual parece haber cosechado pocos resultados (The Pew Internet & American Life Project, 2005).

En cuanto al costado punitivo, puede decirse que la estrategia litigante de la RIAA se inició con el resonante

¹⁶ Ver <http://www.creativecommons.com>

caso de Napster. En diciembre de 1999, la RIAA llevó a Napster a la corte, basándose en las características técnicas del sistema (el tema de la red híbrida descrito antes). Las cosas hubieran sido diferentes si Napster no hubiera tenido control (como quedó establecido en el caso Sony Corp of America vs Universal City Studios, referido al uso de las videocaseteras para copiar contenido protegido por el copyright; Wu, 2003), pero lo tenía. La corte determinó que, si quería, Napster podía bloquear el acceso al sistema a aquellos usuarios que proveían material ilegal (Wu, 2003). Esto convertía a la empresa en un sponsor y no solo un instrumento de la conducta infractora. La decisión judicial llevó a Napster a la bancarrota, para luego ser comprada por BMG y convertida en un vendedor online de música legal.

En octubre de 2001, la industria musical llevó a juicio a Grokster, Morpheus y Kazaa, las principales empresas de la red FastTrack. Aunque la industria hizo todo lo posible por asimilar los casos a Napster (argumentando que esas empresas son capaces de controlar la actividad de sus usuarios), el diseño del software usado por las tres compañías hizo que la demanda fuera desestimada por la justicia en primera instancia (Wu, 2003). Sin embargo, en 2005 la Corte Suprema estadounidense favoreció en un fallo a la RIAA y obligó a acuerdos extrajudiciales entre ésta y las empresas¹⁷.

Es la intención de la RIAA que el largo brazo de la ley alcance no solo a las empresas, sino también a los desarrolladores de software “amateur”. Es el caso de Jesse Jordan, un estudiante de tecnología de la información de Troy, Nueva Cork (Lessig, 2004). A fines de 2002, a Jordan se le ocurrió jugar con la tecnología de búsquedas que estaba disponible en la red de su escuela y construyó un índice de todos los archivos existentes en la misma. En realidad, el buscador de Jordan era solo una modifi-

¹⁷ Ver <http://www.riaa.org>

cación de buscadores hechos antes por otros, que apuntaba a solucionar un error en el sistema de intercambio de ficheros de Microsoft que hacía que la computadora se colgara si se trataba de acceder a un archivo residente en una máquina desconectada. El índice del buscador de Jordan tenía más de un millón de archivos de todo tipo y, claro, incluía archivos musicales. De más está decir que Jordan no hacía nada para que nadie pusiera este tipo de información en la red, ni ganaba un solo centavo por su desarrollo, sino que era totalmente amateur y parte de su experiencia como estudiante. En abril de 2003 Jordan se enteró de que la RIAA lo iba a demandar, junto a otros tres estudiantes, dos de ellos de otra universidad, a los que ni conocía pero que estaban en una situación similar. La RIAA los consideró piratas, violadores voluntarios del copyright, y los demandó por unos 100.000 millones de dólares (el caso de Jordan se arregló fuera de los tribunales, después del pago de 12.000 dólares –todos los ahorros de Jordan–). Era el inicio de la era de los juicios contra los individuos.

En materia de juicios a los individuos, la RIAA tenía al menos dos caminos: enjuiciar a individuos al azar, con el fin de mostrar más que nada acciones ejemplificadoras, o tratar efectiva y rápidamente de impactar el intercambio de archivos enfocando los juicios contra el grupo de usuarios responsables por la mayoría de los intercambios. La RIAA eligió el segundo camino, enjuiciando a usuarios que en promedio habían descargado más de 1.000 archivos (Yu, 2005).

Claro que el camino para ese tipo de juicios había empezado antes. En 2000 la RIAA empezó a presionar para que los proveedores de Internet entregasen los nombres de sus clientes que la RIAA pensaba que estaban violando las leyes de propiedad intelectual. Verizon se opuso en los tribunales, pero perdió. Desde entonces, bastaba con una petición al juez para que, sin que medie aviso al cliente, su identidad quedase revelada (Lessig,

2004). Fue la señal de largada para la campaña de enjuiciar a los individuos infractores¹⁸.

En septiembre de 2003 la RIAA demandó “a 261 individuos –incluyendo a una niña de doce años que vivía en una vivienda de propiedad pública y un hombre de setenta años que no tenía ni idea de lo que era el intercambio de ficheros–” (Lessig, 2004, pág. 222).

El extremo de lo absurdo: la American Society of Composers, Authors and Publishers (ASCAP), una organización de derechos de autor, demandó a las Girl Scouts por no pagar por las canciones que cantaban en sus fogones de campamento (Lessig, 2004).

En total, en 2003 se enjuició a 382 individuos (Yu, 2005), una cifra que treparía considerablemente. De acuerdo a la propia RIAA, en noviembre 2004, 761 individuos fueron enjuiciados por intercambiar música en forma ilegal. Un mes después, se llevó a la corte a otros 754 individuos. El primer mes de 2005, fueron 717 individuos los enjuiciados¹⁹.

La política de la RIAA incluía palos y zanahorias. Además de los juicios, se inició el programa Clean Slate, una suerte de amnistía para usuarios que aceptaban eliminar los archivos ilegales de sus máquinas y prometían no volver a intercambiar música ilegal (este programa terminó en abril de 2004)²⁰.

Pero la presión por imponer la idea que el copyright de la música debe respetarse a rajatabla no termina en los individuos o las empresas. Como explica Lessig (2004), la estrategia de las discográficas es tan amplia que puede abarcar a los abogados de las empresas que pisan el terreno de los contenidos, o a quienes las finan-

¹⁸ La decisión fue revertida por la corte de apelaciones en diciembre de 2003 (Yu, 2005), aunque la diferencia solo implicó que la RIAA no pudiese enjuiciar usuarios en masa, teniendo que demandar a cada uno por separado (haciendo el proceso más lento y caro).

¹⁹ Ver <http://www.riaa.org>

²⁰ Para una crítica del programa Clean Slate, ver Yu, 2005.

cian. Así, luego de que Vivendi Universal comprara MP3.COM en 1998, “la empresa presentó una demanda por negligencia profesional contra los abogados que habían aconsejando a MP3.com que dijera que de buena fe creía que el servicio que quería ofrecer sería considerado legal bajo la ley del copyright. Esta demanda alegaba que debería haber sido obvio que los tribunales hallarían ilegal este comportamiento; por tanto, la demanda buscaba castigar a cualquier abogado que se atreviera a sugerir que las leyes eran menos restrictivas que lo que las discográficas exigían” (Lessig, 2004, pág. 211). El mensaje de este tipo de acciones (que terminó en un arreglo extrajudicial) es claro: cuidado con el asesoramiento que brindas en materia de copyright, porque te puede costar muy caro. Lo mismo sucedió en el caso de “Hummer Windblad, la firma de capital de riesgo (VC en inglés) que había financiado a Napster durante una determinada etapa de su desarrollo, a su cofundador (John Hummer) y al socio general (Hank Barry)” (Lessig, 2004, pág. 212), que fueron enjuiciados por Universal y EMI en abril de 2003 alegando que eran responsables por financiar una empresa que estaba fuera de la ley²¹.

En el terreno de las normas sociales la batalla es difusa, ya que ningún actor se hace cargo estrictamente de encarnar la oposición a las políticas de “palos y zanahorias” desplegadas por las discográficas. Otra vez el citado movimiento Creative Commons podría servir aquí como ejemplo de actores sociales que se organizan para resistir la imposición de modelos que solo privilegian la apropiación mercantil.

²¹ El mismo Lessig (2004) describe que el ambiente está tan tenso que hasta los fabricantes de autos tienen miedo de pisar los callos de las discográficas y en Estados Unidos no se venden autos nuevos con reproductores MP3.

Presión para imponer límites técnicos

Frente a un ejército de avezados usuarios, desde la base en donde están aquellos que se desviven por *crackear*²² cualquier dispositivo que trate de impedir la difusión de la música que les interesa hasta el más alto nivel de los que diseñan sistemas completos para posibilitar esa misma difusión –eso son las redes p2p–, las discográficas también se sirvieron de la técnica para limitar el intercambio de archivos. En el nivel más básico, muchas empresas comenzaron a implementar sistemas de control de copias en sus CDs. Esta práctica es la ya mencionada DRM o manejo digital de los derechos. El DRM es un sistema que combina lo técnico y lo legal, usando tecnología de la información y el marco legal para distribuir y controlar la propiedad intelectual y sus derechos²³. Como puntualiza Karen Coyle (2003), el DRM va más allá de la concepción que busca maximizar los beneficios de quien detenta los derechos de autor (a la que llama *thick copyright* o derechos de autor “densos”, por oposición al *thin copyright* o derechos de autor “livianos”, que serían aquellos que otorgan solo la protección necesaria como para alentar la creatividad pero teniendo en cuenta la importancia de poner a disposición del público las obras). Según Coyle, el DRM es potencialmente un control casi absoluto de las obras (Coyle, 2003).

