

UNIVERSIDAD ARCIS.

*Facultad de Ciencias Sociales
Magíster en Sociología*

***La defensa del Software Libre
en el Capitalismo Cognitivo.
Software Libre, GNU Project, Trabajo
Inmaterial y General Intellect.***

Tesis para optar al Grado de Magíster en Sociología.

TESISTA: Alejandra Soto Chacón.
PROFESOR DIRECTOR DE TESIS: Doctor Claudio Barrientos .

Santiago, Diciembre 2006.

INDICE

PRESENTACIÓN	6
INTRODUCCIÓN	10
PRIMERA PARTE <i>LA PRODUCCIÓN EN RED</i>	13
CAPITULO I Una nueva economía	14
1. Capitalismo contemporáneo, capitalismo informacional.	14
2. La superación del fordismo o la japonización de las relaciones de producción: La empresa red	18
3. La Sociedad Red: La historia de la Internet	23
SEGUNDA PARTE <i>CAPITALISMO COGNITIVO: LA SUBJETIVIDAD INDUSTRIALIZADA.</i>	29
CAPITULO II Trabajo Inmaterial	30
1. El devenir productivo de la comunicación	32
2. Trabajo Intelectual. Trabajo productivo y actividad improductiva	36
3. Sistematización del concepto de Trabajo Inmaterial	41
CAPITULO III General Intellect	43
1. “Fragmento sobre las Máquinas” Carlos Marx	43
2. “Lugares Comunes”, “Intelecto Público” e “Intelectualidad de Masas”. Paolo Virno	49
3. Sistematización del concepto de General Intellect	52

CAPITULO IV	
La vida devenida plusvalía	54
1. El proceso de comunicación social, al producir la subjetividad, el mismo pasa a “producir” la producción.	60
TERCERA PARTE	
<i>PROPIEDAD INTECTUAL y DERECHOS DE AUTOR.</i>	63
CAPITULO V	
Propiedad Intelectual y Derechos de Autor.	64
1. De la Imprenta a la Internet	67
2. Pequeña historia de los Derechos de Autor	69
3. Modos de Protección de la Propiedad Intelectual	73
3.1 Derechos de Autor	73
3.2 Secretos Comerciales	75
3.3 Patentes y Licencias	75
CUARTA PARTE	
<i>SOFTWARE LIBRE: EL SABER SÓLO SE DENFIENDE COMPARTIÉNDOLO</i>	78
CAPITULO VI.	
<i>¿Qué es un Software Libre?</i>	79
1. ¿Qué es un Software?	79
2. ¿Qué hace que un Software sea Libre?	80
Software Privativo	80
Software Libre	80
CAPITULO VII.	
<i>El Proyecto Gnu/Linux. Cooperación, Propiedad Intelectual, Trabajo Inmaterial y General Intellect.</i>	85
1. Historia del Software Libre	85
2. Sistema operativo UNIX	89
3. GNU Project	94

3.1 Una pequeña definición del proyecto GNU	94
3.2 Historia del proyecto GNU	94
3.3 COPYLEFT	98
3.4 Patentes de software	102
3.5 GNU GPL	105
3.6 La Fundación para el Software Libre	113
3.7 El Anuncio Inicial	114
3.8 Richard Stallman. Su creador	120
3.9 El Manifiesto de GNU	122
3.10 Linux y GNU/Linux	136
CAPITULO VIII. Software Libre y General Intellect	140
CONCLUSIONES	147
BIBLIOGRAFIA	159

Y aquí estamos arrastrándonos por las grietas entre las paredes de la iglesia estado escuela y fábrica, todos los monopolios paranoicos. Separados de la tribu por una nostalgia feraz escarbamos túneles tras las palabras perdidas, las bombas imaginarias.

La última acción posible es la que define la propia percepción, un cordón de oro nos conecta: bailes ilegales en los pasillos del juzgado. Si hubiera de besarte aquí lo llamaríamos un acto de terrorismo; así que llevémonos las pistolas a la cama y despertemos a la ciudad a medianoche como bandidos borrachos celebrando con andanadas, el mensaje del sabor del caos.

Hakim Bey.

PRESENTACIÓN.

Desde un intento por comprender y actualizar ciertas conceptualizaciones de Carlos Marx planteadas dentro de los *Grundrisse*, en particular la idea de *General Intellect*, nace esta investigación la cual intentará buscar ciertas relaciones entre éste concepto y el surgimiento de prácticas contemporáneas tales como la producción de Software Libre, como medios de resistencia a la Propiedad Intelectual y al actual sistema capitalista caracterizado por una centralidad del conocimiento y el saber como fuerza o potencia productiva.

En el denominado “Fragmento sobre las Máquinas”¹, Marx caracteriza a la actividad intelectual como el motor central de la producción de riqueza, Nos dirá que en la gran industria automatizada el trabajador pasa a cumplir una actividad de coordinación y vigilancia del “sistema automático de maquinarias”, es decir, de aquel sistema autómatas con fuerza motora capaz de moverse a sí misma, esta “máquina” para el autor, por ningún motivo se debe entender como un “medio” del trabajador, puesto que no es la máquina un instrumento, sino más bien es ésta última la que aparece como la dueña de la fuerza y habilidad antes inherente al obrero. Por lo tanto, el trabajador aparece remplazado por la máquina, es puesto en un otro-lugar en comparación a su lugar central como agente

¹ El “Fragmento sobre las máquinas”, corresponde al apartado titulado “El proceso de trabajo.-Capital fixe. Transposición de las fuerzas de trabajo en fuerzas de capital, tanto en el capital fixe como en el circulante.- En qué medida el *capital fixe* (máquina) crea valor.- Lauderdale.- La máquina presupone una masa de obreros.”. Marx, Karl. “*Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858.*”, Vol.II. Cap.III.. Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987. Páginas 216-230.

principal del proceso productivo de trabajo inmediato, es más, y es aquí mi interés por esta problemática, es el propio producto del trabajo el que deja de ser inmediato, esto debido a que es ahora la propia actividad social es la que se presenta como la productora, es decir, el trabajador, es empleado dentro del proceso productivo no sólo por su fuerza y habilidad sino más bien por su ser social, por su *General Intellect*, por su fuerza productiva en general, por su dominio y comprensión de la naturaleza, por su forma de ser, estar y comprender el mundo, por su existencia, por su cuerpo social.

Por lo tanto, lo que es necesario para la reproducción del sistema de producción capitalista es el control del conocimiento como capital necesario para la producción de riqueza, es la apropiación del *General Intellect*, de la cooperación social y el conocimiento abstracto, por lo tanto, estamos frente a la capacidad de operar y razonar devenido motor de la producción social, es como nos dice Paolo Virno: “*El General Intellect se manifiesta, hoy, como perpetuación del trabajo asalariado, del sistema de jerarquías, eje importante de la producción de plusvalor*”.²

Es aquí donde surge lo que podemos denominar el eje problemático en el cual se inscribe esta investigación: Si el saber y el conocimiento hoy ocupan un lugar tendencialmente hegemónico en la formación de capital, y en consecuencia, el *General Intellect* es hoy el tesoro más valioso en la producción de mercancías, entonces, es posible pensar el desarrollo de nuevas tecnologías como es el caso de Software Libre como prácticas de

² Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporánea” Ediciones Colihue. Buenos Aires 2003.

resistencia a la producción de conocimiento como re-producción del capital. Justamente a este problema intenta dar respuestas esta investigación.

Para los fines de este proyecto de tesis se tendrá como objeto de estudio al proyecto GNU/ Linux entendido éste último como el primer sistema operativo multiusuario y multiarea que permite ejecutar el programa para cualquier propósito, estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a sus necesidades, redistribuir copias, mejorar el programa, y poner sus mejoras a disposición del público, para beneficio de toda la comunidad de usuarios.

La investigación “*La defensa del Software Libre en el Capitalismo Cognitivo. Software Libre, GNU Project, Trabajo Inmaterial y General Intellect*” está plateada desde la metodología cualitativa. Específicamente se realizará un análisis de contenido a los textos publicados en la red por el Proyecto GNU y la Free Software Foundation. De dicho análisis se pretende establecer la relación entre la producción de Software Libre y el concepto de General Intellect, y específicamente se intentará ver en primer lugar que relaciones son posibles de crear entre el desarrollo del Software Libre y una idea de liberación del *General Intellect*, y en un segundo lugar se intentará señalar y evaluar las relaciones existentes entre el concepto de *General Intellect* y el surgimiento de prácticas contemporáneas tales como la producción de Software Libre, entendida esta última como medio de resistencia a la propiedad intelectual y a la actual centralidad del conocimiento y el saber como potencia productiva y re-productiva del actual capitalismo.

Por otra parte, es necesario señalar que este proyecto de tesis se encuadra en lo que la metodología de la investigación ha llamado *estudios exploratorios*, por cuanto existen en sociología muy pocas investigaciones científicas acerca del Software Libre, y en particular el problema del Software Libre y su relación con el General Intellect aún no ha sido tratado, menos aún desde una perspectiva teórica marxista contemporánea. Y en este sentido creo que la realización de ésta tesis no representa un fin en sí mismo, sino que más bien, pretende que ésta se constituya como un aporte para la sociología misma y para posibles investigaciones posteriores en torno al Software Libre, por lo tanto mi posición pasa por presentar la relevancia y pertinencia para la sociología del fenómeno del Software Libre pensando en familiarizar a la disciplina con el fenómeno de la cooperación para la creación libre del conocimiento.

INTRODUCCIÓN.

Las significativas y profundas transformaciones que han venido ocurriendo en los últimos años a raíz de la evolución tardía del actual capitalismo, se encuentran íntimamente ligadas al importante desarrollo de la revolución tecnológica e informacional. El uso generalizado de ordenadores, los avances en materia de cibernética y robótica, los progresos en el área de las comunicaciones, entre otros, han flexibilizado sustancialmente las relaciones de producción, y en la medida en que han permiten la automatización de las tareas, la descentralización y la atomización de los procesos productivos, han alterado eminentemente las relaciones sociales de producción.

De este modo, los actuales procesos de acumulación y reproducción a escala global del capital son el resultado de dinámicas circunscritas por procesamiento de información y generación de conocimiento basados en las nuevas tecnologías de información. Por lo tanto, el poder hoy se encuentra proporcionado por el control y manejo óptimo de los conocimientos y saberes, es más el flujo de éstos condiciona el flujo de capitales, convirtiéndose así el conocimiento en la nueva *infraestructura* del capital.

El desarrollo de la Internet, representa uno de los ejes centrales dentro de esta nueva *infraestructura* del capital. Y la medida en que ha ido remodelando significativamente la estructura material de la sociedad, esta tecnología ha dado a luz a nuevas formas de producción y organización social, las cuales han ampliado considerablemente la

capacidad de procesar información, a un volumen y velocidad de un modo antes inimaginable, también ha generado diversas transformaciones sociales que se han visto manifestadas en prácticas políticas que han empleado como herramientas las virtudes de la nueva virtualidad emergente.

El proyecto GNU, bien podríamos considerarlo como una herramienta gestada por las potentísima posibilidades de crear redes de cooperación colectiva de conocimientos a través del uso de la Internet. La popularización del acceso a este último, multiplicó la comunicación y la internacionalización de la comunidad encargada del desarrollo de este Software Libre, además por otra parte facilitó considerablemente su propia distribución.

El proyecto GNU tiene gran significancia dado que es el primer sistema operativo multiusuario y multiarea que permite ejecutar un programa para cualquier propósito, estudiar su funcionamiento, adaptarlo a las necesidades requeridas, redistribuir copias, mejorar el programa y poner sus mejoras a disposición del público para beneficio de toda la comunidad de usuarios. La producción de este Software Libre tiene como principio organizativo central que el software permanezca libre de la mayoría de las restricciones sobre copia y utilización, restricciones populares dentro de los materiales de tipo propietarios. Aquí nadie es poseedor del software en el sentido tradicional de poder gobernar cómo se utiliza, adapta, estudia, y redistribuye. Por lo tanto su desarrollo ha dado como resultado la aparición de una auténtica cooperación social vibrante, que no responde a intereses mercantiles.

En una primera parte de esta investigación se intentará dar cuenta del surgimiento de una nueva economía informacional y global en donde la principal fuente de productividad es la capacidad de generar, procesar y aplicar la información. También aquí se intentará revisar los cambios en la calidad y naturaleza del trabajo, lo cual demuestra una verdadera transición de un paradigma económico fordista a uno posfordista, en donde ha crecido la automatización de las fábricas y han nacido trabajos flexibles, precarios y difusos que han visto reducido el papel del trabajo industrial y acrecentado los trabajos que no producen objetos materiales en respuesta a la ascendente centralidad del conocimiento y el saber, estos últimos vuelven ahora motores centrales de la reproducción del capital. Es aquí mismo donde se intentará mostrar como el *General Intellect*, entendido como el intelecto o saber social en general, hoy constituye el pilar central de la producción y re producción del capital.

En una segunda parte de esta tesis se presentará los principales aspectos en torno a la Propiedad Intelectual y los Derechos de Autor con la finalidad de dar cuenta de los modos en que han ido evolucionando las legislaciones y el control jurídico a nivel mundial en torno a los usos del conocimiento, las ideas y los saberes.

En una tercera parte de esta investigación se intentará analizar tanto el desarrollo como los fundamentos del proyecto GNU, para así tratar interpretar a éste como un lugar desde donde el *General Intellect* logra fugarse de las coordenadas de la producción capitalista.

PRIMERA PARTE

La Producción en Red

CAPITULO I

La Nueva Economía

No es la informatización la que ha creado la socialización de la producción, es la socialización de la producción la que ha hecho necesaria la informatización.
A. Negri³

“Como tendencia histórica, las funciones y procesos dominantes en la era de la información cada vez se organizan más en torno a redes. Estas constituyen la nueva morfología social de nuestra sociedad y la difusión de su lógica enlace modifica de forma sustancial la operación y los resultados de los procesos de producción, la experiencia, el poder y la cultura. Aunque la forma red ha existido en otros tiempos y espacios, el nuevo paradigma de la tecnología de la información proporciona la base material para que su expansión cale todo la estructura social. El poder de los flujos tienen prioridad sobre los flujos de poder”⁴.

1. Capitalismo contemporáneo, capitalismo informacional.

Actualmente hablamos de un capitalismo flexible, donde los fenómenos más interesantes son la organización más ajustada a través de la diversificación, la movilidad geográfica y la flexibilidad de los mercados de trabajo, los procesos laborales y los

³ Negri, Antonio. “*Del Retorno, Abecedario Biopolítico*”, Debate, Buenos Aires, 2003, p. 26.

⁴ Castells, Manuel. “*La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*”. Volumen I: “La sociedad red”, Alianza, Madrid, 1997, p.505.

mercados de consumo, todo esto acompañado por fuertes dosis de innovación institucional, productiva y tecnológica.

La flexibilidad laboral cumple un par de objetivos fundamentales para el capital: en un primer lugar, logra desarticular a los trabajadores como contraparte organizada políticamente ya que la regulación laboral queda suspendida por el *laissez-faire* con que opera la patronal; también significa poner el acento en las posibilidades que otorga la capacidad para responder de un modo rápido a los vaivenes del mercado, logrando, de este modo que la empresa se acomode a proyectos productivos específicos.