Simplificando bastante, puede decirse que un sistema de DRM tiene dos componentes: la arquitectura funcional y la arquitectura de información (Zetlaoui, 2004).

²² La palabra *crackear* hace referencia a quebrar, en particular un sistema de protección de copyright. Es una derivación de *hackear*, el verbo que denomina la acción de los *hackers*, pero no deben ser confundidas, ya que la acción de los *hackers* tiene una connotación diferente (simplificando, estos últimos se dedican a burlar sistemas de seguridad como un modo de mostrar su pericia técnica y nada más).

²³ Aunque, como reconoce Jonathan Zetlaoui (2004), la misma definición de DRM es problemática.

La primera es la coraza que protege el acceso al contenido (un ejemplo sería un formato de encriptación), mientras que la segunda tiene que ver con los datos adicionales que acompañan al bien digital, permitiendo su identificación y descripción, y define los derechos que acompañan el contenido usando un “lenguaje de expresión de derechos”. Estas son las reglas que definen el uso del contenido, aunque sean solo una expresión, el hacerlas efectivas es función de la arquitectura funcional.

Hasta el momento, existen dos generaciones de DRMs. Los primeros son bastante limitados, y se enfocan básicamente al acceso, en una forma binaria: se permite o no el acceso, de un modo que busca recrear la limitación de los bienes físicos. Pese a sus limitaciones, su popularidad es creciente. Sin embargo, esta forma de limitar la copia de CDs no está exenta de problemas (algunos usuarios se quejan de problemas para usar sus discos comprados legalmente en una computadora).

La segunda generación es mucho más ambiciosa: pretende un real gerenciamiento de los derechos del contenido e incorpora una dimensión de investigación de mercado sobre los usos del contenido que hace el consumidor. Esto es posible gracias a que esos usos son registrados y pueden ser pasibles de análisis. El FairPlay de Apple es el ejemplo más conocido de esta generación de DRM: permite que las canciones que se adquieren en su sitio iTunes sean copiadas siete veces a un CD y se compartan entre cinco computadoras diferentes y un número ilimitada de iPods (los reproductores portátiles de Apple). En el caso de los libros electrónicos o *ebooks* se pueden mencionar los ejemplos del Adobe Acrobat Reader o el Microsoft Reader. En ambos casos estos programas permiten o no imprimir el archivo que se está viendo, copiar parte o todo el contenido, editarlo, agregar comentarios o incluso utilizar otro software para que lo lea en voz alta (una aplicación muy usada por no videntes). Sin embargo, uno de los problemas que aún se presentan es la in-

existencia de un estándar en lo que refiere a DRMs (Zetlaoui, 2004): hay varios sistemas en danza, todos incompatibles entre sí. En este nivel, el acceso al contenido es solo el primer escalón. El sistema de DRM permite ese acceso, pero a partir de ese momento habilita también lo que se puede o no hacer con ese contenido: escucharlo un cierto número de veces, copiarlo a otros dispositivos, etc.

El siguiente nivel de control técnico es lo que se conoce como “*trusted systems*” (Lessig, 1999) o “*trusted computing*” (Zetlaoui, 2004) (sistemas confiables o computación confiable). Mientras que las generaciones vigentes de DRM son soluciones de software, los “*trusted systems*” combinan software y hardware. Como explica Zetlaoui, “una máquina compatible con este sistema evitaría que los usuarios manipulen el software (buscando evitar los DRM) y –potencialmente– que instalen software pirateado” (Zetlaoui, 2004, pág. 18). Claro que este sistema busca atraer a los usuarios con la promesa de también ayudar a prevenir ataques de virus o hackers. De todos modos, estos sistemas son una promesa por el momento, aunque el propio concepto es tomado por algunos como la encarnación del Gran Hermano orwelliano (Lessig, 1999).

La última pata de la presión técnica es el desarrollo de una estrategia de ataque directo a las redes p2p (aunque por supuesto no hay evidencia que pruebe la relación entre estas acciones y las empresas discográficas, éstas son las principales beneficiarias)²⁴. Esta estrategia incluye la difusión de “huevos de cucú (cuckoo eggs), archivos inservibles o modificados, por lo que el tiempo de conexión se dilapida en basura” (Piscitelli, 2002, pág. 216) (también llamados “*spoof*”, que se puede traducir como parodia), pero también ataques más directos que llegan a

²⁴ Sin embargo, la RIAA declaró que era potestad de las compañías decidir si querían usar este tipo de medios técnicos contra las redes p2p, ver Academics Patent P2P Spoofing, 2004.

dejar fuera de servicio nodos de las redes p2p (como los clásicos ataques “Denial of Service”, que saturan un nodo de la red con pedidos) o difundir virus que podrían detectar material ilegal (Wu, 2003). De todas formas, si bien los ataques de este tipo tienen una base técnica, en el fondo el objetivo es disminuir el atractivo de las redes p2p como medio de distribución al tiempo que se vuelve más atractiva la opción de comprar música legal, por lo que podría ubicarse a estos esfuerzos como parte de nuestro siguiente apartado, las presiones a través del mercado.

Presión a través del mercado

Las presiones a través del mercado no tardaron en llegar. Durante mucho tiempo no había prácticamente ninguna forma de conseguir música digital en Internet de forma legal (MP3.COM fue un intento, del cual ya vimos por qué falló). A lo sumo se podía acceder a muestras gratis de temas o *samples* (determinada cantidad de segundos de una canción), como aliciente para vender el disco compacto, en lo que sería una suerte del ya citado *versioning*, ya que promocionaba un producto mediante la entrega gratuita de una parte del contenido, al que se accede en forma completa solo mediante un pago. Sin embargo, la aparición de Napster fue seguida de importantes iniciativas de parte de las mayores discográficas.

En diciembre de 2001 llegó MusicNet (con contenido de EMI, Warner y BMG), y al poco tiempo PressPlay (respaldado por Sony, EMI y Universal), dos servicios de distribución de música online (PressPlay Arrives in Music Fog, 2002). Ambos modelos eran similares: por una suscripción mensual se accedía a una cantidad limitada de música por *streaming* o *downloads* que expiran cuando vence la suscripción (en un formato solo compatible con el software propietario de cada sitio). En abril de 2003, Apple lanzó su sitio de venta de música online iTunes,

con contenido de las cinco mayores discográficas (cada tema por separado costaba 99 centavos de dólar y la mayoría de los discos completos 9.99 dólares). Aquí se aprovecha además otra ventaja de la venta de música digital: la flexibilidad de comprar temas sueltos, algo parecido a comprar discos a medida, en otra aplicación del ya explicado *versioning*. En ese año, iTunes vendió más de 30 millones de temas (Yu, 2005) y pronto el negocio se expandió a los usuarios de Windows. En octubre del mismo año, Napster se convirtió en un servicio pago, de música legal, con un modelo que mezcla a PressPlay e iTunes (se ofrecen canciones por 99 centavos de dólar, pero por menos de 10 dólares al mes se accede a una cantidad ilimitada de música por *streaming* o *downloads* que expiran cuando vence la suscripción). Napster inició una serie de acuerdos con universidades (dando acceso a su servicio a los estudiantes a través de la red de la universidad) interesantes para la industria por el alto impacto del intercambio p2p entre los estudiantes y por la posibilidad de iniciarlos en el hábito de consumir música legal que se esperaría continúe fuera de la universidad.

Un tema relacionado con la venta de música online que pasó a primer plano es el de los micropagos. Este concepto es simplemente la idea de hacer rentables los pagos electrónicos pequeños bajando los costos de transacción y otros asociados, tanto por contenido digital (en Internet o el teléfono celular, los dos ejemplos más fuertes) como por otro tipo de mercancías (máquinas expendedoras, parquímetros, peajes, etc., etc.). Según Tower-Group, las altas comisiones por pago de las tarjetas de crédito o débito hacen que vender items de 10 o menos dólares sea casi antieconómico. Con una comisión del 3% más un cargo fijo de \$0.25, el costo en una transacción de \$50 llega al 3.5%. La misma estructura en una transacción de \$0.50 se convierte en un 53% (Hough, 2004). Bajo la presunción de que los consumidores de música digital son muy sensibles al precio, gigantes minoristas

como Wal-Mart declararon la guerra a las tarjetas para lograr que los micropagos sean una realidad.