La particularidad con la que el capital puede operar hace que este “afine puntería” y ubique en la realización del producto, la venta, sus principales medios. El ritmo de innovación de los productos, dentro de la actual producción flexible, ha permitido desarrollar de mercado altamente especializados.

El surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico, organizado en conjunto con las nuevas tecnologías de la información, actualmente más potentes y flexibles, ha permitido que la propia información se ubique como el producto central dentro del proceso de la producción.

Flexibilidad también provoca una aceleración del tiempo de rotación en el consumo. Si los productos producidos en el fordismo estaban pensados para que duraran unos siete años, ahora se piensan para menos de la mitad. Estos cambios han transformado la

estructura del empleo en los países capitalistas avanzados marcando una gran ola de empleo en servicios desde comienzos de la década de los setenta⁵.

Un segundo cambio significativo y central fue la total reorganización del sistema financiero global, lo cual dio como resultado la emergencia de nuevas y revolucionarias capacidades de coordinación financiera. Al decir de Harvey:

“La desregulación y la innovación financiera –largos y complicados procesos- se habían convertido en esos momentos en una condición de supervivencia para cualquier centro financiero mundial dentro de un sistema global de alta altamente integrado, coordinado por las telecomunicaciones instantáneas. La formación de un mercado de valores global, de mercados de futuros para mercancías globales (incluso deuda), de divisa y de intermediación entre tipos de interés, junto con una acentuada movilidad geográfica de fondos, significó, por primera vez, la formación de un único mercado mundial para el dinero y el crédito”⁶.

Por otra parte, Manuel Castells nos dirá que la realización de estas nuevas transformaciones corresponden al nacimiento de una nueva economía a escala mundial la cual es global y a la vez informacional:

“En las dos últimas décadas ha surgido una nueva economía a escala mundial. La denomino informacional y global para identificar sus rasgos fundamentales y distintivos y para destacar que están entrelazados. Es informacional porque la productividad y competitividad de las unidades o

⁵ Harvey, David. *“La Condición posmoderna”*, Amorrortu, Buenos Aires, 1998, p. 180.

⁶ Harvey, David. *“La Condición posmoderna”*, Amorrortu, Buenos Aires, 1998, p.185.

agentes de la economía (ya sean empresas, regiones o naciones) depende fundamentalmente de su capacidad de para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento. Es Global porque la producción, el consumo y la circulación, así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión, información, tecnologías, mercados), están organizados a escala global, bien de forma directa, bien mediante una red de vínculos entre los agentes económicos”⁷.

El capital supera el paradigma fordista para dar nuevos aires a la acumulación capitalista. Es muy importante el papel jugado por la emergencia de las tecnologías informáticas quienes fueron el soporte técnico de las ajustes del capitalismo: sólo es posible pensar una reestructuración tan radical de las formaciones sociales acontecida por la revolución del capital, teniendo en cuenta, y muy claro, el peso de la variable tecnológica.

Y en resumen, el escenario es más o menos este: ocurrió una gran transformación en el capitalismo, una reestructuración, lo que provoca y da sentido a gran parte del discurso llamado globalización. Un fenómeno político que re-ordena las relaciones sociales, casi forzándolas a cambiar revolucionariamente las coordenadas subjetivas (por lo tanto también objetivas) de la vida social.

⁷ Castells, Manuel. “*La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*”, Volumen 1: “La sociedad red”. Alianza, Madrid, 1997, p.93.

1. La superación del fordismo o la japonización de las relaciones de producción: La empresa red.

Del nuevo modelo japonés o arquetipo denominado Toyotismo, se ha dicho que dicta de cierto modo las nuevas normas de producción; y de manera simétrica, se empieza a hablar de japonización de las relaciones de producción, y se establece a este nuevo paradigma como la unidad capaz de ser, el sustituto del fordismo.

De acuerdo con el arquetipo japonés, una producción ideal se logra alcanzar en la medida en que se consigue la *cero existencia* en el almacén y las mercancías se producen *justo a tiempo*, respondiendo a las demandas del mercado en dicho momento.

A diferencia del modelo fordista, las decisiones de producción se toman después de la venta de los productos en el mercado, de esta manera, en la práctica se persigue una interacción continua en tiempo real entre el productor y el consumidor.

Para complementar todo lo recién mencionado resulta imprescindible apelar a los planteamientos de Benjamin Coriat en su texto “Pensar al revés”⁸. En estas páginas se desarrolla la tesis de que: “El sistema toyota constituye un conjunto de innovaciones en la organización cuya importancia es comparable a lo que en su época fueron las innovaciones en la organización aportadas por el taylorismo y el fordismo”⁹. La innovación de la organización para Coriat consiste en la modificación de la organización

⁸ Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992,

⁹ Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992, pág. 13.

la cual se traduce en una avanzada de nuevas conceptualizaciones en uno o varios de los ámbitos que conforman las técnicas de la logística, la planificación de la fabricación, y la asignación de las tareas dentro de los puestos de trabajo.

El “*Espíritu Toyota*”, se traduce según Tahishi Ohno, en la combinación de dos principios: 1) la producción “en el momento preciso”, y 2) la “autoactivación de la producción”, el resto, pasa a ser cuestión de técnicas y de procedimientos de instauración. Para Ohno, la esencia del sistema consiste en su adaptación a la producción de un volumen limitado de productos diferenciados y variados, en resumen, la idea consiste en fabricar a buen precio pequeños volúmenes de muchos modelos diferente, para de este modo dar con ganancias de productividad no antes vistas, es decir, que no tengan que ver con los recursos de las viejas economías tayloriana y fordiana, caracterizadas por ser economías de escala y estandarizadas.

Desde aquí surge la idea de “La fábrica mínima y flexible”, la cual es capaz de absorber las fluctuaciones cuantitativas o cualitativas de la demanda, manteniendo un efectivo reducido, esto se logra a partir de lo que se conoce como *gestión por las existencias*.

“En Toyota, el concepto de economía es indisociable de la búsqueda de “reducción de los efectivos” y de la “reducción de costos”. En efecto, se considera que la reducción de personal es un medio para realizarla reducción

de costos, que sin duda es una condición esencial para la supervivencia y el crecimiento de un negocio (Ohno, 1978) ”¹⁰.

Esta fábrica, por otra parte emplea el método de administración “*a ojo*”, el cual permite hacer visible todo aquello que no es estrictamente imprescindible para la entrega de los productos vendidos. De la combinación de *gestión por las existencias* y de *la dirección por los ojos* nace un nuevo tipo de fábrica delgada, transparente y flexible. *Aquí se abre una vía particular de racionalización: las economías y las ganancias de productividad se buscan constantemente “en el interior” más que en extensión, como sucede en la fábrica fordiana¹¹.*

Pero los verdaderos pilares de esta nueva organización de la producción corresponden a lo que Ohno denomina *Autonomatización*, y lo que Coriat traduce como: *contracción de las palabras autonomía y automatización. La idea consiste en dotar de cierta autonomía a las máquinas automáticas, a fin de introducir un mecanismo de auto-detención en caso de funcionamiento defectuoso¹²*; y que en la práctica se vive como una des-especialización de los profesionales, con el fin de transformarlos en trabajadores *multifuncionales*, cualidad que los hace diferentes de los trabajadores taylorianos restringidos a movimientos elementales que destruyen la puesta en práctica de conocimientos complejos.

¹⁰ Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992, p. 26

¹¹ Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992, p. 26.

¹² Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992, p. 40.

El segundo pilar del Ohnismo tiene que ver con que en el año de 1950 sucede uno de los hechos más importantes dentro del sistema de producción fordista, este hecho consiste ser la importación de técnicas de gestión de las existencias en los supermercados estadounidenses, más bien conocido como *método Kan-Ban*. Este último es la puesta en práctica de un sistema en el que el pedido de los productos de reemplazo se hace a partir de los productos vendidos en las cajas, de este modo son las ventas efectivas las que piden directamente los abastecimientos. *“Producir justo las cantidades vendidas y producirlas justo a tiempo”*.¹³ El modelo de “Justo a tiempo”, permitió integrar tareas como el control de calidad de los productos a las tareas de la fabricación.

*“En vez de que la fabricación se haga en cadena, de arriba abajo, se hace de abajo a arriba, partiendo de los pedidos dirigidos a la fábrica y de los productos ya vendidos... Tanto la división funcional del trabajo entre los departamentos de la empresa como la división del trabajo en el seno del taller se re-piensan y diseñan de manera diferente”*¹⁴. Además se introducen en las funciones de los operadores, funciones de diagnósticos, reparación y mantenimiento.

A diferencia del taylorismo lo que se busca es la eficacia del sistema de conjunto y no la del trabajador en su puesto. La idea es reducir los tiempos de espera, de almacenamiento, de transparencia: se pone al trabajador en condiciones de tener que maximizar su tiempo

¹³ Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992, p. 29.

¹⁴ Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992, p 46-47.

operación. En el ohnismo además las tareas que se asignan a los trabajadores pueden ser redefinidas y reorganizadas a cada momento. Mediante una flexibilidad de las tareas organizadas se obtiene una gran flexibilidad cualitativa de los montajes y también una mayor productividad, cuando hay una demanda decreciente, se emplea a menos trabajadores.

Lo que podemos concluir luego de esta rápida revisión de los principios del sistema toyotista, es que ante nuestros ojos lo que se nos aparece es una verdadera **“empresa red”**, dentro de la cual, como hemos visto, la comunicación entre fábrica y mercado, los flujos de información entre producción y demanda, son centrales y determinan un importante cambio en la manera de organizar la producción y el trabajo.

De este modo vemos como hoy la estrategia empresarial se funda en el tratamiento y consumo de información, y planifica sus maniobras centrándose en lo que corresponde al final del proceso de producción, como lo son la relación con el consumidor y la venta, volcándose de este modo hacia la comercialización y el financiamiento, y no hacia la producción; de ahí la idea de que un producto antes de ser fabricado o puesto en producción, debe estar de ya comercializado. Es así como vemos una clara integración del consumidor como un agente activo en la creación del producto.

“Para la mayoría de las empresas la supervivencia pasa por la investigación permanente de las nuevas aperturas comerciales que llevan a la definición de gamas de productos siempre más amplios y diferenciados. La innovación no está mas subordinada solamente a la

racionalización del trabajo, si no también a los imperativos comerciales. Parece entonces que la mercancía post industrial es el resultado de un proceso de creación que envuelve tanto al productor como al consumidor”¹⁵.

2. La sociedad red. La historia de Internet.

“Pero no todo es tecnología en la defensa de la libertad. En realidad lo más importante no es la tecnología sino la capacidad de lo ciudadanos para afirmar su derecho a la libre expresión y a la privacidad de la comunicación. Si las leyes de control y vigilancia sobre Internet y mediante Internet son aprobadas por una clase política que sabe que el control de la información ha sido siempre, en la historia, la base del poder, las barricadas de la libertad se construirán tecnológicamente”.
Manuel Castells¹⁶

Cuenta Castells que la reestructuración del capitalismo no se puede confundir con el desarrollo de las tecnologías informáticas, que si bien, se encontraron definitivamente desde comienzos de los ochenta no fue un reto *propio* de la reestructuración del capital. Tuvieron un desarrollo más o menos autónomo donde la primera ya estaba puesta en marcha antes de la pasividad de los ordenadores y la red de redes y la segunda, la revolución tecnológica, se localiza en California de los setenta y bajo influencias institucionales, económicas y culturales de distinta índole. Fueron los años ochenta los que impulsaron las desregulaciones definitivas inspiradas en las nuevas redes de telecomunicaciones, es decir, que el desarrollo de la informática otorgo las fuentes de

¹⁵ Lazzarato, Maurizio y Negri, Antonio. *“Trabajo inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad”*, Buenos Aires, DP&A editora, 2001, p. 44.

¹⁶ Castells, Manuel. *“ Internet, Libertad y sociedad: una perspectiva analítica”*, Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. (en línea). http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/intro_conc.html (consulta: Agosto 2005)

inspiración para la consolidación definitiva de la acumulación flexible. Lo que estaría caracterizando a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de este conocimiento e información en aparatos de generación de conocimientos y procesamientos de información/comunicación, en un ciclo de retroalimentación acumulativo entre innovación y sus usos¹⁷. Este desarrollo aún es muy selectivo y discriminatorio ya que la política de patentes y usos propietarios de las tecnologías de la información marginan amplios sectores, y también usos, que no pueden acceder a estas tecnologías. Ya que podemos observar una segmentación de la economía global, esta no abarca todos los procesos económicos del planeta, no incluye a todos los territorios y a todas las personas en sus trabajos, aunque sí afecta de forma directa o indirecta la subsistencia de la humanidad completa, su operación y estructura reales atañen sólo a segmentos de las estructuras económicas, los países y las regiones en proporciones que varían según la parte particular de un país o región en la división internacional del trabajo¹⁸.

La organización más ajustada y la centralización de la producción en red se han realizado gracias a los desarrollos paralelos de la información precisa y al día su acceso al instante que otorga un revolucionario control sobre las unidades productivas que se transforman en “tan sólo información”, junto con una gran capacidad para el análisis instantáneo de datos, se han convertido en elementos esenciales de la coordinación centralizada de los vastos intereses de las corporaciones de lo que antes fue el fordismo. El acento puesto en

¹⁷ Castells, Manuel. *“La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura”*. Volumen 1: “La sociedad red”. Alianza, Madrid, 1997. p.58.

¹⁸ Castells, Manuel: *“La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura”*, Volumen 1: “La sociedad red”, Alianza, Madrid, 1997, p. 130.

la información también ha acrecentado un vasto conjunto de servicios empresariales y de consultaría de alta especialización, capaces de proporcionar la información al minuto sobre las tendencias del mercado y los análisis de datos instantáneos, necesarios para las decisiones que deben tomar las corporaciones¹⁹.

“Una revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de la información está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global, introduciendo una nueva forma de relación entre Economía, Estado y sociedad en un sistema de geometría variable... el capitalismo ha sufrido un proceso de reestructuración profunda, caracterizado por una mayor flexibilidad en la gestión; la descentralización y la interconexión de las empresas, tanto interna en su relación con otras; un aumento de poder considerable del capital frente al trabajo, con el declive concomitante del movimiento sindical; una individualización y diversificación crecientes en las relaciones de trabajo; la incorporación masiva de la mujer en el trabajo retribuido, la intervención del Estado para desregular el mercado de forma selectiva y dismantelar el Estado de bienestar, con intensidad y orientaciones diferentes según la naturaleza de las fuerzas política y las instituciones de cada sociedad“²⁰.

Como bien nos dice Manuel Castells, la Internet es el medio de comunicación y de relación esencial sobre el que se basa la actual forma de sociedad, que es la que él denomina la Sociedad Red. Como otras tecnología la Internet no se salva de ser una

¹⁹ Harvey, David. *“La Condición posmoderna”*, Amorrortu, Buenos Aires, 1998, p.183.

²⁰ Castells, Manuel. *“La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura”*. Volumen 1: *“La sociedad red”*, Alianza, Madrid, 1997, p.28.

arma o herramienta técnica que ha sido creada dentro de un contexto histórico conflictivo, recordemos que el antepasado más cercano de la World Wide Web, Arpanet fue inventado por una red internacional de académicos y estudiantes, junto al financiamiento del Departamento de Defensa del Estado, para salvo guardar la información norteamericana frente a un posible ataque nuclear.²¹ Pero, a pesar de ser un proyecto que se pensó en primera instancia para una investigación militar, esta red nunca tuvo verdaderamente aplicaciones en este sentido. Los científicos y académicos que participaron en el proceso de creación de esta red, junto con la cultura de los movimientos libertarios contestatarios²² buscaron en la construcción de esta red un instrumento de autonomía y liberación respecto a las grandes empresas y el Estado. Por lo tanto cabe destacar que en sus inicios la Internet sólo tuvo relación con lo militar debido a su financiamiento, pero no de acuerdo a sus aplicaciones reales.

A propósito de otras consideraciones necesarias para desmitificar los principios de la Internet, Castells nos plantea que se debe entender la Internet como un proyecto que no se ve motivado por un deseo de ganancia empresarial. Castells nos dice que la empresa no

²¹ Esta primera red funcional fue puesta en marcha en 1969, pero recién en los años 80, debido a su potencial para compartir libremente información, ésta tecnología es recogida por organizaciones institucionales, para darles el uso que ellas estiman conveniente. En. Castells, Manuel. *“La galaxia Internet”*, Editorial Arete, Barcelona, 2001.

²² En la década de los 70, vemos la aparición de nuevos medios sociales y nuevas actitudes culturales que vieron en la Internet un espacio en donde construir utopías y desarrollar nuevas formas abiertas de comunicación e innovación tecnológicas. Este es el caso de los *Hackers*, ciber-rebeldes, que se autodefinen como promotores de la descentralización de la información. Ellos se basan en la convicción de que las nuevas estructuras comunicativas favorecen la creación de comunidades virtuales promoviendo además las acciones que se basan en una *ética* que demanda el libre flujo de datos y de ideas a través de Internet, esta ética además exige la promoción de estas libertades *“...Así se generalizó el uso de Internet por círculos concéntricos a partir de los Hackers y los estudiantes de las universidades más avanzadas, hasta llegar a los más de 400 millones de usuarios en la actualidad (habían 16 millones en 1995, primer año del World Wide Web)”* En: Castells, Manuel. *“Internet, Libertad y sociedad: una perspectiva analítica”*, Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. (en línea)

http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/intro_conc.html (consulta: Agosto 2005)

fue para nada la fuente de financiamiento de la Internet. “Incluso hay una anécdota reveladora: en 1972, la primera vez que el Pentágono intentó privatizar lo que fue el antepasado de Internet, Arpanet, se le ofreció gratis a ATT para que lo asumiera y desarrollara, Y ATT lo estudió y dijo que ese proyecto nunca podría ser rentable y que no veía ningún interés en comercializarlo”²³.

Por otra parte, y esto desde un punto de vista más técnico, cabe destacar que la Internet se desarrolla desde un principio a partir de una arquitectura informática abierta y de fuente de código de libre acceso y de distribución gratuita. En este sentido los usuarios de la Internet fueron sus principales productores e innovadores que convirtieron la red en un proceso constante y dinámico de autogestión. El desarrollo de los protocolos TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol .Es el protocolo que se utiliza en Internet.), junto con el de browser (navegador o visualizador) que permite que hoy podamos leer documentos en la Web y seguir links (enlaces) de documento en documento de Hipertexto, fueron creados entre 1973 y 1978 y junto con el desarrollo de Unix permitieron el desarrollo de USENET news ²⁴, Apache y Linux, estos último también programas de software de código abierto.

²³ : Castells, Manuel. “ Internet, Libertad y sociedad: una perspectiva analítica”, Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. (en línea)

http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/intro_conc.html (consulta: Agosto 2005)

²⁴ Usenet , es un medio de comunicación en el cual los usuarios leen y envían mensajes a diversos foros distribuidos El medio se sostiene gracias a un gran número de servidores, que guardan y se pasan los mensajes de unos a otros. Usenet tiene una importancia cultural significativa en el mundo reticulado, habiendo dado lugar al nacimiento, o popularizado, conceptos ampliamente reconocidos, como " FAQ " y " spam ". En: <http://es.wikipedia.org/wiki/Usenet> (consulta: Noviembre 2005)

“Las tecnologías son producidas por su historia y por el uso que se hace de ellas. Internet fue diseñada como una tecnología abierta, de libre uso, con la intención deliberada de favorecer la libre comunicación global. Y cuando individuos y comunidades que buscan valores alternativos en la sociedad se apropiaron de esa tecnología, ésta amplificó cada vez más su carácter libertario, de sistema de comunicación interactivo, abierto, global y en tiempo escogido”²⁵.

²⁵ Castells, Manuel “La cultura de libertad como constitutiva de Internet”.Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. (en línea)
<http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/cultura.html> (consulta: Agosto 2005)

SEGUNDA PARTE
*Capitalismo Cognitivo:
La Subjetividad Industrializada.*

CAPITULO II.

Trabajo inmaterial.

En “*Trabajo Inmaterial. Formas de vida y subjetividad*”, Antonio Negri y Mauricio Lazzarato, nos señalan que para poder entender en que consiste el **Trabajo Inmaterial** resulta necesario tener en cuenta que su surgimiento responde necesariamente a un cambio en la calidad y la naturaleza del trabajo, es decir, es consecuencia inmediata de, como hemos visto, la transición de un paradigma económico a otro. Estos autores nos señalan que este cambio de paradigma se nos hace evidente si contemplamos transformaciones tales como la creciente automatización de las fábricas, el nacimiento de trabajos flexibles, difusos y precarios, la reducción del papel del trabajo industrial, la creciente informatización de lo social, la ascendente centralidad del conocimiento y el saber como motores de producción y la naciente hegemonía de un trabajo en los servicios terciarios que no producen objetos materiales.

“Primero la transformación del trabajo del operario en trabajo de control, de gestión de información, de capacidad de decisión que pide que la investidura de la subjetividad, toque a los operarios de manera diferente, segundo su funciones en la jerarquía de la fábrica, se presenta actualmente como un proceso irreversible”²⁶.

Uno de los cambios estructurales importantes, y por tanto, consecuencia sociológica y antropológica inmediata, que determinan la transición de uno a otro modelo de

²⁶ Lazzarato, Maurizio y Negri, Antonio. “*Trabajo inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad*”, DP&A editora, Buenos Aires, 2001. (en línea) http://usuarios.lycos.es/pete_baumann/inmate.htm (consulta: Abril 2005)

acumulación capitalista es el crecimiento inédito del sector de servicios de la economía lo cual significa un imponente incremento del rol de la comunicación dentro del modo de producción. Por ejemplo, dentro de lo que conocemos como producción Fordista existía una relación casi muda entre la fábrica y el mercado, y por ende, entre la producción y el mercado. La producción de mercancías, estandarizada y masiva, que caracteriza a la era fordista, se lograba mantener gracias a una demanda adecuada, la cual no necesita *escuchar* al mercado. Como bien nos dicen Hardt y Negri : *“Un circuito básico de retroalimentación desde el sector del consumo al de la producción permitía que los cambios del mercado indujeran los cambios necesarios en la ingeniería de la producción, pero ese circuito era restringido (a causa de los canales fijos y compartidos de las estructuras de planificación y diseño) y lento (a causa de la rigidez de las tecnologías y los procedimientos de la producción masiva)”*²⁷. En cambio, el nuevo paradigma económico, inicia una inversión en la relación entre producción y consumo, en la medida en que la planificación de la producción deviene de una necesaria e inmediata comunicación de la producción con el mercado. Para dar cuenta de esta última transformación del rol de la comunicación dentro del proceso de producción conviene detenerse en los cambios producidos dentro del trabajo fabril, los cuales son evidenciados y muy bien ejemplificados dentro del desarrollo de la industria automotriz del Japón, la cual ha permitido una capacidad sin precedentes de romper las barreras construidas por los grandes oligopolios tanto americanos como europeos.

²⁷ Negri, Antonio y Hardt, Michael. *“Imperio”*. Ed. Paidós, Buenos Aires, 2002, p. 257.

1. El devenir productivo de la comunicación.

La comunicación deviene productiva en el momento en que, como nos dice Manuel Castells, las nuevas condiciones tecnológicas que se desarrollan en este período histórico, vuelven como las principales fuentes de productividad y poder, a la creación, tratamiento e intercambio continuo de información y conocimientos.

“El régimen de acumulación flexible, que parecía acompañar la miniaturización disciplinaria de la empresa «sigue» este devenir-comunicación de la economía. El aparato productivo «sigue» los deseos, las necesidades, la figuración de nuevas formas de vida proporcionando bienes y servicios que entran en conexiones materiales y simbólicas con suficiente potencia como para generar, a su vez, nuevos mercados...En este sentido, la «entrada» de la comunicación en la industria modifica completamente la organización del trabajo y la estructura de la empresa. Esta última debe someterse de forma completa a las variaciones de la demanda. Los nuevos métodos de trabajo —kan-ban, «círculos de calidad»— son dispositivos de producción adaptados a esta inversión de los factores. Primero se vende, luego se produce...Por ejemplo, la transnacional Inditex, de origen gallego, bien conocida por su principal marca Zara, debe su éxito a un seguimiento estricto de este principio: producción masiva pero siempre personalizada, patrones de alto diseño, pero a precios asequibles, producción de temporada ajustada a las mínimas variaciones de la demanda”²⁸.

²⁸ Rodríguez, Emmanuel. “El Gobierno Imposible. Trabajo y fronteras en la metrópolis de la abundancia”, Ed. Traficantes de Sueños, Barcelona, 2003, p. 61-62.

Y es justamente desde este acrecentamiento del rol de la comunicación en el área de servicios, que podemos apostar por una primera definición de lo que entendemos como **trabajo inmaterial**: es decir, un trabajo que da como resultado un bien no material y durable, por lo tanto, una labor que produce un bien inmaterial, tal como un servicio, un producto cultural, conocimiento, saber o comunicación. Por otra parte, el **trabajo inmaterial** produce una mercancía que tiene la particularidad de que su valor de uso consiste esencialmente en su contenido informativo y cultural, ella no se destruye en el acto del consumo y además no reproduce necesariamente la capacidad física de la fuerza de trabajo, pero tiene la cualidad de transformarse en su usuario. Robert Reich entiende el **trabajo inmaterial** como la clave central de la competencia propia de la nueva economía posfordista y nos dice que corresponde a : *“tareas que incluyen actividades tales como resolver problemas y realizar negociaciones estratégicas”*²⁹.

Antonio Negri y Michael Hardt nos ofrecen a modo de síntesis los tipos de **trabajo inmaterial** que se asocian al período conocido como post-industrialismo:

“Podemos distinguir tres tipos de trabajo inmaterial que han puesto al sector de servicios en la cima de la economía informática. El primero participa de una producción industrial que se informatizó e incorporó las tecnologías de la comunicación de una manera que transforma el proceso de producción mismo. La fabricación se considera como un servicio, y el trabajo material de la producción de bienes durables se mezcla con el trabajo inmaterial, el cual se hace cada vez más predominante. El segundo es el trabajo inmaterial de las tareas analíticas y simbólicas, que se divide en labores de manipulación creativa e inteligente, por un lado, y

²⁹ Negri, Antonio y Hardt, Michael. *“Imperio”*, Ed. Paidós. Buenos Aires. 2002, p 258.

en labores simbólicas de rutina, por el otro. Finalmente, el tercer tipo de trabajo inmaterial, que implica producción y manipulación de afectos y que requiere el contacto humano (virtual o real), es el trabajo en modo corporal: estos son los tres tipos de tarea que lideran la post-modernización de la economía global”³⁰.

Por otra parte, Negri y Hardt en *Multitud* nos presentan dos formas que ellos conciben como principales de **trabajo inmaterial**. La primera forma se refiere al trabajo intelectual o lingüístico tales como la resolución de problemas, las expresiones lingüísticas, las tareas analíticas y simbólicas: *“Este tipo de trabajo inmaterial produce ideas, símbolos, códigos, textos, figuras lingüísticas, imágenes y otros bienes por el estilo”³¹*. La segunda forma de trabajo inmaterial se denomina **“trabajo afectivo”**, el cual es entendido como aquel que produce o manipula afectos tales como las sensaciones de bienestar, de satisfacción, excitación y pasión:

“Reconocemos el trabajo afectivo, por ejemplo, en las labores de los asesores jurídicos, de las azafatas de vuelo o de los trabajadores de los establecimientos de comidas rápidas (servir con una sonrisa). Una indicación de la creciente importancia del trabajo afectivo, al menos en los países dominantes, la tenemos en la insistencia de los empresarios en reclamar educación, actitud, carácter y conducta “prosocial” como aptitudes básicas que se solicitan a los empleados. Decir que se necesita un trabajador con buena actitud y capacidad para desenvolverse socialmente es otra manera de calificar a una persona idónea para el trabajo afectivo”³².

³⁰ Negri, Antonio y Hardt, Michael. *“Imperio”*, Ed. Paidós. Buenos Aires. 2002, p. 259.

³¹ Negri, Antonio y Hardt, Michael. *“Multitud”*, Ed. Debate. Buenos Aires. 2004, p 136.

³² Negri, Antonio y Hardt, Michael. *“Multitud”*, Ed. Debate. Buenos Aires. 2004, p 137.

A través de la conceptualización de **trabajo afectivo**, Hardt y Negri, intentan dar cuenta de una realidad de muchos trabajos actuales. Para ellos este concepto nos sirve para explicar los modos en que intervienen los factores afectivos dentro del proceso de producción. Para darnos cuenta de esto nos presentan como ejemplo la labor desarrollada por los trabajadores de los medios de comunicación, tales como los periodistas, estos últimos obligados no sólo a entregar y transmitir información, sino que además estos necesariamente deben conseguir que la propia comunicación sea interesante, atractiva y deseable:

“De este modo, los medios de comunicación crean afectos y formas de vida. En realidad, todas las formas de comunicación combinan la producción de símbolos, de lenguaje y de información con la producción de afectos. Por otra parte, el trabajo inmaterial casi siempre se combina con alguna forma de trabajo material: el personal sanitario, por ejemplo, realiza tareas afectivas, cognitivas y lingüísticas al mismo tiempo que un trabajo material, como limpiar cuñas y cambiar vendajes”.

Por su parte Jordi Micheli, nos dice citando a Robert Reich, que los actores de este nuevo tipo de trabajo: *“tienen ingresos variables, no están ligados a una organización y sus carreras no son lineales ni están sometidas a un principio de jerarquía. Trabajan en equipos y en redes y esta parte de su desempeño es crucial. Para estos trabajadores las credenciales acerca de su nivel y campo de estudios no son importantes: lo es más su capacidad de utilizar de modo efectivo y creativo su conocimiento y habilidades. Así, se*

distinguen de la vieja concepción de “profesionista”, para quien resulta crucial la manifestación de la posesión formal de un conocimiento, ya que de ello depende su estatus profesional”³³.

2. Trabajo Intelectual. Trabajo productivo y actividad improductiva.

Cuando apelamos a categorías como **trabajo inmaterial** para entender las nuevas formas de trabajo que caracterizan al nuevo modelo de acumulación posfordista, resulta necesario recordar nociones tales como *trabajo intelectual*, de tal modo de poder de esta manera hacernos una idea más exacta de aquello a lo que nos estamos refiriendo.