En general, todas estas iniciativas buscan ofrecer música aprovechando las ventajas de Internet, es decir de una forma rápida, cómoda y económica. Los resultados iniciales parecen haber sido satisfactorios (Yu, 2005).

Marco legal en la Argentina

En la Argentina, la propiedad intelectual está reconocida por la Constitución de la Nación Argentina (1994) en el artículo 17: “Todo autor o inventor es propietario exclusivo de su obra, invento o descubrimiento por el término que le acuerde la ley”. Según la propia Dirección Nacional del Derecho de Autor, la primera ley sancionada en la República Argentina sobre Derecho de Autor es la número 7092 promulgada por el Poder Ejecutivo Nacional el 23 de septiembre de 1910 y publicada en el Boletín Oficial el 24 de septiembre del mismo año. Actualmente rige la ley 11.723 promulgada por el Poder Ejecutivo Nacional el 28 de septiembre de 1933 y publicada en el Boletín Oficial el 30 de septiembre del mismo año. Originalmente la denominación de este Organismo fue la de “Registro de Propiedad Intelectual” hasta que por el decreto 800 de 1971, publicado en Boletín Oficial 8 de agosto de 1972, se cambió por la de “Dirección Nacional del Derecho de Autor” que rige en la actualidad²⁵. Este organismo depende del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Cabe aclarar que también las patentes industriales se consideran propiedad intelectual, aunque éstas están a la fecha bajo la jurisdicción del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, dentro del Ministerio de la Producción. Además, el país adhirió desde su creación en 1971 a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

²⁵ Ver <http://www.jus.gov.ar/>.

Acciones de las discográficas en la Argentina

Como sus pares de otros países, las discográficas argentinas, reunidas en la Cámara Argentina de Productores de Fonogramas y Videogramas (CAPIF) reaccionaron frente al intercambio de música en Internet y formaron parte de un grupo de 15 países que en noviembre de 2005 lanzaron simultáneamente demandas legales contra grandes *uploaders* (“subidores” o usuarios que ponen en Internet grandes cantidades de archivos a disposición de otros usuarios). Así, CAPIF anunció por todos los medios las primeras veinte demandas contra grandes *uploaders*, poniendo el énfasis en que éstas serían las primeras de una serie que podría continuar. Con anterioridad, la cámara había estado abocada a lo que consideramos presión para cambiar las normas sociales. Por un lado, se realizó una campaña de información y concientización del público en escuelas y universidades. Por el otro, se enviaron 25.000 mensajes instantáneos (una posibilidad que da el propio sistema) a usuarios argentinos del Kazaa en los que se los alertaba sobre posibles infracciones a la ley de propiedad intelectual y se les explicaba cómo prevenir las acciones legales que estas actividades pudieran generar. El mensaje rezaba:

“Se ha detectado que desde su computadora se pueden estar poniendo a disposición de terceros archivos de música que contienen obras e interpretaciones protegidas por los derechos de propiedad intelectual. Cuando se intercambia música sin licencia se infringe la Ley de Propiedad Intelectual actualmente vigente. Los softwares *peer-to-peer* como el que usted usa permiten que los archivos de música almacenados en su computadora sean de acceso público. Es importante que usted esté informado de que esta conducta podría dar lugar a acciones legales por parte de los titulares de derechos de acuerdo con nuestra legislación vigente” (CAPIF, 2005).

Además, recomendaba: “Si quiere evitar esto, simplemente tiene que deshabilitar el acceso de los demás a su ‘Carpeta compartida’ o ‘Shared Folder’ en el software que está utilizando” (CAPIF, 2005). Sin embargo, la presión legal no empezó con las demandas a los *uploaders*.

En octubre de 2005 uno de los mayores proveedores de banda ancha, Speedy (propiedad de Telefónica) lanzó una campaña publicitaria que se apoyaba en mensajes como “Bajás toda la música y la llevás con vos” o “Bajá la música que solo vos podés juntar” como forma de promover la venta de servicios de conexión a Internet. La reacción de CAPIF fue casi instantánea, iniciando acciones legales contra la empresa por instigar a violar la ley de Propiedad Intelectual (ya que en ese momento no existían sitios para bajar música en forma legal en el país) y logrando que se modificara dicha campaña, pese a lo cual la cámara no desistió de su demanda, que además solicitaba una indemnización por daños y perjuicios equivalente al monto invertido en la creación y difusión de la campaña. Pero CAPIF también accionó contra otras empresas: en las versiones locales del Kazaa había publicidades del diario Clarín y Mercado Libre, un sitio de remates en Internet. La cámara se contactó con ellos y los amenazó con demandarlos si continuaban con lo que para CAPIF implicaba sostener la piratería.

Según CAPIF, las diferentes acciones tenían también el fin de proteger a los inversores interesados en desarrollar el mercado de la música legal en Internet. Pese que al momento de ejercer presiones legales o para cambiar las normas sociales no existía oferta legal (lo que en este capítulo llamábamos presión por el mercado), los diversos anuncios y declaraciones de CAPIF resaltaban que hacia finales de 2005 ya existían varios interesados (Musimundo, Claxxon, DBN, etc) en poner catálogos discográficos en línea. En realidad, Faro Latino (<http://www.farolatin.com>) ya existía desde el año 2000 y fue el primer sitio que ofrecía esta posibilidad (incluso tenía un antecedente

aún más antiguo, Faro Buenos Aires –<http://www.farobue.com>– que nació en 1996 como tienda virtual de discos tradicionales y en 1998 firmó un acuerdo con SADAIC para la venta de música sin soporte físico). Durante 2006, la oferta se multiplicó. El 10 de febrero de 2006 se lanzó 10música.com (<http://www.10musica.com>), al que al poco tiempo siguieron Fibertel (un proveedor de acceso que, asociado con el sello discográfico Epsa, lanzó su propio sitio de descargas de música legal, <http://musica.fibertel.com.ar>) y Ubbi (<http://www.ubbimusica.com>).

Tratando de mensurar el cambio

Para comenzar con este capítulo, creemos necesario hacer una revisión de algunas líneas que se enfocan en los cambios en el capitalismo (de los cuáles el intercambio de bienes informacionales como la música en redes p2p sería un ejemplo más). La discusión sobre en qué etapa del capitalismo nos encontramos tiene larga data. Puede rastrearse al menos hasta principios de los años 70, con los pioneros trabajos de Alain Touraine (1972) y Daniel Bell (1975). También en esa línea se encuentran los trabajos que señalan el paso de un capitalismo fordista al toyotista –el señero Aglietta (2002) o sus numerosos continuadores (Boyer, 2005; Coriat, 2002 y otros) y, por supuesto, el debate modernidad-posmodernidad (Casullo, 1993). Sin embargo, es en los años 90 cuando, a la luz de la explosión de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y particularmente el advenimiento de Internet, el debate se reaviva y cobra nuevo interés.

En la línea de los autores que plantean un cambio estructural en el capitalismo hay varios matices. Por un lado, Manuel Castells en su ya clásica trilogía *La era de la información* (Castells, 1997) plantea la distinción entre modo de producción y modo de desarrollo. Las estructuras sociales en su interacción con los procesos de producción determinan las reglas que rigen la apropiación, distribución y usos del excedente producido y así constituyen diferentes modos de producción, los cuales a su vez definen las relaciones sociales de producción. Según Castells, “el principio estructural en virtud del cual el excedente es apropiado y controlado caracteriza un modo de producción” (Castells, 1997, pág. 42). El capitalismo como modo de producción se opone, por ejemplo, al esta-

tismo (cuyo ejemplo concreto serían los países de la ex Unión Soviética, entre otros).