Si revisamos texto como “ *Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas*” de Paolo Virno, podemos encontrar una cierta aproximación a lo que entendemos como trabajo inmaterial. En este texto el autor se refiere a las dos posibles formas de “trabajo intelectual” que Marx problematiza en el Capítulo VI Inédito. Por una parte, nos dirá que existe la actividad inmaterial o mental, la cual “*resulta en mercancías que tienen una existencia independiente del productor (...) libros, cuadros, objetos de arte en general diferentes de las prestación artística de quienes los escribe, pinta o crea*”³⁴, es decir, objetos que tienen una vida independiente de su creador, pero que a diferencia de la producción capitalista de mercancías, sólo se integran de una forma

³³ Micheli, Jordy: “Digitofactura: flexibilización, Internet y trabajadores del conocimiento”, 2002 (en línea) www.narxiso.com/digitofactura2.html (consulta: Septiembre 2005)

³⁴ Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporánea” Ediciones Colihue, Buenos Aires, 2003,p. 47

marginal dentro de la reproducción del capital. En esta definición de trabajo intelectual podemos encontrar una cierta correspondencia a aquella definición de “trabajo productivo” que Marx nos entrega al decir que “Es productivo el trabajador que ejecuta un trabajo productivo, y es productivo el trabajo que genera directamente plusvalía, esto es, que valoriza el capital”³⁵, del mismo modo, además se considera productivo aquello que tiene “por resultado mercancías, valores de uso que poseen una forma autónoma, distinta de los productores y de los consumidores y que por lo tanto pueden, subsistir en el intervalo entre producción y consumo, y circular durante este intervalo como mercancías susceptibles de ser vendidas”³⁶.

Por otra parte, Marx describe una segunda forma de trabajo intelectual la cual corresponde a aquella en que “el producto es inseparable del acto de producir”³⁷, por lo tanto, diremos que son aquellas que en sí misma encontramos el propio cumplimiento, sin que sea necesario que se objetive en una obra que la exceda. Esta segunda forma de trabajo intelectual podemos denominarla como «performativa», en el sentido de que ella corresponde a una pura ejecución, en donde la obra se consume en la misma actuación del creador, por ejemplo, las representaciones teatrales, la interpretación musicales, la ejecución virtuosa de bailarines, sacerdotes, médicos, docentes, etc.

³⁵ Marx, Carlos. Capítulo VI Inédito. (en línea)
http://usuarios.lycos.es/pete_baumann/index-61.html. (consulta: Abril 2005)

³⁶ Blondeau, Olivier. “Génesis y subversión del capitalismo informacional”. Artículo publicado en “Capitalismo Cognitivo. Propiedad intelectual y creación colectiva”. Ed. Traficantes de Sueños. Madrid. 2004, p. 33.

³⁷ Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporánea” Ediciones Colihue, Buenos Aires, 2003, p. 47.

Todas estas ejecuciones virtuosas³⁸, que no dejan huellas duraderas, representan para Marx, “una cantidad infinitesimal en relación a la masa de la producción capitalista y además ejecutan un trabajo asalariado que no es al mismo tiempo, un trabajo productivo”³⁹. Después de esta especie de sentencia, sin duda nos quedamos un tanto oscilantes frente a este estatuto de “improductividad”, del “trabajo sin obra”. Por una parte, no es excluyente el hecho de que un actor, un bailarín, un músico, pueda dar y crear plusvalía, pero en esta sentencia parece prevalecer la idea de que este tipo de actividad intelectual es equivalente a una prestación de un servicio personal, un trabajo servil, en el sentido de que para obtenerlo se gasta una renta y no un capital, y por tanto, es en sí improductivo puesto que no valoriza al capital.

Esta última forma de trabajo intelectual, que de cierta forma se encuentra bordeando simultáneamente lo productivo y lo improductivo, en la medida en que su obra es inseparable de la forma de su productor, se acerca sin duda a aquella definición antes dada de trabajo inmaterial, y por ende, es central para entender el modo paradigmático del trabajo en el actual capitalismo posfordista. Ahora, cabe añadir que el trabajo inmaterial en la actualidad no es sólo una fuente de productividad, sino que es en sí trabajo productivo.

De este modo podemos afirmar que el trabajo que interviene en todo acto de producción inmaterial, sigue siendo trabajo material, dado que involucra tantos nuestros cuerpos

³⁸ Virno, Paolo. “Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto”, Ed. Traficantes de Sueños, Madrid, 2003, p.92.

³⁹ Virno, Paolo. “Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto”, Ed. Traficantes de Sueños, Madrid, 2003, p. 92

como nuestras mentes, al igual que en cualquier otro modo o clase de trabajo. Por lo tanto, lo que es inmaterial no es el trabajo en sí sino su *producto*.

De acuerdo a esto último resulta pertinente tomar atención a los planteamientos presentados por Hardt y Negri en su libro *Multitud*, donde ellos nos señalan que el propio concepto de trabajo inmaterial, a pesar de su utilidad, resulta a su vez ser un concepto un tanto ambiguo. por esto mismo ellos en este libro prefieren interpretar esta nueva forma hegemónica de trabajo como “*Trabajo Biopolítico*”, es decir, un trabajo que además de crear bienes materiales, crea relaciones, y en última instancia, la propia vida⁴⁰:

*“Con el término “biopolítico” indicamos que la distinción tradicional entre lo económico, lo político, lo social y lo cultural se confunden cada vez más. Pero por otra parte, el adjetivo “biopolítico” presenta muchas complejidades conceptuales añadidas; por eso nos parece que la noción de inmaterialidad, aunque ambigua, facilita la comprensión inicial y además indica mejor la tendencia general que revisten las transformaciones económicas”.*⁴¹

En efecto, en el modo de acumulación posfordista las dimensiones performativas o estéticas cobran una verdadera relevancia. La atención al diseño, a la presentación al “rostro” son elementos que resultan ineludibles para la producción de valor, siendo estos, productos del trabajo inmaterial, se asemejan específicamente a elementos propios del trabajo artístico, creativo y virtuoso antes mencionados. En este sentido podemos afirmar

⁴⁰ Negri, Antonio y Hardt, Michael. “*Multitud*”, Ed. Debate. Buenos Aires. 2004, p 137.

⁴¹ Negri, Antonio y Hardt, Michael. “*Multitud*”, Ed. Debate. Buenos Aires. 2004, p 138.

que el trabajo inmaterial es aquel trabajo productor de la información y de la cultura contenida en la mercancía producida. Este contenido de información integrado por la mercancía tiene relación directa con las mutaciones del trabajo provocadas dentro de las grandes industrias empresariales y las grandes corporaciones que forman el sector terciario de la producción. En efecto, en estos lugares de producción las tareas referidas al trabajo inmediato han mutado de tal manera de encontrarse hoy subordinadas cada vez más a la capacidad de tratamiento de la información.

“La enorme inversión en la presentación de los productos —promoción, publicidad, producción de logos— y la necesidad insorteable de capturar esa constelación difusa de señales que componen la demanda, determinan un cambio radical en la naturaleza de los bienes, así como en la propia naturaleza del trabajo. Trabajo y producto de trabajo se tornan tendencialmente inmateriales. Se vende menos un bien material físico que determinados símbolos, determinados saberes, determinados enunciados: el refresco no tanto por sus cualidades tónicas como por su publicitación como parte de la vida colectiva de algunos grupos, por ejemplo de los jóvenes; el coche no tanto por su potencia como por su marca y su «capital-prestigio» asociado —el deportivo, el Mercedes—; la vivienda no tanto por sus dimensiones o por su ubicación, como por lo que significan socialmente esta forma o esta ubicación. Se trata del advenimiento de un sofisticado régimen de mediaciones —que precisamente compone los dispositivos de captura capitalista— entre lo que la economía política y la teoría marxiana llamaron valor de uso y lo que la sociología del consumo ha llamado el valor de cambio simbólico; entre la necesidad tradicional, «material» y homogénea de las «cosas» y

la multiplicación de los códigos sociolingüísticos asociados a los «productos»⁴².

3. Sistematización del concepto de Trabajo Inmaterial.

Como hemos visto, y para poder sistematizar lo que entendemos por **Trabajo Inmaterial**, podemos resumir lo que hemos mencionado anteriormente y decir que **Trabajo Inmaterial** es:

1. Es un trabajo que da como resultado un bien no material y durable, por lo tanto, una labor que produce un bien inmaterial, tal como un servicio, un producto cultural, conocimiento, saber o comunicación.
2. El **trabajo inmaterial** produce una mercancía que tiene la particularidad de que su valor de uso consiste esencialmente es su contenido informativo y cultural, ella no se destruye en el acto del consumo y además no reproduce necesariamente la capacidad física de la fuerza de trabajo, pero tiene la cualidad de transformarse en su usuario.
3. El **trabajo inmaterial** tiende a ubicarse en un lugar más central dentro del proceso productivo y además también tiende a generar más valor, más riqueza. No es hegemónico en el sentido de ser sustituto del trabajo material, de hecho, cuantitativamente no lo es.

⁴² Rodríguez, Emmanuel. “El Gobierno Imposible. Trabajo y fronteras en la metrópolis de la abundancia”, Ed. Traficantes de Sueños, Barcelona, 2003, p.63.

4. Los **trabajadores inmateriales** operan en equipos y en redes, esto es crucial en su desempeño y este último se mide de acuerdo a su capacidad de utilizar de modo efectivo y creativo su conocimiento y habilidades.

CAPITULO III.

General Intellect.

1. “Fragmento sobre las Máquinas” Carlos Marx.

En el denominado “Fragmento sobre las Máquinas”⁴³, Marx aborda un problema, que a la vista de nuestra contextualidad, es de crucial importancia. En estas páginas, Marx nos habla sobre la completa automatización del sistema productivo, determinada por la constante y evolutiva revolución tecnológica que se ejerce sobre el capital fixe⁴⁴, y sus posibles repercusiones en todos los ámbitos de lo social. Desde aquí se desprenden las consecuencias de la evolución tardía del capitalismo, en donde, como luego veremos, una de estas consecuencias será la ubicación del conocimiento como la nueva potencia productiva y como el nuevo centro articulador del proceso productivo mismo.

Dentro de este texto, Marx nos dirá que luego de insertarse en el proceso de producción del capital, el propio medio de trabajo experimenta variadas metamorfosis, siendo la última de estas transformaciones la *máquina* o más bien un *sistema automático de maquinaria*. Aquí es necesario destacar que para Marx lo automático debe ser entendido

⁴³ El “Fragmento sobre las máquinas”, corresponde al apartado titulado “El proceso de trabajo.-Capital fixe. Transposición de las fuerzas de trabajo en fuerzas de capital, tanto en el capital fixe como en el circulante.- En qué medida el *capital fixe* (máquina) crea valor.- Lauderdale.- La máquina presupone una masa de obreros.”. Marx, Karl. “*Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858.*”, Vol.II. Cap.III,. Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987. Páginas 216-230.

⁴⁴ Capital fixe o capital fijo, es aquel capital que se consume en el proceso mismo de producción, en este sentido debe ser entendido como el propio medio de producción, es decir, aquel agente que transforma la materia prima en producto.

como la forma más plena y apropiada del sistema de maquinaria, puesto que este transforma por vez primera a la maquinaria en un sistema puesto en movimiento por un autómeta, es decir, por una fuerza motriz que es capaz de moverse a sí misma. Este autómeta, nos dirá Marx, se compone de muchos órganos los cuales pueden ser mecánico, pero también intelectuales, de tal modo que los trabajadores mismos sólo están determinados como miembros conscientes de tal sistema.

La maquinaria, por lo tanto, de ningún modo debe ser entendida como medio de trabajo para el obrero, dado que la máquina no cumple sólo la actividad de transmitir al objeto la actividad propia del obrero, sino que más bien esta actividad se halla puesta de tal forma que no hace más que transmitir a la materia prima el trabajo propio de la máquina.

El problema radica entonces en que la maquinaria, en este sentido, no corresponde a un mero instrumento del obrero, esto resulta evidente, dado que esta no necesita ser animada necesariamente por el obrero. Esta maquinaria no depende para su funcionamiento, como lo sería en el caso del instrumento, del virtuosismo propio del obrero. La máquina ha reducido a la fuerza y destreza del obrero hasta el límite de despojarla de su imprescindible necesidad para la creación de mercancía.

El sistema maquinaria se ha convertido en la dueña de la habilidad y de la fuerza que antes eran características propias del obrero, ahora la maquinaria ha devenido ella misma virtuosismo, ella se ha vuelto poseedora del alma propia del obrero, las leyes

mecánicas han reducido a una mera abstracción la actividad del trabajador. Lo que determina y regula la actividad del obrero es el movimiento de la maquinaria.

“En la máquina, y aún más en la maquinaria en cuanto sistema automático, el medio de trabajo está transformado – conforme a su valor de uso, es decir a su existencia material- en una existencia adecuada al capital fixe y al capital en general, y la forma bajo la cual el medio de trabajo, en cuanto medio inmediato de trabajo, se incluye en el proceso de producción del capital, es superada por una forma puesta por el capital y a él correspondiente”⁴⁵.

El sistema automático de maquinaria ha despojado al obrero de su verdadera función y ha convertido su actividad en una mera abstracción. El movimiento de la máquina determina toda la actividad del obrero.

“El proceso de producción ha cesado de ser proceso de trabajo en el sentido de ser controlado por el trabajo como unidad dominante. El trabajo se presenta, antes bien, sólo como órgano consciente, disperso bajo la forma de diversos obreros vivos presentes en muchos puntos del sistema mecánico, y subsumido en el proceso total de la maquinaria misma, sólo como un miembro del sistema cuya unidad no existe en los obreros vivos, sino en la maquinaria viva (activa), la cual se presenta frente al obrero, frente a la actividad individual e insignificante de éste, como un poderoso organismo”⁴⁶.

⁴⁵. Marx, Karl. “Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1957-1858.”, Vol.II. Cap.III., Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987, p. 218.

⁴⁶ Marx, Karl. “Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1957-1858.”, Vol.II. Cap.III., Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987, p. 219.

Por lo tanto, al trabajo vivo, como lo es el del obrero, se le ha apropiado, a través del trabajo objetivado, el carácter de valor y de fuerza que tiene su actividad para sí mismo. La actividad de la maquinaria en este sentido, se presenta ante el obrero como la única actividad con significado, vaciando la función del obrero de todo su contenido. El obrero ante la máquina se ve dominado y apropiado de su trabajo vivo, en este sentido, es el propio trabajo del obrero como trabajo vivo, el que pasa a ser entendido como un mero accesorio en el proceso de producción.

“El modo determinado de trabajo pues, se presenta aquí directamente transferido del obrero al capital bajo la forma de la máquina, y en virtud de esta transposición, se desvaloriza su propia capacidad de trabajo. De ahí la lucha de los obreros contra las máquinas. Lo que era actividad del obrero vivo, se convierte en actividad de la máquina. De éste modo la apropiación del trabajo por el capital, el capital en cuanto aquello que absorbe en sí trabajo vivo –“cual si tuviera dentro del cuerpo el amor” - se contraponen al obrero de manera brutalmente palmaria”⁴⁷.