Como explica el autor, “en el capitalismo la separación entre productores y sus medios de producción, la conversión del trabajo en un bien y la propiedad privada de los medios de producción como base del control del capital determinan el principio básico de la apropiación y distribución del excedente por los capitalistas, (mientras que en el estatismo) el control del excedente es externo a la esfera económica: se encuentra en manos de quienes ostentan el poder del Estado” (Castells, 1997, pág. 42). Pero para Castells cada modo de producción puede asumir diferentes modos de desarrollo, que se definen en virtud de las relaciones técnicas de producción, es decir la relación entre mano de obra y materia, como una función del empleo de los medios de producción por la aplicación de la energía y el conocimiento. En sus palabras, “los modos de desarrollo son los dispositivos tecnológicos mediante los cuales el trabajo actúa sobre la materia para generar el producto, determinando en definitiva la cuantía y calidad del excedente. Cada modo de desarrollo se define por el elemento que es fundamental para fomentar la productividad en el proceso de producción” (Castells, 1997, pág. 42). Esto permite distinguir entre modos de desarrollo agrarios, donde es la tierra el elemento central, industriales, donde el aumento de productividad está guiado por la incorporación de nuevas fuentes de energía y la capacidad de descentralizar su uso durante la producción y el proceso de circulación, y, por último, lo que Castells llama el modo de desarrollo informacional, donde la fuente de la productividad reside en “la tecnología de la generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos” (Castells, 1997, pág. 43). Como muchos otros, Castells reconoce que el conocimiento y la información son importantes en todos los modos de desarrollo, pero sostiene que en el informacional se da una específica acción

del conocimiento sobre sí mismo como principal fuente de productividad. Así, para Castells, estaríamos frente a un nuevo tipo de capitalismo: el capitalismo informacional. Desde ya que para el autor el paradigma bajo el cual se desarrolla el proceso productivo (lo que acabamos de describir como modo de desarrollo de un modo de producción) se difunde por todo el conjunto de las relaciones y estructuras sociales, penetrando y modificando también las esferas del poder y la cultura. Eso permitiría hablar de una verdadera sociedad informacional. Pero como anticipamos, Castells no es el único en ver los cambios recientes como una verdadera revolución.

En los términos de Jeremy Rifkin (2004), estamos entrando en la era del acceso. Para él, la ruptura fundamental se da entre la clásica forma de propiedad privada, central en el capitalismo industrial, y el acceso. Aunque el cambio no implica que la propiedad desaparezca, es cada vez menos probable que se intercambie en el mercado. De hecho, también los mercados pierden preeminencia frente a las redes. En el mismo sentido en que para Castells el conocimiento y la información eran vitales para el nuevo modo de desarrollo, para Rifkin “el capital intelectual es la fuerza motriz de la nueva era y lo más codiciado” (Rifkin, 2004, pág. 15). Justamente ese tipo de capital es el que con menor frecuencia se intercambia. Lo más habitual es que los poseedores de capital intelectual lo retengan, solo alquilándolo o permitiendo un uso temporal del mismo. Para el autor, en la nueva era el sector de la economía que empieza a ganar terreno es aquél vinculado con las experiencias culturales (en gran medida relacionados con la comunicación, el conocimiento y la información). Según Rifkin, “la producción cultural refleja la etapa final del modo de vida capitalista, cuya misión esencial ha sido siempre la de incorporar cada vez mayor parte de la actividad humana al terreno del comercio” (Rifkin, 2004, pág. 19). Esta creciente mercantilización de la vida incluso asusta al autor, que asegura que representa

la crisis de la posmodernidad, pues según él desde el comienzo de la civilización la cultura siempre precedió a la esfera comercial. En ese sentido, “restaurar un equilibrio adecuado entre el ámbito cultural y el comercio será probablemente uno de los desafíos más importantes en la emergente era del acceso” (Rifkin, 2004, pág. 23).

Otro grupo de autores que señalan cambios incluso más importantes en el capitalismo son los que agruparemos en la corriente del capitalismo cognitivo²⁶. Para uno de sus exponentes, “la propia naturaleza del valor, su forma, el lugar y las modalidades de su extracción son remodeladas de arriba a abajo. Se trata de situar la transformación *por encima* de un cambio de régimen de crecimiento o de un paradigma técnico o sociotécnico (...); de situarla en algún lugar entre un cambio del régimen de acumulación capitalista –Escuela de Regulación– y un cambio de las relaciones de producción propiamente dichas; es decir, se trata de esbozar una *transición en el interior* del capitalismo, una transición que comporta mutaciones tan radicales como las que señalaron el paso del capitalismo mercantil esclavista y absolutista al capitalismo industrial asalariado y ‘democrático’; una transición que supone probablemente una metamorfosis del régimen salarial” (Boutang, 2004, pág. 108).

Para este autor, el revolucionario proceso tecnológico y social que se inicia con la difusión de la PC y el acceso a la red abre posibilidades de grandes cambios, pero también da lugar a grandes contradicciones. En la mira de Boutang están los derechos de propiedad, en especial los de propiedad intelectual, ya que lo que él llama la reproductibilidad indefinida con un coste casi nulo hace prácticamente inaplicables las reglas previstas para obligar a los consumidores a pagar. Según él, “en una economía de la abundancia, en la que persiste el escándalo

²⁶ Pertenecen a este grupo Enzo Rulliani (2004), Oliver Blondeau (2004), Yean Moullier Boutang (2004) y otros.

de una desigualdad más vertiginosa que nunca entre los pobres y los demás, entre el Sur y el Norte, los peajes de acceso al conocimiento, a la red, son aún peor recibidos que los privilegios bajo el *Ancien Régime*” (Boutang, 2004, pág. 110).

Para Boutang, el capitalismo cognitivo se encuentra en su etapa de acumulación primitiva, en referencia clara al proceso descrito por Marx como fundante del capitalismo mercantil. Según Boutang, el proceso implica el desmoronamiento de la coherencia de formas de propiedad y el surgimiento de nuevas formas. Como ejemplo cita al software libre y la licencia GPL (*general public license* o licencia pública general, también conocida como *copyleft*), con su innovadora prohibición de privatizar para uso mercantil los productos derivados de un software que se deja copiar libremente.

La fuerza de la reproducción

Más allá de las posiciones vistas, ningún autor se arriesga a aventurar el fin del modo de producción capitalista. Tal vez pese el hecho de que en numerosas oportunidades se plantearon cambios, en especial ligados a lo tecnológico, que parecían revolucionarios, y sin embargo terminaron siendo absorbidos.

Como ejemplos de otras reconfiguraciones del capitalismo (aunque quizás los cambios que se enfrentaban no eran tan radicales) frente a cambios tecnológicos se puede mencionar los casos de las máquinas de fotocopias en relación con la industria editorial y el impacto del surgimiento de la videocasetera en la industria de los contenidos de Hollywood.

En el primer caso, el surgimiento de las máquinas fotocopiadoras es citado frecuentemente como una amenaza para la continuidad tanto de autores como editores (Liebowitz, 2002), ya que implicaba la posibilidad de tomar una obra con copyright y hacer copias de la misma

sin pagar al poseedor de esos derechos. Sin embargo, Liebowitz llega a decir que la fotocopidora terminó siendo una bendición para aquellos cuyas obras eran copiadas con más frecuencia (Liebowitz, 2002). Como explica el autor, esto ocurrió por dos razones: primero, los editores pudieron apropiarse de una porción del valor adicional, gracias a la apropiabilidad indirecta, y segundo, la conveniencia de poder hacer copias fue tan grande que la naturaleza de la erudición cambió entre las comunidades académicas que usaban tanto el material con copyright que era copiado y el mercado para los *journals* o revistas especializadas creció en relación al mercado de libros. El citado mecanismo de apropiabilidad indirecta implicó que los editores identificaron los lugares donde más se copiaba material con copyright (bibliotecas e instituciones similares), y qué material en especial era el que se fotocopiaba (*journals*) y fueron capaces de cobrar un precio mucho mayor por suscripciones institucionales comparadas con las personales. Estos diferenciales de precio no existían antes de la fotocopidora. Así, el sistema terminó absorbiendo el cambio con éxito.

En Estados Unidos, a principios de los años 80 en este siglo, dos de los mayores productores y distribuidores de contenidos se enfrentaron con la tecnología de las grabadoras de video de Sony, las Betamax. Como explica Lessig, “la reclamación de Disney y Universal contra Sony era relativamente sencilla: Sony producía un aparato, afirmaban Disney y Universal, que permitía que los consumidores se dedicaran a la violación del copyright. Debido a que el aparato construido por Sony tenía un botón de ‘grabación’, el aparato podía usarse para grabar películas y programas con copyright. Sony, por tanto, estaba beneficiándose de las violaciones del copyright de sus clientes. Por tanto, según Disney y Universal, debía ser responsable legal parcial de esta violación” (Lessig, 2004, pág 93). Como el propio Lessig admite, el reclamo de Disney y Universal tenía algo de base, ya que Sony podría

haber diseñado su máquina sin la posibilidad de grabar, o hacer que solo fuese posible grabar aquellos programas que lo autorizaran expresamente. La discusión, por tanto, se centraba en el derecho de propiedad y el control del autor sobre quién puede usar su obra, quién puede copiarla y beneficiarse así de su reproducción. Mientras que en primera instancia un juez le dio la razón a Disney y Universal, la Corte Suprema revocó el fallo, y pidió su opinión al Congreso, invocando el hecho de que aquel era el depositario de “la autoridad constitucional y la capacidad institucional para acomodar de un modo completo las permutaciones variadas de intereses que están implicados inevitablemente en semejante nueva tecnología” (Lessig, 2004, pág. 95). Pero el Congreso ignoró la petición del tribunal supremo, convencido de que la industria cinematográfica ya sacaba bastante. Al tiempo, la industria encontró la manera de beneficiarse del auge de las videocaseteras, creando un enorme mercado para el alquiler y venta de cintas de video (Shapiro y Varian, 1999)²⁷.

En el caso que nos aboca, se abren varios escenarios alternativos. En una primera clasificación, se podría hablar de dos grandes tendencias. Por un lado, una reconfiguración del capitalismo que implique tomar a los bienes informacionales como lo que ya describimos como bienes públicos. Esto a su vez puede derivar en diversas alternativas, que exploraremos en la sección siguiente, pero vale aclarar que en todos sus matices estas alternativas, si bien hay que considerarlas como una absorción del cambio por parte del sistema, implican un gran cambio para la concepción de estos bienes como mercancías y en especial para la idea de copyright. Por otro lado, también es posible que todo termine simplemente en un aumento del control ejercido por quienes detentan los

²⁷ Según Liebowitz (2002), la venta de películas supera los ingresos por exhibición en cines.

derechos de propiedad de estos bienes, vía el desarrollo de soluciones técnicas (perfeccionando lo que ya citamos bajo el concepto de DRM) o el rearmado del andamiaje legal. Veamos en detalle los escenarios posibles.

Como decíamos, puede esperarse algún tipo de absorción del cambio mediante el pasaje de los bienes informacionales a la categoría de bienes públicos. Este pasaje podría asumir varias formas.

Cinco alternativas para absorber los cambios

Las alternativas de cambio propuestas para absorber los desafíos que plantean los bienes informacionales pueden agruparse en cinco categorías: (1) licenciamiento compulsivo, (2) licenciamiento colectivo voluntario, (3) contribución voluntaria, (4) procedimiento de resolución administrativa de disputas y (5) compensación alternativa. Para esta sección seguimos a Peter Yu (2005). Sin embargo, Yu hace una revisión más amplia, que incluye algunas categorías que en nuestra opinión no implican cambios reales en el régimen de propiedad. En primer lugar, está lo que él llama licenciamiento masivo, que implica empujar la creación de un mercado para la venta legal de música hasta hacer innecesaria la piratería. Del mismo modo, revisar las leyes de copyright para armonizar mejor los intereses de todas las partes involucradas (creadores, intérpretes, empresas, consumidores, etc) tampoco implica cambios de fondo. Por último, Yu habla de protección tecnológica, que nosotros entendemos que tampoco apunta a cambiar el régimen de propiedad sino más bien a reforzar el patrón existente.

1. Licenciamiento compulsivo

Autores como Raymond Ku (2001), Glynn Lunney, Neil Netanel o William Fisher han propuesto un mecanismo de compensación para los artistas y propietarios

del copyright en los cuales el gobierno debería imponer tasas en bienes y servicios asociados a las redes p2p. Aunque algunos hablan de tasas y otros de impuestos, tarifas o aranceles, en definitiva todas las propuestas derivan del modelo de licenciamiento compulsivo, que se usó repetidas veces en el pasado para poner fin a disputas por derechos de autor en nuevos medios y tecnologías. En Estados Unidos este fue el modelo que se siguió, por ejemplo, a fines de los años 60 cuando surgió la televisión por cable como un servicio pago. En ese momento los dueños del copyright de las transmisiones abiertas demandaron a las empresas de cable para quedarse con una parte de sus ganancias. El Congreso llegó a un compromiso y decidió que las empresas de cable pagasen un cánón prefijado por retransmitir las señales abiertas. Estas licencias compulsivas se extendieron luego a la televisión satelital. En el mismo país, en la década del 80, la emergencia de la tecnología de audio digital (de cinta, no todavía CDs) que permitía a los consumidores hacer copias ilimitadas y casi perfectas de música grabada amenazó a la industria discográfica. Otra vez el Congreso respondió con una ley que, siguiendo el modelo de licenciamiento compulsivo, prohibía las acciones legales por infracción al copyright basadas en la fabricación, importación o distribución de equipos o medios de audio digitales para grabaciones privadas y no comerciales. Además, la ley inmunizaba a los consumidores por el uso de equipos o medios de grabación de audio digitales para usos no comerciales u hogareños. A cambio, se requería que fabricantes e importadores de estos equipos y medios pagasen una tasa compensatoria a los propietarios de copyright. Por último, se obligaba a que las máquinas fueran equipadas con un sistema que permitía las copias, pero las iba degradando progresivamente en calidad.

Según Yu, este modelo también es popular en Canadá, Alemania y otros países europeos, que han aplicado impuestos sobre medios de grabación en blanco y equi-

pos para compensar a los artistas y compositores perjudicados por la reproducción no autorizada de sus obras (Yu, 2005). Incluso algunos de estos países han impuesto aranceles sobre reproductores portátiles de MP3 y bienes y servicios ligados a las redes p2p como grabadoras de CDs.

Así, pueden contarse como beneficios del modelo el hecho de recompensar a los dueños del copyright mientras que se permite al público tener acceso irrestricto a obras con copyright para uso privado y no comercial. Además, los fondos recaudados podrían usarse para solventar a un espectro más amplio de creadores que lo que hace el sistema en vigencia. Sin embargo, hay un buen número de objeciones.

En primer lugar, no es sencillo determinar cómo se reparten los recursos recaudados. Para quienes definden la solución, esto se podría resolver usando nuevas tecnologías como las marcas de agua digitales, software de medición y otras herramientas de monitoreo. Sin embargo, Yu sostiene que estas tecnologías, al menos en su estado actual, están lejos de ser confiables y precisas (Yu, 2005). Esto podría dar lugar a errores, abusos y quejas por disconformidad. Incluso podría haber una distorsión al tratar a todas las descargas de música como iguales, ya que muchas veces se bajan temas solo para saber de qué se trata. En ese caso, tendría que asignársele a esos *downloads* un menor valor que a aquellos que puede considerarse como “definitivos” en el sentido en que el usuario se queda con ese tema y le da un uso prolongado. Por otro lado, un sistema de monitoreo más sofisticado podría generar preocupación en los consumidores respecto a la protección de su privacidad.

En segundo lugar, el sistema de licenciamiento compulsivo puede no generar suficientes recursos, en especial cuando los dispositivos para escuchar la música se abaratan y su capacidad crece. Tomemos como ejemplo un reproductor MP3 de un terabyte (mil gigabytes), que

permite a la mayoría de los usuarios almacenar su colección completa de CDs. ¿Qué impuesto se le puede aplicar a este aparato? Si el impuesto es mayor que lo que el usuario puede pagar –estimemos unos 10.000 pesos– muy pocas personas optarán por esta tecnología y se truncará su desarrollo. Pero si el impuesto es más razonable –por ejemplo, 500 pesos– es probable que no alcance para compensar correctamente a artistas, compositores y dueños del copyright.

En tercer lugar, el sistema de licenciamiento masivo puede crear problemas de subsidios cruzados al requerir que los usuarios menos intensivos subsidien a quienes más usan las redes p2p. También habría problemas si lo que se aumenta es la tarifa de Internet, pues se haría más lenta la adopción de este servicio y se ensancharía la brecha digital.

En cuarto término, los aranceles podrían impulsar a los consumidores a pasarse a productos alternativos que no estén gravados. Al crear aumentos de precios artificiales, el sistema desaliente la creación y disseminación de nuevas tecnologías de distribución, con el resultante uso de recursos escasos por debajo de lo que sería óptimo. Además, el incremento de precios favorecería la creación de mercados grises en países que no impongan los mismos aranceles o impuestos. La competencia con productos importados de mercados grises dañaría a la industria local sin generar beneficios para quién supuestamente debería hacerlo.

Por último, existe el peligro de crear una cultura que asuma que todo debe ser licenciado bajo el mismo esquema. Y, mucho peor, también está el peligro de convertir a la reproducción privada de algo marginal a algo mayoritario, amenazando aún más a los ingresos por copyright. Un sistema así impediría a los dueños del copyright efectuar cualquier tipo de discriminación por precio.