Para Marx el desarrollo de este sistema automático de maquinaria como medio de trabajo no es fortuito para el capital, más bien corresponde a la metamorfosis histórica y tradicional del medio de trabajo, transformado en adecuado para el capital.

⁴⁷ Marx, Karl. “Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858.”, Vol.II. Cap.III., Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987, p. 227.

El proceso laboral, se inserta dentro del proceso de valorización del capital tan sólo como mero momento de éste, y esto, visto desde *el punto de vista material* ⁴⁸, significa la transformación en maquinaria del medio de trabajo y la transformación del trabajo vivo en mero accesorio de ésta maquinaria.

Por lo tanto, la transformación del medio de trabajo en maquinaria y el necesario aumento de la fuerza productiva ha traído consigo la negación del trabajo necesario, como condición necesaria para los intereses históricos del capital.

“La maquinaria, pues, se presenta como la forma más adecuada del capital fixe y el capital fixe - en cuanto se considera al capital en su relación consigo mismo- como la forma más adecuada del capital en general” ⁴⁹.

Desde aquí todo el proceso de producción aparece como subsumido a la aplicación tecnológica de la ciencia y no a la habilidad directa del obrero. Por lo tanto, otorgarle a la producción un carácter científico es la tendencia del capital, reduciendo de este modo al trabajo vivo a mero momento de este proceso.

“En la maquinaria, la ciencia se le presenta al trabajador como algo ajeno y externo, y el trabajo vivo aparece subsumido bajo el objetivado, que opera de manera autónoma. El trabajador se presenta como superfluo

⁴⁸ Marx, Karl. “Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1957-1858.”, Vol.II. Cap.III., Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987, p.219.

⁴⁹ Marx, Karl. “Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1957-1858.”, Vol.II. Cap.III., Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987, p.220.

en la medida que su acción no está condicionada por la necesidad (del capital) ”⁵⁰.

Como hemos visto, con el gran sistema automático de maquinaria y la aplicación extrema y sistemática de la justificación científica por parte del capital a esta automatización del proceso productivo, la actividad del obrero es puesta en un “otro lugar”, despojándolo de su función como base y agente principal de la fuerza y motor de la producción. Y es más, es el propio producto del trabajo el que deja de ser inmediato, esto debido a que el obrero ha tenido, necesariamente para fines del capital, que re- ubicarse dentro del proceso productivo, obligado por ello a colocarse “junto” al proceso de producción inmediato, debido a esto la actividad del obrero ya no consiste ser la de la obtención de un único fin determinado, es decir, una actividad aislada, pasando a re- ubicarse en el lugar desde donde se intensifica la cooperación social. Desde aquí, podemos decir que es la actividad social misma la que ahora se presenta como la productora.

Por lo tanto en esta re-ubicación , lo que aparece como el pilar central de la producción y de la riqueza no es ni el trabajo inmediato ejecutado por el obrero, ni el tiempo que éste ocupa para reproducir su trabajo, sino más bien es la apropiación de su **General Intellect**, su “intelecto general” es decir, su propia fuerza productiva en general, su comprensión de la naturaleza, su dominio de la misma, su forma de ser, estar y comprender el mundo, su existencia como cuerpo social.

⁵⁰ Marx, Karl. “Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858.”, Vol.II. Cap.III.. Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987, p.221.

Al **General Intellect**, debemos entenderlo como el conocimiento en general, el conjunto de esquemas cognoscitivos abstractos, por lo tanto aquel saber del cual hoy depende la productividad social. El **General Intellect**, es toda la humanidad devenida conocimiento.

“El robo de tiempo de trabajo ajeno, sobre el cual se funda la riqueza actual, aparece como una base miserable comparado con este fundamento, recién desarrollado, creado por la gran industria misma. Tan pronto como el trabajo en su forma inmediata ha cesado de ser la gran fuente de la riqueza, el tiempo de trabajo deja, y tiene que dejar, de ser su medida, y por tanto el valor de cambio (deja de ser la medida) del valor de uso. El plus trabajo de la masa ha cesado de ser condición para el desarrollo de la riqueza social, así como el no-trabajo de unos pocos ha cesado de serlo para el desarrollo de los poderes generales del intelecto humano. Con ello se desploma la producción fundada en el valor de cambio, y al proceso de producción material inmediato se le quita la forma de la necesidad apremiante y el antagonismo”⁵¹.

2. “Lugares Comunes”, “Intelecto Público” e “Intelectualidad de Masas” . Paolo Virno.

Paolo Virno en “*Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas*”, realiza una lectura del “Fragmento sobre las Máquinas”, y en ella acentúa el carácter exterior, colectivo y social de la expresión de **General Intellect** empleada por Marx. Para poder aproximarse a este concepto, Virno lo ubica cerca de la noción lingüística aristotélica de “*topoi koinoi*” (“lugares comunes”), la cual Aristóteles entendió como “*la vida de la mente*”, una estructura lógica lingüística que ordena y

⁵¹ Marx, Karl. “Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858.”, Vol.II. Cap.III. Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987. P. 227.

orienta, y a la vez permite comprender cualquier locución particular de todos los discursos, y que bien definió Virno como “*las categorías generales del intelecto lingüístico*”⁵²:

*“Esos lugares son comunes porque nadie (ni el orador refinado ni el borracho que murmura palabras sin sentido, ni el comerciante ni el político) puede dejarlos de lado”*⁵³.

Aristóteles señala tres “*lugares comunes*”: 1. *La relación entre más y menos*, 2. *La oposición de los contrarios* y 3. *La relación de reciprocidad*.⁵⁴ Estas tres categorías forman una verdadera red *pública* que entrama todos los discursos, de tal modo de así permitirnos orientarnos en el transcurrir del mundo. Estos lugares comunes forman lo que Virno denomina “*Intelecto Público*”, una caja de herramientas común y aparente a la cual “los muchos” acuden cuando se exponen a las contingencias del mundo en su conjunto. Este “*Intelecto público*”, corresponde al conjunto de las aptitudes fundamentales del ser humano, es decir, el lenguaje, la autorreflexión, el pensamiento, y la capacidad de aprendizaje. Esta última expresión, y esta es la relevancia particular de este último concepto para ésta investigación, es que Virno la vuelve equivalente a la concepción marxiana de “*General Intellect*”, es decir, este *algo exterior, social*,

⁵² Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas”. Ediciones Colihue. Buenos Aires. 2003, p.26.

⁵³ Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas”. Ediciones Colihue. Buenos Aires. 2003, p.27.

⁵⁴ Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas”. Ediciones Colihue. Buenos Aires. 2003, p. 27.

*colectivo que compete a la actividad intelectual una vez que ella deviene, según Marx, el verdadero resorte de la producción de la riqueza*⁵⁵.

Por otra parte en “Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto”, Paolo Virno, nos cuenta como el “Fragmento sobre las máquinas”, cumplió un rol orientador durante la década de los sesenta, década en la que emergieron nuevas cualidades en las huelgas obreras a propósito de la introducción de robots y ordenadores en las cadenas de montajes y oficinas. En este escrito, Virno nos presenta al **General Intellect** como el conjunto de: “... *los lenguajes artificiales, las teorías de la información y de sistemas, toda la gama de cualidades en materia de comunicación, los saberes locales, los «juegos lingüísticos» informales e incluso determinadas preocupaciones éticas*”⁵⁶.

En este escrito el autor no dice que el **General Intellect** se encuentra determinado por la articulación entre la “intelectualidad de masas” y el trabajo vivo. Por “intelectualidad de masas”, se entiende la cooperación lingüística del conjunto de los saberes entre los sujetos vivos. Lo particular del uso del concepto de “intelectualidad de masa” empleado por Virno es que para él es justamente la “intelectualidad de masas” la forma preeminente con la cual en la actualidad se muestra el **General Intellect**.

⁵⁵ Véase Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporáneas”. Ediciones Colihue. Buenos Aires. 2003, p. 29.

⁵⁶ Véase Virno, Paolo. “Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto” ,Ed. Traficantes de sueños, Barcelona, 2003, p.85.

“Es un error comprender tan sólo o sobre todo la intelectualidad de masa como un conjunto de funciones: informáticos, investigadores, empleados de la industria cultural, etc. Mediante esta expresión designamos más bien una cualidad y un signo distintivo de toda la fuerza de trabajo social de la época posfordista, es decir, la época en la que la información, la comunicación juegan un papel esencial en cada repliegue del proceso de producción; en pocas palabras, la época en la que se ha puesto a trabajar al lenguaje mismo, en la que éste se ha vuelto trabajo asalariado (tanto que libertad de lenguaje significa hoy ni más ni menos que abolición del trabajo asalariado) ”⁵⁷.

3. Sistematización del concepto de General Intellect.

En resumen, y para efectos de esta investigación entenderemos por **General Intellect** aquel concepto aparecido en un paso específico de la obra de Marx, en el cual es utilizado para referirse al saber social general o a la inteligencia colectiva de una sociedad en un determinado momento histórico. El capital fijo, en particular la máquina "inteligente", puede, por lo tanto, incorporar este intelecto general.

El **General Intellect** por tanto:

1. No es grupo particular o categoría específica de la población sino, más bien, corresponde a una cualidad intelectual que define, en un grado más o menos alto, a la población en su conjunto.

⁵⁷ Véase Virno, Paolo. “Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto” Ed. Traficantes de sueños, Barcelona, 2003, p. 86.

2. No es un fenómeno limitado al individuo o al círculo interno del conjunto de intelectuales y científicos reconocidos socialmente; sino más bien corresponde a un fenómeno de masa que depende de la acumulación social y que es producto de las prácticas colectivas y cooperativas del conjunto de los individuos de la sociedad ⁵⁸.

3. Es la potencia intelectual, la intelectualidad en general y el saber colectivo acumulado que se encuentra desplegado horizontalmente en toda la sociedad.

⁵⁸ Gramsci decía que todos los hombres son intelectuales pero no todos tienen, en la sociedad, la función de intelectual. Hoy el conocimiento y la práctica técnico-científica está difundiendo e informando en grado sumo todos los aspectos de la vida. El capital ha aprendido de los análisis de Gramsci y lo ha aplicado al trabajo. La fuerza de trabajo postfordista produce siempre más sobre la base de su inteligencia colectiva, sobre su intelectualidad de masa. Esta idea la encontramos desarrollada en: Hardt, Michael. “*El Laboratorio Italiano - Glosario*” (en línea) http://www.ucm.es/info/nomadas/MA_negri/Negri.Hardt.htm (consulta, junio de 2004)

CAPITULO IV.

La vida devenida plusvalía.

“Mercado Financiero necesita Damas. 35 años o menos. Emprendedoras, dinámicas, proactivas, con una fuerte orientación al servicio. Domicilio: Vitacura, Providencia, Las Condes, Ñuñoa, La Reina. Se ofrece: Sueldo base \$50.000.-comisiones, bonos semanal y mensual, módulo, uniformes. Atractivo sistema de remuneraciones y trabajo. Las mejores comisiones del mercado. Enviar curriculum a Damas 2766 Casilla 13-D Santiago. Cupo disponible Lugar, Santiago / Chile”.(23.07.2004)

“AVON. la invita a iniciar su propio negocio desde su casa con horario libre. Si es emprendedora y gusta de nuevos desafíos llámanos. Cupo disponible Lugar, Santiago/ Chile”.(26.07.2004)

“Importante Empresa Industrial área Norte. Se ofrece integrarse a prestigiosa empresa industrial con sede en Santiago Interesados enviar su curriculum con foto reciente indicando pretensiones de renta y el código del cargo al cual postula a: seleccion@altadecision.cl ...bilingüe o estudios universitarios, dominio avanzado del idioma inglés, conocimiento de office. Es imprescindible buena dicción, gran iniciativa, creativa, proactiva, buena presentación personal, trabajo en equipo y buena disposición a aprender, mínimo cinco años de experiencia en el cargo, de preferencia en empresas industriales. Edad deseable mayores de 30 años, mantener un buen nivel de comunicación e interrelación en todos los niveles de la organización, asistir a la gerencia de la compañía en todo el desarrollo de labores administrativas. Cupo disponible Lugar, Santiago /Chile”. (25.07.2004)⁵⁹

“Prestigiosas empresas”, “empresas trasnacionales lideres en su rubro”, publican cada semana varias decenas de avisos tales como estos ofreciendo empleos que desde un cierto punto de vista resultan ambiguamente llamativos, en el sentido de que lo que buscan es más que un simple empleado-ejecutor, y lo que ofrecen se encuentra lejos de ser un sueldo estable y seguro.

⁵⁹ Avisos publicados en: <http://empleos.elmercurio.com/> (consulta: Junio 2005)

Demandas como “emprendedor”, “dinámico”, “con espíritu de superación”, “que les guste el trabajo en equipo”, “jóvenes desenvueltos y con iniciativa”, “buena presencia”, etc.; son sin duda ejemplos claves de que hoy estamos asistiendo a un cambio significativos en lo que respecta a los requerimientos necesarios para la producción de valor. Todas estas demandas de personal responden claramente a criterios de selección que van desde: un cierto rango de edad entre 25 y no más de 40 años, con un cierto nivel de formación académico que avale un determinado desenvolvimiento comunicativo y un manejo de un cierto registro socio-lingüístico; o como, características físicas que faciliten un alto grado de seducción, poder de convencimiento y que acompañen destrezas intuitivas que garanticen un exitoso manejo de situaciones comprometidas y que respondan a un cierto protocolo; hasta, personas, por lo general mujeres, que puedan combinar la labor doméstica o los estudios con el trabajo asalariado (cosa que además sirve de pretexto para los bajos salarios), y que sean capaces de trasladar cualidades como la energía, la entrega de afecto, cuidado, seguridad y cariño, a la propia producción de valor.

“En la fábrica de la «calidad total» o en la industria cultural, es buen trabajador el que vierte en la ejecución de la propia tarea actitudes, competencias, saberes, gustos, inclinaciones maduradas en el vasto mundo fuera del tiempo específicamente dedicado al «rubro». Hoy merece el título de Stajanov quien saca provecho profesionalmente de un actuar – en –concierto que sobrepasa (y contradice) la estrecha socialidad de las «profesiones» conocidas”⁶⁰.

⁶⁰ Virno, Paolo. “Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto”, Ed. Traficantes de Sueños, Madrid, 2003, p. 31.

Todas estas cualidades, antes mencionadas, las podemos catalogar como rasgos esenciales de un “*nuevo tipo de profesionalidad demandada*”, esta última se caracteriza por reunir dotes que han sido adquiridos al margen del mundo laboral; tiene que ver con la combinatoria de usos y costumbres que a su vez entretejen redes de socialización extra-laborales. Por ejemplo, son puestos a trabajar sin distinción, virtudes, gustos, aptitudes, vicios, actitudes, sentimientos, incertidumbres, valores, estados de ánimo hábitos, etc. De este modo, podemos incluso hablar de demandas de “instrumentos de trabajo” que genéricamente corresponden a talentos y dones propiamente sociales.

Sin duda todas estas cualidades responden a una determinada forma de trabajo, esta corresponde a lo que conocemos como ***Trabajo Inmaterial***, el cual hoy se ha extendido en una escala casi inédita, dejando de ser sólo una fuente de productividad y convirtiéndose hoy por hoy en el lugar tendencialmente hegemónico en la reproducción del capital.