2. *Licenciamiento colectivo voluntario*

Este sistema, similar al que usan las radios en Estados Unidos, fue defendido por la Electronic Frontier Foundation (EFF) en un documento publicado en febrero de 2004 (Electronic Frontier Foundation, 2004) y por Daniel Gervais (2003). Para la EFF, la industria de la música debería formar una sociedad recaudadora que ofrezca a los amantes de la música la oportunidad de hacer las cosas legalmente a cambio de un pago periódico razonable (unos 5 dólares por mes). El dinero recaudado se dividiría entre los propietarios del copyright basándose en la popularidad de su música. Bajo este esquema voluntario, los artistas y dueños de derechos tendrían la opción de unirse a la sociedad recaudadora y obtener su porción de la torta o permanecer fuera del esquema.

Para Yu, los atractivos de esta propuesta son dos (Yu, 2005). En primer lugar, permite a los consumidores decidir si quieren participar del sistema. A la luz de la agresividad de las discográficas, la mayoría de los consumidores probablemente participaría, sin importar tanto el volumen y frecuencia de uso de las redes p2p. Una tarifa de cinco dólares como la del ejemplo presentado por la EFF es irrisoria en comparación a los costos potenciales de una acción legal o los altos costos de transacción debidos al ya mencionado *spoofing* y otras acciones técnicas.

En segundo lugar, también tienen la opción de participar o no los dueños del copyright. Esto les permite mantener un fuerte control sobre el licenciamiento de sus obras creativas y a la vez reducir la posibilidad de crear una cultura que asume que todo está licenciado (el riesgo que mencionábamos para el licenciamiento compulsivo).

De todos modos, esta solución podría ser más costosa de implementar de lo que asumen quienes la proponen. Por empezar, a medida que el intercambio de archivos se extienda a otras industrias, es probable que estas demanden ser incluidas en el sistema, y ponerle precio al

recargo puede ser problemático (algo que también se complica a medida que se agregan discográficas). ¿Qué suma sería razonable para el consumidor generando a la vez los recursos necesarios para atraer a un amplio rango de dueños del copyright?

Además, esta solución puede sufrir los mismos contratiempos que el licenciamiento compulsivo: dificultades para repartir los recursos, fondos insuficientes, subsidios cruzados y la creación de una cultura que da por sentado que todo está licenciado. Y al ser voluntario para los usuarios, también existe el peligro de los *free riders*.

3. *Contribución voluntaria*

Como señala Yu, la perspectiva de la teoría económica muestra que los consumidores tienen una visión estrecha de su propio interés y tienden a maximizar la utilidad actuando como *free riders*. Desde este punto de vista, el copyright es necesario para generar incentivos para que los autores creen y diseminen obras con valor social, pues de lo contrario la acción de los *free riders* empujaría los precios hacia la baja y terminaría resultando en una subproducción de obras con copyright (Yu, 2005). Sin embargo, esta conclusión no toma en cuenta los costos de transacción en los que se incurre al compartir archivos. Lo que es más, la gente sí da y comparte, coopera y hasta hace sacrificios o donaciones. Incluso paga por productos que se pueden hallar gratis, como agua o productos con copyright. Las explicaciones que llevan a los individuos a contribuir con un bien público incluyen el altruismo, el efecto *warm glow* (algo así como el “resplandor cálido”, una idea que apunta a que la contribución individual no solo genera beneficios grupales sino también aumentos de la utilidad individual), el interés de largo plazo, la reputación y la cooperación informal. Según Yu, tres modelos de contribución voluntaria serían aplicables al problema de las redes p2p.

El primero sería el modelo del rescate o chantaje propuesto por Raymond Ku (2001). El autor Stephen King experimentó con este modelo, ofreciendo por Internet su novela corta *Riding the Bullet*, y capítulos de una novela tradicional, *The Plant*. En lugar de exigir dinero de entrada, King pidió a los lectores que bajaban su obra que le pagaran un dólar y luego dos por capítulo y anunció que no terminaría la obra a menos que recibiese pagos por al menos tres cuartos de las bajadas. Aún los que estaban deseosos de pagar este “chantaje” se preocuparon por la posibilidad de que el autor no terminase la obra pese a sus pagos. Al final, los fanáticos de King se vieron encerrados en un juego de bienes públicos con umbral, en el que muchas personas entendían que no pagar su contribución iba a favor de su propio interés. En esta clase de juegos, los individuos de un grupo tienen que decidir si contribuyen voluntariamente para la provisión del bien. Si se logran las contribuciones necesarias, el bien es provisto. Si no, el bien no es provisto y los que contribuyeron pierden su contribución. Todos los individuos se benefician si el bien es provisto, pero quienes no contribuyen están mejor que los que lo hacen, tanto si el bien es provisto como si no. Para el momento de lanzar el cuarto capítulo, menos de la mitad de los lectores había pagado por él. El autor finalmente anunció que suspendía temporariamente el proyecto y ofreció la sexta entrega gratis. Ku sugiere que los músicos podrían mejorar el modelo lanzando muestras gratis pero reteniendo el álbum completo hasta haber recibido suficientes pagos (Ku, 2001). Diane Zimmerman también sugiere un mecanismo mediante el cual los autores podrían retener sus obras hasta que los consumidores hubiesen contribuido con los fondos suficientes para pagar el precio deseado (Zimmerman, 2003). El grupo Open Culture lleva este modelo un poco más allá al requerir a los autores que distribuyan

sus obras bajo licencias de libre uso permanente una vez que se logra reunir el precio del rescate²⁸. Sin embargo, el fracaso del experimento de King arroja dudas sobre la viabilidad técnica y financiera del modelo. Además, este modelo pondría a los artistas en la incómoda posición de tener que elegir entre incumplir la promesa de lanzar una obra y resignar ingresos.

El segundo modelo de contribución voluntaria es el de la propina (Yu, 2005). Algunos servicios de intercambio de archivos como Espra y Snarfzilla permiten a los usuarios dar propinas a los artistas mientras se baja su obra (Ku, 2001). Al contrario de lo que muchos creen, la gente da propinas, y a veces con generosidad, cuando hay una norma social establecida que lo sostiene. Ejemplos de esto son los mozos de bares o restaurantes pero también muchos otros servicios personales. Además, con el tráfico de miles de millones de canciones al mes en Internet, una propina de unos pocos centavos (asumiendo que el problema de los micropagos con tarjeta de crédito estuviese resuelto) resultaría en cientos de millones de dólares al año.

Magnatune ofrece un interesante modelo de negocios al combinar las propinas con la fijación de precios dinámica (Maney, 2004). Al funcionar como una radio por demanda, el servicio permite escuchar un álbum gratis por Internet. Si el usuario quiere grabar el álbum en un disco, tiene que comprarlo. Magnatune muestra un precio sugerido pero permite pagar un mínimo de cinco dólares o lo que el usuario quiera, sin máximo. En los hechos, el precio promedio que viene recibiendo la empresa es de 8,93 dólares, bien por encima del mínimo.

La tercera opción es el sistema del honor, familiar a la mayoría de los estudiantes (Yu, 2005). Pero como los estudiantes y profesores saben, los códigos de honor no han sido efectivos contra la copia en exámenes. Así, es muy

²⁸ Ver <http://www.openculture.org>.

difícil también que este tipo de contribución voluntaria pueda ofrecer algo significativo para autores y artistas.

4. Procedimiento de resolución administrativa de disputas

Como asegura Yu, algunos autores sugieren que sería posible diseñar un sistema de resolución de disputas rápido y barato que brindaría a los dueños del copyright una solución al menos limitada contra el abuso de los usuarios de las redes p2p (Yu, 2005). El incentivo para optar por esta vía administrativa y renunciar al derecho de enjuiciar a los abusadores sería el menor costo de aplicación. Los consumidores, por su parte, se beneficiarían al limitar el procedimiento a casos de alto volumen y por un conjunto robusto de defensas afirmativas para usos justos como poner a disposición obras agotadas o trasladar archivos adquiridos legalmente de un dispositivo a otro. Esta propuesta está inspirada en el éxito de la Política de Resolución de Disputas sobre Nombres de Dominio Uniformes (UDRP según sus siglas en inglés) (Lemley y Reese, 2004). Introducida en 1999, esta norma fijó los términos y condiciones para resolver disputas sobre nombres de dominio en Internet. Quienes la suscriben acuerdan participar en un procedimiento administrativo si una tercera parte se queja. Para que el reclamo tenga éxito, la tercera parte que presenta el caso tiene que probar que el nombre de dominio del registrante es idéntico o confusamente similar a una marca registrada sobre la cual el demandante tiene derechos, que la persona que la registró no tiene derecho a o legítimo interés en el nombre de dominio y que el registrante está usando el nombre de dominio de mala fe. Pese a que hay consenso en que la UDRP tuvo una buena relación costo-efectividad para resolver los miles de casos que se presentaron desde que entró en vigencia, la política ha sido fuertemente criticada por su debilidad de procedimiento. Entre las críticas se señala la selección y composición del

panel de resolución de disputas, la imposibilidad de proveer a los registrantes un tiempo adecuado para responder a la demanda, el fracaso en asegurarse que el registrante recibió notificación real de la queja y el acceso limitado para el registrante a las cortes para una revisión una vez que el fallo lo perjudica. En respuesta a esto, Lemley y Reese incluyen cosas como selección de jueces balanceada y justa, un proceso administrativo de apelaciones y sanciones para quejas frívolas o de mala fe.