Esto último tiene estrecha relación con los que nos plantea Marx cuando nos advierte que para la reproducción del capital hoy no resultan indispensables los clásicos capital fije, es decir, los medios e instrumentos de trabajo, dado que aquel capital fijo imprescindible para la generación de riqueza, aquel que determina la reproducción misma del capital, lo hayamos hoy dentro de cada trabajador (sus virtudes, su capacidad para innovar, aprender, responder a imprevistos, su personalidad, sus modos de cooperación, su capacidad de producir enunciados y, saberes, su creatividad, su capacidad de entregar afecto, en definitiva su subjetividad), recordemos, es la propia alma la que se ha vuelto

medio de producción, es el **General Intellect** el que se ha vuelto máquina-herramienta. El capital fijo es el cerebro colectivo, y por lo tanto, nos encontramos en un proceso real de subsunción de lo social en el capital.

“«Que hablen los sujetos, que se multipliquen las formas de expresión y vida», pero sólo para hacerlas trabajar, para subordinarlas a los dispositivos de producción de capital. Esto es precisamente lo que condensa el enunciado de la subsunción real del trabajo —del conjunto de la actividad social— en el capital”⁶¹.

De este modo podemos complementar lo antes mencionado agregando que, en el capitalismo fordista, el capital fijo tendía a coincidir con el trabajo objetivado en el sistema de máquinas, en cambio, en el actual capitalismo posfordista estos bienes están sometidos a mayores ritmos de renovación tecnológica y por ende pasan más rápido de moda y se vuelven obsoletos más rápidamente, lo que implica a la vez que el propio ciclo económico se acorta. Sin embargo, esto pasa a ser un aspecto casi marginal en contraposición con la nueva centralidad del capital comunicativo y relacional. De hecho, las capacidades genéricas de la nueva fuerza de trabajo se transforma en el verdadero soporte que tiende a volverse hegemónico dentro de lo que conocemos como capital fijo, y es más, este último es acarriado por el obrero en todos los ámbitos de su vida, dado que el mismo hoy encarna esa potencia productiva.

⁶¹ Rodríguez, Emmanuel. “El Gobierno Imposible. Trabajo y fronteras en la metrópolis de la abundancia”, Ed. Traficantes de Sueños, Barcelona, 2003,p.60.

En este sentido, la producción tiende a coincidir con la propia actividad social, volviéndose ésta última una enorme fábrica al comando del tejido empresarial, en este sentido todo el mundo trabaja y contribuye desde la comunicación, la circulación y la capacidad de coordinación de los esfuerzos de todos los miembros de la comunidad, contribuyendo y construyendo de este modo el conjunto de la riqueza social. Sin embargo, sólo una parte de este trabajo es pagado por las empresas, dado que se considera el resto como si fuese un factor natural. Por lo tanto, en esta fábrica social, es decir, en este conjunto de herramientas encarnadas en cuerpos, el capital saquea un enorme e indeterminado conjunto de relaciones sociales por las que no paga absolutamente nada. El capitalismo cognitivo, de este modo, se sostiene en un sin número de actividades que le entregan un beneficio neto, es decir, un sin fin de *externalidades positivas* derivadas de la cooperación social y del trabajo inmaterial, intelectual, relacional, lingüístico y afectivo no pagado. En este sentido podemos afirmar que el capital arrebató a la clase propiamente obrera el privilegio de ser el único agente del trabajo productivo, dado que el capital logra devenir a todos los sujetos *herramienta encarnada*, todo el conjunto social se vuelve trabajador en la medida que expresa potencia de vida potencialmente productivas, de este modo, todos los sujetos se encuentran dentro del proceso productivo de manera esencial, y es así como todos para el capital nos volvemos premisa y a la vez promesa.

Por otra parte, a todo lo antes mencionado podemos agregar que, hoy se tiende a una verdadera desmaterialización de los medios de producción, dado que desde donde se

torna dificultoso imaginar una frontera sólida entre medios de producción y fuerza productiva.

El **trabajo inmaterial**, a través de un proceso comunicativo activa y organiza la relación entre producción y consumo. De ahí que la producción de valor, de “plusvalía” capitalista; el modo en como se auto-produce el capital, asume, como nos dicen Lazzarato y Negri, una nueva configuración, en la medida en que ocurre un inédito desplazamiento de la dialéctica producción / consumo. Las necesidades, capacidades y pulsiones que nos llevan a consumir, dejan de ser producidas indirectamente por el objeto producido, y pasan a ser directamente producidos por dispositivos que *“tienden a identificarse con el proceso de constitución de la ‘comunicación social’”*⁶² De este modo:

*“La publicidad y la producción de la “capacidad de consumir, del impulso al consumo, de la necesidad de consumir”, se transforman en un “proceso de trabajo”. El trabajo inmaterial produce por sobre todo una relación social (una relación de innovación, de producción, de consumo) y solamente la presencia de esta reproducción, en su actividad tiene un valor económico. Esta actividad muestra inmediatamente aquello que la producción material “escondía” - vale decir que el trabajo no produce solamente mercaderías- sobre toda la relación de capital”*⁶³.

⁶² Lazzarato, Maurizio y Negri, Antonio. *“Trabajo inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad”*. Buenos Aires, DP&A editora, 2001, p. 47.

⁶³ Lazzarato, Maurizio y Negri, Antonio. *“Trabajo inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad”*. Buenos Aires, DP&A editora, 2001, p.47.

1. El proceso de comunicación social, al producir la subjetividad, el mismo pasa a “producir” la producción.

Entonces, la producción hoy en día es producción de relación social, si utilizamos una metáfora de objetos, diríamos que la materia prima del trabajo inmaterial es la subjetividad y el ambiente ideológico. La producción de la subjetividad deja, entonces, de ser solamente un instrumento de control social (por la reproducción de las relaciones mercantiles) y se torna directamente productiva, por que en nuestra sociedad *post industrial*, su objetivo es construir al consumidor, esto es, que al mismo tiempo se produce la demanda.⁶⁴ Es por esto que podemos concluir que el proceso de producción de la comunicación tiende a volverse inmediatamente proceso de valorización.

Los productos del **trabajo inmaterial**, al ser ideológicos, lo que hacen es producir modos de ver y de sentir el mundo, en este sentido, son a la vez el resultado y el presupuesto de los procesos de formación de la comunicación social. Como bien nos dicen Lazzarato y Negri: *“El conjunto de los productos ideológicos constituyen el ambiente mental del hombre. Los productos ideológicos se transforman en una mercadería sin perder su especificidad, o mejor dicho, sin perder la capacidad de estar siempre evocados a alguien, de ser idealmente significante y que por tanto, colocan el problema del sentido”*⁶⁵.

⁶⁴ Lazzarato, Maurizio y Negri, Antonio. *“Trabajo inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad”*. Buenos Aires, DP&A editora, 2001, p.47.

⁶⁵ Lazzarato, Maurizio y Negri, Antonio. *“Trabajo inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad”*. Buenos Aires, DP&A editora, 2001, p. 51.

Por otro lado, el **Trabajo Inmaterial**, como antes dijimos puede también ser un trabajo sin obra, en el sentido de que su producto puede no ser material. Este es el caso de los servicios, actividad imprescindible en el núcleo empresarial posfordista. El trabajo de promoción, la publicidad, el servicio al cliente, el trabajo afectivo, el marketing, etc, son también *performances* (ejecuciones singulares y casi siempre difícilmente, por no decir, imposibles de reproducir), que generan valor sólo en su “actuación”. En esto es necesario detenerse un poco para así darse cuenta de su verdadera dimensión. Cuando la forma de producción de valor es un acto singular, una ejecución irrepetible, que tiene que ver con el afecto, las virtudes, las aptitudes del ejecutor, el problema se traslada de el objeto como mercancía a “*sujetos-mercancías*”, y por lo tanto, lo que aparece como un bien o un producto que crea plusvalía es lo social, es decir, *lo social devenido trabajo productivo*.

Al respecto Paolo Virno nos dice que: “*En la organización productiva posfordista, la actividad sin obra deviene, del caso particular y problemático que es, el prototipo del trabajo asalariado en general*”⁶⁶. En qué se objetiva ahora la actividad sin obra, según Virno, se objetiva no en la mercancía en cuanto tal, sino, en lo que él denomina “ambivalencia del desencanto”, es decir un espacio público de cooperación en donde la intelectualidad de masas deposita sus saberes no separables del conjunto de los sujetos vivos.

⁶⁶ Virno, Paolo. “Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto”, Ed. Traficantes de Sueños, Madrid, 2003, p. 67.

Cuando uno apela a la tendencia cada vez más hegemónica del trabajo inmaterial, siempre hay que tener la cautela de estar concientes de que el taylorismo hoy en día es una realidad tangible para miles y miles de trabajadores. Cuando ponemos el acento en la centralidad del trabajo inmaterial hoy, lo hacemos para acentuar la capacidad del capital por apoderarse de los comportamientos subjetivos, los deseos y los usos lingüísticos de los trabajadores inmatrimales.

TERCERA PARTE

Propiedad Intelectual y Derechos de Autor.

CAPITULO V.

Propiedad Intelectual y Derechos de Autor.

Como ya hemos visto nos encontramos en una economía en la que la producción de conocimiento deviene la oportunidad principal de valorización de capital. Por lo tanto, en el actual capitalismo cognitivo, es decir, en este nuevo régimen de acumulación emergente, el objeto de acumulación está conformado principalmente por el conocimiento y las ideas, y por tanto, el dominio económico y monopólico de estos saberes.

Muchos autores han afirmado que el desarrollo de la Internet junto con el avance de las tecnologías digitales implican la muerte de los derechos de autor. Autores tales como Andrew Shapiro incluso han llegado a afirmar que la Internet representa una *gigantesca máquina de copiado* ⁶⁷.

Esta muerte del autor tiene estrecha relación con las posibilidades que hoy las tecnologías nos están permitiendo realizar, es decir, nunca antes en la historia hemos sido capaces de realizar copias idénticas y perfectas al original, como lo somos capaces de hacer hoy gracias a los avances tecnológicos; además hoy somos capaces de poder distribuir estas copias masivamente a un costo monetario casi nulo. Incluso en la actualidad las posibilidades de intervenir propiamente las obras originales también ha alcanzado

⁶⁷ Shapiro, Andrew: “*The Control Revolution*”, Ed. Public Affaire, Nueva York, 1999, p.79.

posibilidades nunca antes vistas. Frente a esto, la industria cultural ha reaccionado y ve en este nuevo horizonte de la Internet y las nuevas tecnologías digitales una verdadera amenaza económica. Las respuestas han sido variadas, las industrias discográfica, de software, editorial y cinematográfica, entre otras, así como las asociaciones de derechos de autor han desarrollado diversas estrategias legislativas para reforzar estos derechos y restringir las libertades de los individuos.

La OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual o WIPO según sus siglas en inglés, es la mayor entidad encargada de velar por los derechos de autor. Esta organización ha define el término *Propiedad Intelectual* como aquellas “*Ideas y expresiones creativas de la mente humana que tienen valor comercial y reciben la protección legal en forma de un derecho característico*”⁶⁸, es decir, aquellos bienes intangibles que tienen valor económico.

A diferencia de la propiedad privada, la propiedad intelectual supuestamente es temporal, es decir, esta tiene una fecha de vencimiento. Por otra parte, la propiedad intelectual además se diferencia de la propiedad privada en la medida de que esta tiene la cualidad de que la copia de esta no perjudica a quien ya haya disfrutado de lo copiado, es decir, a diferencia del robo de la propiedad privada, que sí priva del objeto al poseedor original. La copia sí puede perjudicar al propietario, ya que le priva potencialmente de los ingresos de una venta.

⁶⁸ OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) En Glosario disponible en línea en: http://www.acta.es/derechos_autor/da_glosario.htm (consulta: septiembre de 2006)

Por su parte los *derechos de autor* o *copyright* por esta organización han sido definidos como aquellos: *“Derecho exclusivo que se confiere al creador de una obra para excluir a otras personas de la reproducción, adaptación, distribución al público, interpretación al público o exhibición pública de la misma. Los derechos de autor no protegen una idea abstracta, sino la expresión concreta de la idea. Para que sea válida, la obra protegida con derechos de autor debe poseer originalidad y cierta dosis de creatividad”*⁶⁹.

La legislación que se aplica en torno a la propiedad intelectual y los derechos de autor son unos de los más coordinados en prácticamente todo el mundo. Por un lado la OMPI promueve tanto la propiedad intelectual como la propiedad industrial, es decir, *“Derechos de propiedad que, en su acepción amplia, se aplica a la industria y al comercio propiamente dichos, así como también al ámbito de las industrias agrícolas y extractivas y a todos productos fabricados o naturales”*⁷⁰. Además de esta organización existe el acuerdo TRIPS (aspectos comerciales de la propiedad intelectual) el cual establece rangos protección y obliga a todos los países miembros de la OMC, Organización Mundial del Comercio, a desarrollarlos en unos ciertos plazos que dependen del nivel de desarrollo del los países.

En el artículo 27 de La Declaración Universal de los Derechos Humanos se hace mención al derecho a que se protejan los intereses tanto materiales como morales que correspondan a cualquier persona que sea autor de obras artísticas, literarias o científicas.

⁶⁹ OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) En Glosario disponible en línea en: http://www.acta.es/derechos_autor/da_glosario.htm (consulta: septiembre de 2006)

⁷⁰ OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) En Glosario disponible en línea en: http://www.acta.es/derechos_autor/da_glosario.htm (consulta: septiembre de 2006)

No obstante, en muchos casos, y frecuentemente en el caso de los software, este derecho en la práctica suele ser transferido de las personas a las empresas, las cuales utilizan a los creadores comercializando sus creaciones.

1. De la Imprenta a la Internet.

Los orígenes de la institución de los derechos de autor se remontan a la época la creación de la imprenta. En sus principios ésta no hacía mención al reconocimiento de un derecho natural precedente, sino más bien su origen tienen por finalidad regular la industria editorial en un momento histórico en donde este invento tecnológico revolucionó la producción cultural y la distribución de información.

En sus comienzos los derechos de autor no estimaban restricciones para los lectores de libros, esto se debía a que un lector que no fuera dueño de una imprenta solo podía copiar libros a mano, pero impresores y editores si estaban habilitando tecnológicamente de realizar distribuciones masivas de copias de libros, y es justamente en referencia a estos últimos a quienes se dirigió la institución de los derechos de autor. De este modo las libertades restringidas eran las de quienes podían realizar copias masivas y no la de quienes sólo accedían a las obras y a la información. Dicho de otro modo, los derechos de autor regulaban y restringían las libertades de la industria. es decir, editoriales e imprentas, por lo tanto, la propia aplicación de estas regulaciones no implicaban grandes dificultades dado el poco desarrollo aún por estos tiempo de la industria cultural e informacional.

Los avances tecnológicos en materia de reproducción de estos bienes culturales no se hicieron esperar; el invento de las cintas de reproducción y grabación de audio, las fotocopiadoras y los últimos avances en materia de tecnologías digitales y redes informáticas, han permitido que en la actualidad las copias masivas y no centralizadas por la industria cultural puedan ser realizadas por todos los individuos que tenga a su mano algunos de estos nuevos inventos tecnológicos.