Pese a los ajustes, el procedimiento de resolución de disputas podría generar más dudas y desafíos que la UDRP. Mientras que un procedimiento de la UDRP puede terminar en la transferencia de la propiedad sobre un nombre de dominio a quien detentaba previamente la marca registrada, no estima daños ni quita propiedad a la parte perdedora. En la propuesta de aplicarlo a la música, el sistema podría llevar a una recompensa por daños o a quitar el material en infracción o al propio infractor de la red. En particular, el hecho de negarle acceso al infractor reincidente podría generar serias preocupaciones sobre derechos humanos o brecha digital, aunque fuese un fuerte desincentivo para potenciales traficantes de alto volumen. Pero además, el público podría aun así considerar injusto el nuevo procedimiento. Hoy la gente considera que las acciones judiciales de la RIAA son injustas, en gran medida porque se enfocan solo en un grupo pequeño de personas. Y si se mantienen los niveles de intercambio de archivos, también el sistema de resolución administrativa podría colapsar por exceso de demandas.

5. Compensación alternativa

Según Yu, varios comentaristas piden la abolición del copyright, al considerarlo obsoleto e irrelevante en el mundo digital (Yu, 2005). John Perry Barlow igualó el modelo de propiedad existente a un viejo carguero, in-

adecuado para transportar la carga vaporosa del contenido digital (Barlow, 2004; también Breyer, 1970 o Hurt y Schuchman, 1966). Como escribió Barlow, el viejo barco no puede ser reciclado o expandido para contener expresiones digitalizadas así como la ley sobre bienes inmuebles tiene que ser revisada para cubrir la asignación de espectro. Como otros también notaron, la distribución online permitió a los artistas distribuir música directamente a los consumidores sin intermediarios. Una vez que el contenido digital se desata, aseguran esos comentaristas, los artistas pueden estar mejor en un mundo sin copyright, pues el sistema actual tiende a recompensar a las obras populares por encima de su valor de mercado. Los costos de fabricar, distribuir y publicitar son demasiado altos bajo el viejo modelo de negocios, y la vasta mayoría de artistas no recibe ningún pago por la venta de su música. Como alternativas, se proponen dos modelos.

El primero es el de mecenazgo. Mucho antes de que se adoptase el modelo del copyright, ricos mecenas de la monarquía, la nobleza y la iglesia financiaban la creación de obras musicales y culturales. El mecenazgo podía tomar la forma directa de un encargo de una composición o la indirecta, subsidiando al artista al emplearlo, por ejemplo como organista de la iglesia o director de música de la corte. Aunque este modelo aristocrático no existe más, se podría establecer un sistema que provea a los autores los incentivos necesarios. En efecto, varios comentaristas proponen la reinstauración de un modelo de mecenazgo moderno. Sin embargo, éste tendría varias desventajas. Primero, beneficiaría la creación de obras preferidas por las elites sociales y no por el público. Si se tratase de fondos estatales, los políticos podrían oponerse por el costo que les implicaría elevar los impuestos. Además, la gente difícilmente apoyaría esta iniciativa cuando hay tantas otras preocupaciones más urgentes. Una solución de compromiso podría ser que el gobierno subsidiase solo actividades que el mercado por su propia cuenta no financie. Pero con

financiamiento estatal siempre existiría también el riesgo de coartar la libertad de expresión.

Una segunda alternativa es el servicio complementario. Para suplantar las regalías del copyright, los artistas podrían recurrir a ingresos por conciertos en vivo, música para publicidades o películas, aval a otros productos y hasta merchandising. Este es el modelo que sigue la banda The Grateful Dead, que permite que la audiencia grabe sus conciertos. De hecho, el intercambio de archivos puede alimentar la demanda de conciertos en vivo, merchandising y otros productos complementarios (incluyendo CDs o DVDs). Desafortunadamente, este modelo favorece a los artistas que pueden vender conciertos o productos. Artistas bien parecidos de talento limitado pueden prosperar a expensas de otros más talentosos pero sin tanto *sex-appeal*. Así, el modelo de servicio complementario podría sobre recompensar el *playback* (conciertos donde la música está grabada y el artista solo hace la mímica) o los trucos de alta tecnología que corrigen los errores de los artistas.

Más allá de las diversas alternativas y de cuál sea la que prime en definitiva, y en relación a lo planteado en la introducción, nuestra opinión es que los bienes informacionales plantean interesantes desafíos para la reproducción del capitalismo. Claro que no habría que caer en lo que vulgarmente se llama fetichismo, en el sentido de pensar que una cosa (los bienes informacionales) va a cambiar una relación social (la que funda el capitalismo). En todo caso, los sujetos serían quienes lo hagan o no según sus prácticas vinculadas a las relaciones en las que estos bienes se producen y reproducen. En este sentido, estamos hablando de una lucha en último término política, de una tensión que no está resuelta. Si no es necesario entrar en relaciones de producción capitalistas para producir y reproducir bienes informacionales, y éstos tienen cada vez más relevancia para el modo de producción, podría haber una puerta abierta al cambio. Esto

sin que sea imprescindible el extremo de pensar en una implosión de lo social a partir del colapso de las formas normativas tradicionales del copyright (Piscitelli, 2002).

Por otro lado, muchos autores (Rifkin, 2004; Bensaid, 2004 y otros) señalan que la tendencia general del capitalismo es hacia el avance del mercado, una progresiva ampliación de las esferas dominadas por las relaciones mercantiles o una creciente privatización de lo público. Incluso para algunos claramente las leyes de propiedad intelectual siguen la lógica expansionista del capital (Bet-ting, 1996). En realidad, esto es algo de largo plazo y, en nuestra opinión, para hablar de un cambio de tendencia tendría que haber demasiada evidencia y transcurrir un buen tiempo. De todos modos, creemos, como hacen los defensores del capitalismo cognitivo, que la evidencia empieza a surgir en favor de este cambio. El caso de los bienes digitales, que estamos elaborando en este trabajo, bien viene a cuento. Lo que falta ver todavía es si, frente al desafío que plantean los bienes informacionales, no prima en definitiva la fuerza de la reproducción en un sentido bourdieano del sistema social capitalista, logrando absorber el cambio de una u otra manera. Acá también el peligro está en el extremo de que se dé una sobre-reacción del sistema capitalista y se cumplan los peores miedos de quienes señalan la pérdida progresiva de la libertad en la que floreció la industria cultural capitalista (Lessig, 2004). De todos modos, todavía los resultados de la lucha siguen estando en manos de los actores sociales y la esfera de los bienes informacionales está ya desde hace un tiempo en ebullición, tanto en el plano de las prácticas concretas de los actores, que buscan incesantemente alternativas al “sistema”, como en el plano de las reflexiones teóricas, en el que se inscribe este trabajo.

Bibliografía

AA. VV. (2004), *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual, y creación colectiva*, Madrid, España: Traficantes de sueños.

Academics Patent P2P Spoofing (2004, mayo 8), *Wired*, disponible en

<http://www.wired.com/news/digiwood/0,1412,63384,00.html>.

Aglietta, Michel (2002), *Regulación y crisis del capitalismo*, México D. F., México: Siglo XXI.

Barlow, John Perry (2004, marzo), *The Economy of Ideas*, *Wired*, disponible en

<http://www.wired.com/wired/archive/2.03/economy.ideas.html>.

Beker, Víctor (2000, septiembre 24), *Economía Digital*, *La Gaceta de Económicas*, Buenos Aires, Argentina: Facultad de Ciencias Económicas, UBA.

Belaunzarán, Jorge (2006, primera quincena de marzo), *Están tocando nuestra canción*, *Acción*, Buenos Aires, Argentina: Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos.

Bell, Daniel (1975), *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, Madrid, España: Alianza Editorial.

Bettig, Ronald (1996), *Copyrighting Culture*, Boulder, Estados Unidos: Westview.

Blondeau, Olivier (2004), *Génesis y subversión del capitalismo informacional*. En AA. VV., *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual, y creación colectiva*, Madrid, España: Traficantes de sueños.