Frente a este nuevo escenario la industria editorial, discográfica, informática y cinematográfica, entre otras, ha tratado de hacer frente a cada uno de estos nuevos inventos, se precedieron de este modo la creación de leyes de restricción para las fotocopiadoras, las cintas de grabación de audio y video cassette, y hoy por hoy, a través de fuertes y masivas campañas de estigmatización se está criminalizando a los usuarios de la Internet y a todas aquellas tecnologías que nos permiten en la actualidad realizar copias de obras de un modo casi instantáneo y a costos económicos que tienden a cero. De este modo los derechos de autor que en sus orígenes era aplicables para la regulación industrial, en la actualidad pretenden restringir las libertades de los individuos.

De este modo, el ciberespacio sin duda a modificado las tecnologías de copiado, pero además de esto, el ciberespacio a obligado la transformación del poder de la ley para contrarrestar la copia ilegal. Internet y las nuevas tecnologías digitales, como ya hemos dicho nos permiten realizar copias idénticas a los originales y distribuirlos con costes tendientes a cero. Esto implica que la red de redes a significado una real amenaza para las entidades encargadas de localizar y castigar a quienes cometen violaciones sobre los

derechos de autor. De este modo la amenaza del ciberespacio es significativamente mayor en comparación a las posibilidades de protección de los derechos de autor.

Frente a esto último la industria a conseguido posicionar dentro de la opinión pública a la Internet como el paraíso para la “piratería”. Los informes sobre robo y piratería, y su derivación en pérdidas monetarias multimillonarias para la industria, son vociferadas cotidianamente a través de campañas persuasivas en medios de comunicación. Además de esto, políticos y legisladores se han unido a la causa de la industria y en la actualidad se ha logrado que tanto a nivel estatal, regional e internacional, se impongan legislaciones impositivas que respaldan a las pretensiones de la industria. Y el resultado de esto ha sido la creación de nuevos tratados dentro de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, la directiva europea sobre derechos de autor y en la DMCA (Ley de Copyright en el Milenio Digital de Estados Unidos).

2. Pequeña historia de los derechos de autor.

En 1710 se aprueba por vez primera en el parlamento inglés el *Estatuto de la Reina Ana*, el cual constituye la primera norma sobre *copyright* de la historia. Esta ley establecía que todas las obras publicadas recibirían un plazo de *copyright* de 14 años, el cual podía ser renovado una vez más por otros 14 años mientras su autor se manteniése con vida, es decir, existía un máximo de 28 años de protección. Mientras que todas las obras publicadas antes de 1710 recibirían un plazo único de 21 años a contar de esa

fecha⁷¹ .

En Estados Unidos se incorporan estos principios en torno a el copyright en 1781. En la Constitución de este año se establece en el artículo I, sección 8, en la cláusula 8 en favor de los autores "derechos sobre la propiedad creativa" por tiempo limitado. Luego en 1790 el Congreso de este país promulgó la primera Ley sobre copyright (*Copyright Act*), creando de este modo un sistema federal de *copyright* el cual protegía por un plazo de 14 años, renovable por igual término si el autor estaba vivo a su vencimiento. Si no existía renovación, su obra pasaba al *dominio público*, es decir, esta podía ser copiada y usada por cualquiera, sin estar protegida por alguna forma de propiedad intelectual.

En Francia por su parte, en 1777 el dramaturgo autor de la comedia de “El Barbero de Sevilla”, Beaumarchais, junto a otros autores funda la primera organización que promueve el reconocimiento de los derechos de los autores. Pero sólo en 1791, a finales de la Revolución Francesa, la Asamblea Nacional aprueba la primera Ley de derecho de autor (*Loi du droit d'auteur*)⁷².

En 1790 las obras protegidas por la *Copyright Act* en Estados Unidos, eran sólo los mapas, cartas navegación y libros, es decir, esta ley no cubría las obras de tipo musical ni

⁷¹ Fuente: Wikipedia , la enciclopedia libre. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos_de_autor (consulta noviembre de 2006)

⁷² Fuente: Wikipedia , la enciclopedia libre. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos_de_autor (consulta noviembre de 2006)

arquitectónicas. Este *copyright* otorgaba al autor el derecho exclusivo a publicar las obras, por lo que sólo se violaba tal derecho si volvía a imprimir la obra sin el permiso de su titular. Este derecho, por otra parte, no se extendía a las "obras derivadas", es decir, era un derecho exclusivo sobre la obra en particular, por lo que no impedía las traducciones o adaptaciones de dicho texto. Con el pasar de los años, el titular del *copyright* obtuvo el derecho exclusivo a controlar cualquier publicación de su obra, de este modo sus derechos se extendieron, de la obra en particular, a cualquier obra derivada que pudiera surgir en base a la "obra original"⁷³.

En 1831, el Congreso de Estados Unidos aumentó el plazo inicial del *copyright* de 14 a 28 años, es decir, se llegó a un máximo de 42 años de protección. Sin embargo en 1909 se volvió a extender el plazo de renovación de 14 a 28 años, obteniéndose de este modo un máximo de 56 años de protección. A partir de los años 50 se inicia una seguidilla de extensiones a los plazos existentes en forma habitual, once veces en 40 años. (1962, 1976, 1998)⁷⁴.

Actualmente en las legislaciones de la mayoría de los países, como es el caso de la Comunidad Europea, se establecen hasta 70 años después de la muerte del autor para la entrada de la obra al dominio público, en otras hasta 95 y 100 para titulares corporativos,

⁷³ Fuente: Wikipedia , la enciclopedia libre. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos_de_autor (consulta noviembre de 2006)

⁷⁴ Fuente: Wikipedia , la enciclopedia libre. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos_de_autor (consulta noviembre de 2006)

a partir de la publicación.

En el caso de Chile, el derecho de autor se encuentra regulado por la Ley de Propiedad Intelectual, la cual especifica en su capítulo 3 que:

“La protección otorgada por la presente ley dura por toda la vida del autor y se extiende hasta 70 años más, contados desde la fecha de su fallecimiento. En el caso que al vencimiento de este plazo, existiere cónyuge o hijas solteras o viudas o cuyo cónyuge se encuentre afectado por una imposibilidad definitiva para todo género de trabajo, este plazo se extenderá hasta la fecha de fallecimiento del último de los sobrevivientes. La protección establecida en el inciso anterior, tendrá efecto retroactivo respecto al cónyuge y las referidas hijas del autor. En el caso previsto en el inciso segundo del artículo 8 y siendo el empleador una persona jurídica, la protección será de 70 años a contar desde la primera publicación ”⁷⁵.

En los EEUU cada vez que están a punto de expirar los plazos del copyright los grupos de presión aumentan su actividad. Se calcula que en 1998 la RIAA, asociación de la industria discográfica norteamericana y la de productores audiovisuales (MPAA) gastaron más de millón y medio de dólares, y Disney, más de 800 mil dólares en grupos de presión a fin de lograr la aprobación de la *Ley de extensión del plazo del copyright de Sonny Bono*.

Frente a este tema autores como Lawrence Lessig han postulado que en la actualidad

⁷⁵ Véase: Ley N°17.336 sobre Propiedad Intelectual 28 de Agosto de 1970, título I, capítulo III. Disponible en http://www.dibam.cl/derechos_intelectuales/contenido.asp?id_contenido=250&id_subsubmenu=605&id_submenu=898&id_menu=37 (consulta noviembre de 2006)

estamos entrando en una época en que los derechos de autor podrán gozar del mayor nivel de protección desde los tiempos de Gutenberg ⁷⁶. Para Lessig, la verdadera pregunta a la que debiera responder las leyes de protección intelectual no es cómo se puede contribuir a proteger los derechos de autor, sino si esa protección no está empezando a ser demasiado extensiva.

3. Modos de protección de la propiedad Intelectual.

3.1 Derechos de Autor.

La protección del derecho de autor comprende solamente la expresión de un contenido, pero no las ideas. Para que estos derechos puedan ser aplicados no es necesario ningún tipo de formalidad, es decir, no se requiere de la inscripción en un registro o el depósito de copias. Los derechos de autor, por lo tanto, nacen con la creación de la obra. Estos derechos se desarrollaron para dar recompensa a los autores de libros o de obras de arte. Las obras protegidas por el *copyright* pueden expresar contenidos que pueden ser utilizados libremente, pero se prohíbe la reproducción de la obra sin permiso, parcial o totalmente, con o sin modificaciones posteriores. La protección de la obra, por tanto es muy simple, dado que entra automáticamente en eficacia en el instante de la publicación de la obra. En la actualidad, el *copyright* se ha extendido a otras áreas tales como los software y, en algunas legislaciones, a recopilaciones y bases de datos.

⁷⁶ Lawrence, Lessig: “*El código y otras leyes del ciberespacio*”, Ediciones Grupo Santillana, Madrid 2001. Pág. 229.

Las obras originales que son objeto de protección pertenecen al campo de la literatura, de la ciencia y del ámbito artístico. Todos los formatos de estas obras, sus formas o medios de expresión son protegidos de igual manera. De este modo: libros, folletos, obras dramáticas, coreografías, pantomimas, composiciones musicales con o sin letra, obras musicales y otras grabaciones sonoras, obras cinematográficas y otras obras audiovisuales dibujos, pinturas, arquitecturas, esculturas, grabados, litografías, obras fotográficas, ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativas a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias y programas informáticos.

Dentro de las facultades del titular de los derechos de autor se encuentran las de: reproducir la obra, preparar obras derivadas basadas en la obra, distribuir copias de la obra al público vendiéndolas o haciendo otro tipo de transferencias de propiedad tales como alquilar, arrendar o prestar dichas copias y presentar la obra públicamente, mostrar la obra públicamente⁷⁷.

Por otra parte los derechos de autor se dividen en *derechos patrimoniales* y *derechos morales*. Los derechos patrimoniales permiten explotar económicamente la obra. Estos pueden además ser cedidos de modo parcial o total, y de forma exclusiva o no a un tercero. Estos derechos tienen una duración de alrededor de 70 años después de la muerte del autor dependiendo de la legislación de cada país. Los derechos morales, por su parte, tienen una duración vitalicia e indefinida. Estos garantizan al autor el control sobre la divulgación de su obra con nombre o seudónimo, el reconocimiento de su autoría, el

⁷⁷ Fuente: Wikipedia , la enciclopedia libre. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos_de_autor (consulta noviembre de 2006)

respeto a la integridad de la obra y el derecho de modificación y retirada ⁷⁸.

3.2 Secretos comerciales.

Dentro de los recursos que tienen disponible las empresas para rentabilizar sus inversiones a base de los derechos de propiedad son el llamado secreto comercial. Los secretos comerciales se encuentran protegidos por las leyes de propiedad industrial las cuales permiten que las empresas puedan ocultar la información que no desean exponer. El caso más emblemático de los secretos comerciales son aquellos relacionados a las empresas productoras de productos farmacéuticos y químicos, en este caso las empresas deben contar con la aprobación del Estado, el cual se compromete a no dar a conocer dicha información ⁷⁹.

Otro ejemplo de secretos comerciales son los aplicados por las industrias de software privativos los cuales protegen el código fuente del acceso de los usuarios con el fin de no permitir la creación de programas derivados o sustitutos de los originales.

3.3 Patentes y Licencias.

Otras opción disponible para la protección empresarial son las patentes. En el caso de estas últimas su poseedor tiene a su disposición la opción de decidir si permite o no a otros utilizar su obra o producto patentado y el precio que debe pagar por la licencia

⁷⁸ Fuente: González, Jesús; Seoane, Joaquín y Gregorio Robles: *“Introducción al Software Libre”*, Edición Eureka Media, Barcelona, 2003.

⁷⁹ González, Jesús; Seoane, Joaquín y Gregorio Robles: *“Introducción al Software Libre”*, Edición Eureka Media, Barcelona, 2003.

quien quiera utilizarlo.

Lo que es estimado un invento ha ido variando con el tiempo, existiendo grandes presiones para ampliar la cobertura del sistema, incluyendo algoritmos, programas, modelos de negocio, sustancias naturales, e incluso genes y formas de vida tanto de plantas como de animales. El acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio ADPIC o, en inglés TRIPS, exige que el sistema de patentes no discrimine ningún ámbito del conocimiento. Las actuales presiones de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual pretenden eliminar la necesidad de que el invento tenga aplicación industrial y también rebajar los estándares de originalidad exigibles en una patente. Dentro de los países líderes con menores exigencias sobre lo que es patentable se encuentra Estados Unidos, país que además es el más contendiente para que otros países adopten sus estándares, sin acordarse que él mismo como Estado se negó a aceptar las patentes extranjeras cuando era aún un país en desarrollo ⁸⁰. En la actualidad los tres sectores que tienen mayor peso en las exportaciones de Estados Unidos dependen de la propiedad intelectual: la industria del software, la industria del entretenimiento y las industrias biotecnológicas, es decir, farmacéutica e ingeniería genética.

Dado el alto precio de mantenimiento de una patente y los gastos de litigación, solamente las grandes empresas son capaces de mantener un amplio portafolio de

⁸⁰ Fuente: González, Jesús; Seoane, Joaquín y Gregorio Robles: *“Introducción al Software Libre”*, Edición Eureka Media, Barcelona, 2003.

patentes, esto ha ocasionado que sólo están logren ubicarse en una posición privilegiada a la hora de extinguir cualquier competencia y de este modo lograr monopolizar un espacio muy amplio de actividad económica.

Una *licencia* por su parte es, en Derecho un contrato mediante el cual una persona recibe de otra el derecho de uso de varios de sus bienes, normalmente de carácter no tangible o intelectual, a cambio del pago de un monto determinado por el uso de los mismos. Estos activos son propiedad del otorgante, y pueden ser bienes de propiedad intelectual como una marca, patentes o tecnologías. También pueden ser objeto de licencia otros bienes de carácter intangible como la distribución de obras intelectuales⁸¹.

La OMPI por su parte ha definido como licencia aquel *“Permiso otorgado para usar un derecho de propiedad intelectual dentro de un ámbito definido de tiempo, contexto, línea de mercado o territorio. Las licencias pueden ser exclusivas o no exclusivas, según puedan o no usarse exclusivamente dentro de un alcance definido”*⁸².

⁸¹ Fuente: Wikipedia.org. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Licencia> (consulta noviembre de 2006)

⁸² OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) En Glosario disponible en línea en: http://www.acta.es/derechos_autor/da_glosario.htm (consulta: septiembre de 2006)

CUARTA PARTE
*Software Libre:
La Creación se defiende compartiéndola.*

CAPITULO VI

¿Qué es un Software Libre?

1. ¿Qué es un Software?

Un software es la parte lógica del computador, esto es, el conjunto de instrucciones, es decir, programas, que puede ejecutar el hardware (parte material del computador) para la realización de las tareas de computación a las que se destina.

Probablemente la definición más formal de software es la atribuida a la IEEE en su estándar 729: *la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas [,] documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo*⁸³.

Por su parte la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en su glosario ha definido software como: *“un conjunto de instrucciones que, cuando se incorpora en un soporte legible por máquina, puede hacer que una máquina con capacidad para el tratamiento de la información indique, realice o consiga una función, tarea o resultados determinados”*⁸⁴

⁸³ Ver: IEEE Std 729-1993, IEEE Software Engineering Standard 729-1993: Glossary of Software Engineering Terminology. IEEE Computer Society Press, 1993.