Boyer, Robert (2005), *Teoría de la regulación: un análisis crítico*, Buenos Aires, Argentina: Humanitas.

Boutang, Yean-Moullier (2004), *Riqueza, propiedad, libertad y renta en el capitalismo cognitivo*. En AA. VV., *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual, y creación colectiva*, Madrid, España: Traficantes de sueños.

Breyer, Stephen (1970), *The Uneasy Case for Copyright: A Study of Copyright in Books, Photocopies and Computer Programs*. En *84 Harvard Law Review*, citado por Yu (2005)

Cafassi, Emilio (1998), *Bits, moléculas y mercancías*. En S. Finklestein & E. Schiavo (comps.), *La ciudad y sus Tics*, Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.

CAPIF (2005), *La industria discográfica lanzó una campaña masiva de mensajes instantáneos dirigida a los usuarios argentinos de Kazaa*, disponible en <http://www.capif.org.ar>.

Castells, Manuel (1997), *La era de la información*, Madrid, España: Alianza.

Casullo, Nicolás (1993), *El debate modernidad-posmodernidad*, Buenos Aires, Argentina: El cielo por Asalto.

Chartrand, Harry Hillman (2005), *Ideological Evolution. The Competitiveness of Nations in a Global Knowledge-Based Economy*, tesis de doctorado disponible en: <http://www.culturaleconomics.atfreeweb.com/Dissertation%204/0.0%20ToC.htm>.

Coriat, Benjamin (2002), *El taller y el cronómetro*, Madrid, España: Siglo XXI.

Coyle, Karen (2003), *The Technology of Rights: Digital Rights Management*, disponible en http://www.kcoyle.net/drm_basics.pdf.

Constitución de la Nación Argentina (1994), disponible en http://www.argentina.gov.ar/argentina/portal/documentos/constitucion_nacional.pdf.

Electronic Frontier Foundation (2004), *A better way forward: voluntary collective licensing of music file sharing*, disponible en http://www.eff.org/share/collective_lic_wp.pdf.

Fisher III, William (2004), *Promises to Keep: Technology, Law and the Future of Entertainment*, Stanford, Estados Unidos: Stanford University Press.

- Gervais, Daniel** (2003), Application of an extended collective licensing regime in Canada: principles and issues related to implementation, disponible en http://www.canadianheritage.gc.ca/progs/acc-ca/progs/pda-cpb/pubs/regime/regime_e.pdf.
- Gibson, William** (1984), *Neuromancer*, Nueva York, Estados Unidos: Penguin Putnam.
- Goldhaber, Michael** (1996), The attention economy and the Net, disponible en <http://www.well.com/user/mgoldhaber>.
- Guadamuz, Andrés L.** (2002), Copyright in Cyberspace: Building Fences on the Internet, *Alfa Redi* nro 109, disponible en <http://ssrn.com/abstract=595362>.
- Harry Potter**, de búho a buhoneros (2003, 9 de septiembre), *BBC*, disponible en http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/misc/newsid_309300/3093082.stm.
- Horkheimer, Max y Theodor Adorno** (1987), La industria cultural. Iluminismo como mistificación de masas, en *Dialéctica del Iluminismo*, Buenos Aires, Argentina: Sudamericana.
- Hough, Walter**, (2004, octubre), Micropayments: Making Money Little by Little en *Digital Music News*, disponible en <http://www.digitalmusicnews.com/results?title=micropayments>.
- Hurt, Robert y Robert Schuchman** (1966), The Economic Rationale of Copyright. En *56 American Economic Review*, citado por Yu (2005).
- ISOC** (2003), Breve historia de Internet, disponible en <http://www.isoc.org>.
- Ku, Raymond** (2001), The Creative Destruction of Copyright, disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=266964.

Lemley, Mark y Anthony Reese (2004), Reducing Digital Copyright Infringement Without Restricting Innovation. En *56 Stanford Law Review*, citado por Yu (2005).

Lessig, Lawrence (1999), *Code and other Laws of Cyberspace*, New York, Estados Unidos: Basic Books.

Lessig, Lawrence (2004), *Cultura Libre*, Cambridge, Estados Unidos: Elástico.

Liebowitz, Stan (2002), Copyright, Piracy and Fair Use in the Networked Age: A Cato Policy Analysis, disponible en <http://ssrn.com/abstract=310023>.

Lunney, Glynn (2001), The Death of Copyright: Digital Technology, Private Copying, and the Digital Millennium Copyright Act. En *Virginia Law Review* Vol 87, citado por Yu (2005).

Maney, Kevin (2004, enero 21), Apple's iTunes Might Not Be Only Answer to Ending Piracy, *USA Today*, citado por Yu (2005).

Marx, Karl (1996), *El Capital*, México D.F., México: Siglo XXI.

Masseti, Astor (2004), La definición de Internet, disponible en <http://www.hipersociologia.org.ar>.

Minar, N. y M. Hedlund (2001), A Network of Peers: Peer-to-Peer Models Through the History of the Internet, en A. Oram (ed), *Peer-to-Peer: Harnessing the Power of Disruptive Technologies*, Cambridge, Estados Unidos: O'Reilly Publishing.

National Research Council (2000), Digital Dilemma, disponible en http://books.nap.edu/html/digital_dilemma/.

National Research Council (1994), Realizing the Information Future: The Internet and Beyond, disponible en <http://www.nap.edu/readingroom/books/rtif/>.

Netanel, Neil (2003), Impose a Noncommercial Use Levy to Allow Free Peer-to-Peer File Sharing. En *Harvard Journal of Law and Technology* Vol 17, citado por Yu (2005).

OCDE (1996), The knowledge based economy, disponible en <http://www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf>.

- Piscitelli, Alejandro** (2001), *La generación Nasdaq*, Buenos Aires, Argentina: Granica.
- Piscitelli, Alejandro** (2002), *Ciberculturas 2.0*, Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- PressPlay Arrives in Music Fog** (2002, enero 23), *Wired*, disponible en http://www.wired.com/news/mp3/0,1285,49934,00.html?tw=wn_story_page_prev2.
- Rifkin, Jeremy** (2004), *La era del acceso*, Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Rullani, Enzo** (2004), El capitalismo cognitivo, ¿un *déjà vu?* . En AA. VV., *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual, y creación colectiva*, Madrid, España: Traficantes de sueños.
- Schwartz, Dan, Rob Sell, y Paul Fritz** (2003), A Brief Overview of Peer-to-Peer (P2P) Networking, disponible en <http://www.cs.ndsu.nodak.edu>.
- Shapiro, Carl y Hal Varian** (1999), *El dominio de la información*, Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Stiglitz, Joseph** (1988), *La economía del sector público*, Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Sundsted, Todd** (2001), The practice of peer-to-peer computing: Introduction and history, disponible en <http://www.ibm.com>.
- Tecnología militar contra los piratas de “Harry Potter”** (2004), *El Mundo. es*, disponible en <http://www.el-mundo.es/ariadna/2004/190/1086354692.html>.
- The Pew Internet & American Life Project** (2005, febrero 25), disponible en <http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=23>.
- Touraine, Alain** (1972), *La sociedad post-industrial*, Barcelona, España: Ariel.
- US Patent and Trademark Office** (1995), Intellectual Property and the National Information Infrastructure, disponible en <http://www.uspto.gov/web/offices/com/doc/ipnii/>.

Varian, Hal (1995), Differential Pricing and efficiency, disponible en <http://www.sims.berkeley.edu>.

Varian, Hal (1998), Markets for Information Goods, disponible en <http://www.sims.berkeley.edu>.

Wu, Tim (2003), When Code Isn't Law. *Virginia Law Review*, Vol 89 Num 4, 103-170.

Yu, Peter (2005), P2P and The Future of Private Copying. *University of Colorado Law Review*, Vol 76.

Zetlaoui, Jonathan (2004), DRM Technologies: Policy Implications, disponible en http://jonathan.zetlaoui.free.fr/dissertation/drm_policy.pdf.

Zimmerman, Diane (2003), Authorship Without Ownership: Reconsidering Incentives in a Digital Age. En *52 Depaul Law Review*, citado por Yu (2005).

Zukerfeld, Mariano (2005a, octubre), Hacia una conceptualización de los bienes informacionales, ponencia presentada a las 34 Jornadas Aplicadas de Informática e Investigación Operativa (JAIIO), Rosario, Argentina.

Zukerfeld, Mariano (2005b), Bienes Informacionales y Capitalismo. En AA. VV., *Concurso Pensar a Contracorriente*, Tomo II, La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Sociales.