⁸⁴ OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) En Glosario disponible en línea en: http://www.acta.es/derechos_autor/da_glosario.htm

2. ¿Qué hace que un Software sea Libre?

- **Software Privativo.**

Privativo significa que algún individuo o compañía retiene el derecho de autor exclusivo sobre una pieza de programación, al mismo tiempo que niega a otras personas el acceso al código fuente del programa y el derecho a copiarlo, modificarlo o estudiarlo.

El término "privativo" alude a que está "poseído y controlado privadamente". No obstante, el programa puede seguir siendo propietario aunque su código fuente se haya hecho público, si es que se mantienen restricciones sobre su uso, distribución o modificación. Por otro lado, el programa se puede considerar no privativo o propietario, una vez que se haya lanzado con una licencia que permita a otros crear versiones del software modificadas independientemente ("forks"), sin restricciones, aun cuando los derechos de autor puedan permanecer en manos de un individuo en particular. Al menos en teoría, se ha cedido el control ⁸⁵.

- **Software Libre**

Para que un Software sea Libre, tiene que reunir las siguientes características⁸⁶:

En primer lugar debe tener **Libre uso**, es decir, se puede usar el programa para lo que se

⁸⁵ Esta definición en La Enciclopedia Libre Wikipedia: (en línea) http://es.wikipedia.org/wiki/Software_propietario (consulta, junio 2004)

quiera, aún para lo que no ha sido diseñado. La libertad de usar un software significa que cualquier persona u organización puede usarlo sin importar tampoco el sistema operativo en que este se emplee. Todo esto a diferencia del software propietario, el cual instala restricciones, como por ejemplo, impedir abrir archivos generados con otros programas o el uso de un programa para hacer otra cosa de la que no sea para la que fue diseñado. A este tipo de libertad se le denomina “*Libertad 0*”.

La libertad 1 consiste en la **libertad de estudiar como funciona el programa y adaptarlo** a las necesidades que se requiera.

La libertad 2 es la **Libre Distribución**, esto no quiere decir que el software libre, tenga que ser necesariamente gratuito. Esta libertad, permite distribuir el software, de la manera que se quiera, ya sea gratuitamente o vendiéndolo. Esta libertad debe incluir las formas binarias o ejecutables del programa como lo es su código fuente, sean versiones del programa que hayan sido modificadas o no: “*Está bien si no hay manera de producir un binario o ejecutable de un programa concreto (ya que algunos lenguajes no tienen esta capacidad), pero debes tener la libertad de distribuir estos formatos si encontraras o desarrollaras la manera de crearlos.*”⁸⁷ En el software propietario, hacer esto se le llama piratería y está penado, cada día de una manera más severa.

⁸⁷ Fundación para el Software Libre FSL. “*La definición para Software libre*”. (en línea) www.gnu.org (consulta: Noviembre 2004)

La libertad 3 consiste en la libertad de mejorar el programa, esto es, debe tener **Libre Código**. Estas mejoras, pueden hacerse sin avisar ni dar explicaciones a nadie, aunque la comunidad agradece toda mejora. Esta libertad, en resumen, permite mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie.

Para Alberto Cerda, Director de Estudios de Derechos Digitales y Profesor de Derecho Informático de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, el Software Libre es aquel cuyo desarrollo franquea el acceso al código fuente con la finalidad que los usuarios de él puedan modificar con el fin de adecuarlo a sus propias necesidades, esto no significa que este sea gratuito, sino que los usuarios disponen de ciertas libertades esenciales para preservar el control del propio programa, es decir: *“free as in a free speech, not as in free beer”*.

En la práctica podemos apreciar la existencia de diversas licencias que protegen a los Software Libres, entre ellas destacan el proyecto GNU el cual es gestionado por la Free Software Foundation, entidad fundada por Richard Stallman en 1984. Dentro de las licencias gestionadas por este proyecto se encuentran GNU Public License (GPL), GNU Free Documentation License (GFDL) y la Lesser GNU Public License (LGPL).

A mayo de 2004 según sourceforge.com la licencia GPL representa el 70,3% del Software Libre desarrollado, la LGPL por su parte representa un 10,8%.⁸⁸

⁸⁸ Cerda, Alberto: “Alternativas de licenciamiento de Software Libre y Open Source. Análisis Legal” Disponible en <http://www.derechosdigitales.org/2005/05/16/alternativas-de-licenciamiento-de-software-libre/>

Por lo general la mayoría de los programas libres se encuentran bajo GPL (General Public Licence) o como *copyleft*. La primera es una licencia que usa la Free Software Foundation para sus programas, esta impide que de programas licenciados bajo GPL puedan derivar en programas privados. Esta licencia, usa el copyright, para proteger la libertad del software libre. La GPL, además de otorgar las libertades al software que protege, infecta a las modificaciones del software GPL con la misma GPL. Esto quiere decir, que si se modifica un programa con licencia GPL, el programa resultante, se protege automáticamente con la licencia GPL, se quiera o no se quiera.

“Para que estas libertades sean reales deben ser irrevocables mientras no hagas nada incorrecto; si el desarrollador del software tiene el poder de revocar la licencia aunque no le hayas dado motivo, el software no es libre”⁸⁹.

Por otra parte podemos encontrar ciertas reglas que a su vez ayudan a que estas reglas puedan cumplirse, tal es el caso, del *copyleft*, que podemos traducir como “copia dejada o abandonada” o también como “izquierdo de copia”⁹⁰, esta regla implica que cuando se redistribuye el programa, no esta permitido agregar restricciones para denegar a otros usuarios las libertades centrales antes mencionadas⁹¹.

⁸⁹ Fundación para el Software Libre. FSL “La definición para Software libre”. (en línea) www.gnu.org (consulta: Noviembre 2005)

⁹⁰ Los vocablos en inglés right (derecho), left (izquierdo) acentúan la diferencia entre ambos conceptos. El término de *copyleft* no es un vocablo. Este fue acuñado por Richard Stallman.

⁹¹ El termino copyleft se emplea en oposición al copyright, este último se aplican a las obras literarias, artísticas y científicas que están protegidas por el "Convenio de Berna para la protección de las Obras Literarias y Artísticas", el cual data de 1886 y fue revisado en 1971. Según el Convenio de Berna no es necesario declarar una obra o indicar que está protegida para gozar de derechos de autor en los países signatarios del Convenio ya que "la propiedad Intelectual de una obra literaria, artística, o científica

“Es aceptable que haya reglas acerca de cómo empaquetar una versión modificada, siempre que no bloqueen a consecuencia de ello tu libertad de publicar versiones modificadas. Reglas como “Si haces disponible el programa de esta manera, debes hacerlo disponible también de esta otra” pueden ser igualmente aceptables, bajo la misma condición. (Observa que una regla así todavía te deja decidir si publicar o no el programa). También es aceptable que la licencia requiera que, si has distribuido una versión modificada y el desarrollador anterior te pide una copia de ella, debes enviársela”⁹².

“Software libre” no significa “no comercial”. Un programa libre debe estar disponible para uso comercial, desarrollo comercial y distribución comercial. El desarrollo comercial del software libre ha dejado de ser inusual. La confusión en torno a la gratuidad del software libre tiene su origen en el término original en inglés, es decir, Free Software, en donde el término Free significa libre y gratis simultáneamente.

“El “software libre” es un asunto de libertad, no de precio. Para entender el concepto, debes pensar en “libre” como en “libertad de expresión”, no como en “cerveza gratis”⁹³.

corresponde al autor por el solo hecho de su creación" y "son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible, o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro...". En Marzo del 2002 entró en vigencia el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT) y en mayo del 2002 el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT). Ambos "Tratados de Internet" (como se les conoce) fueron acordados en 1996 por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Actualizan y complementan el Convenio de Berna e introducen elementos de la sociedad digital. Tomó un total de 6 años (1996 - 2002) conseguir la ratificación de estos nuevos tratados por parte de 30 países, el mínimo exigido por las Naciones Unidas para su aplicación. Esta definición en La Enciclopedia Libre Wikipedia: (en línea) <http://es.wikipedia.org/wiki/copyright> (consulta, junio 2004)

⁹² Fundación para el Software Libre. FSL “La definición para Software libre”. (en línea) www.gnu.org (consulta: Noviembre 2004)

⁹³ Fundación para el Software Libre. FSL “La definición para Software libre”. (fecha de publicación no disponible) (en línea) www.gnu.org (consulta: Noviembre 2005)

CAPITULO VII.

El Proyecto GNU/Linux. Cooperación, propiedad intelectual, trabajo inmaterial y General Intellect.

“La producción de nuevas formas de subjetividad colectiva, capaces de gestionar según finalidades no capitalistas la revolución informática y de las comunicaciones, de la robótica y de la producción difusa, no se remite en absoluto al terreno de la utopía. Se inscribe en la actual encrucijada de la historia como una de sus claves fundamentales. Se desprende de la capacidad humana de sustraerse de sus antiguos campos de inercia para superar el muro de los saberes y de los poderes ligados a las viejas estratificaciones sociales”.

A. Negri⁹⁴

1. Historia del Software Libre.

Hagamos un poco de historia. A principios de la década del 70' todavía no estallaba el gran *boom* de las tecnologías de la informática, el uso de estas tecnologías aún se restringía al ámbito universitario, y en cierta medida, también al ámbito empresarial. Por estos tiempos los software eran creados y compartidos de forma totalmente normal y habitual, es decir, eran “software libre”, pero no era necesario llamarlos así; eran simplemente software.

A fines de los años 70, los avances tecnológicos no se hicieron esperar, junto con ello las corporaciones de esta industria firmaron los primeros acuerdos que intentaban prohibir

⁹⁴Negri, Antonio y Guattari, Felix. “Las verdades nómadas & General Intellect, poder constituyente, comunismo”. Ed. Akal, Madrid, 1999, p. 23.

cualquier tipo de modificación a los software; desde esta época remonta el uso de los primeros sistemas operativos privativos o propietarios.

Uno de los hechos más importantes que ocurrieron en estos años fue, por una parte, la caída progresiva y significativa del precio del hardware (la máquina y sus componentes) y, por otra parte, la progresiva demanda de software más potentes y con mayores utilidades. La ventaja competitiva que los software daban a los hardware llegó hasta tal nivel que incluso había personas que estaban dispuestas a entregar dinero a cambio de él.

A mediados de 1969, la empresa IBM realiza un anuncio determinante para la historia del software libre. Este anuncio consistía en que desde 1970 la empresa empezaría a vender el software separado del hardware, lo que implicaría que los clientes no podrán desde ahora obtener el software incluido dentro del valor del hardware, teniendo por lo tanto que pagar de modo independiente por los programas necesarios para hacer uso del hardware.

Esto que en sí no es obligatoriamente perjudicial para el criterio de quienes contribuyen a el proyecto de los software libres, sin embargo, causó un vuelco radical dentro de la industria de la informática. Fue precisamente a comienzo de la década de los 80 cuando aparecieron las primeras compañías exclusivamente dedicadas a la creación de software, las cuales en poco tiempo lograron ubicarse en un lugar privilegiado dentro del mercado. En pro de maximizar sus beneficios económicos y estratégicos, emplearon tácticas tales como censurar casi por completo lo que un programador podía realizar con el software

que creaban. Y es así que de la noche a la mañana, algo tan natural hasta pocas fechas antes como compartir un programa o su código fuente, se convirtió en una práctica ilegal que perjudicaba no sólo al creador del software, sino también a toda la industria informática y, por si fuera poco, también a toda la sociedad.

Es precisamente en ésta década que miembros del laboratorio de informática del MIT (Massachusetts Institute of Technology), en donde participaba Richard Stallman, cuentan la historia de la “impresora donada”. Una impresora empleada por todos los trabajadores de este laboratorio solía tener un problema, se trababa el papel frecuentemente y cuando esto sucedía no se enviaba ninguna señal a los ordenadores que hacían uso de ella, es decir, cuando la gente iba a buscar sus trabajos impresos se encontraban con que la impresora llevaba bloqueada horas sin que nadie se hubiese percatado. Entonces Stallman decidió arreglar el mismo este problema, para ello buscó los controladores del dispositivo, pero sólo encontró los binarios, entonces llamó pidiendo a la compañía de la impresora que le facilitasen el código fuente del *driver* para solucionar de este modo el problema que tenían creando un comando que avisara cuando la impresora quedaba atascada, pero a esta demanda, Stallman recibió como respuesta una tajante negativa. Los argumentos de esta empresa fueron que el código fuente de esa aplicación era parte sustancial de la propiedad intelectual y de la ventaja competitiva de la empresa fabricante.

Fue en ese momento cuando Stallman se vio en una encrucijada, debía elegir entre aceptar el nuevo software privativo firmando los nuevos acuerdos de no revelación y

acabar desarrollando más software privativos con licencias restrictivas, que deberían ser más adelante aceptadas por colegas suyos con los que anteriormente había compartido su código libremente, o no aceptar ese nuevo mundo privativo y no contribuir a él y crear un proyecto cuya finalidad sea tener un entorno informático completo que emplee únicamente software libre:

“En 1971 yo era un programador feliz en el Centro de Inteligencia Artificial del MIT. Sin sistema operativo, un ordenador no sirve para nada, así que nos parecía estupendo que cualquiera viniera al laboratorio y nos copiara el sistema operativo. Si luego modificaba el programa a su gusto, perfecto. Si pasaba copias a los amigos, pues mejor. Era exactamente igual que cuando mi abuela dejaba a sus vecinas su receta del pudding”⁹⁵.

A partir de este acontecimiento se inició un proyecto para intentar formar una comunidad de personas, en las que compartir el código fuente volviese a ser algo natural, una comunidad donde se volviesen a recuperar las libertades del software. Este proyecto fue bautizado GNU que significa “GNU no es UNIX” y consistía en construir un sistema operativo compatible con el sistema operativo UNIX, pero completamente libre.

“...un día quise regular la impresora de mi ordenador y llamé a los fabricantes para que me dieran los códigos...¡y se negaron!... ¡Demonios! Ese día me di cuenta de que nuestra libertad de pensamiento y circulación de ideas y conocimientos –nuestro progreso, en suma–

⁹⁵ Kim Manresa “Richard Stallman, Fundador del Movimiento del Software Libre: “La propiedad de software es un robo” (en línea)Entrevista publicada en La Vanguardia, 19 de enero del 2003. (consulta agosto 2004).

estaba amenazada. Como yo era experto en sistemas operativos, me juré que diseñaría uno libre y gratuito que fuera mejor que cualquiera de pago: así nació en 1984 el programa GNU que dio origen al GNU-Linux Systems y sus variantes, que es hoy la obra de muchos programadores conjurados por la libertad”⁹⁶.

2. Sistema operativo UNIX.

Para poder entender el desarrollo del software libre es necesario saber, por ejemplo, en que consiste UNIX, para de este modo poder hacerse una idea de la plataforma desde la que se desarrollan estos software.

UNIX es un sistema operativo portátil y multiusuario de tiempo compartido que puede controlar los recursos de un ordenador y los asigna entre los usuarios. Y dada sus cualidades particulares, es el ambiente ideal para la creación y diseño de software, programas y sistemas.

A fines de los años sesenta, el Instituto Tecnológico de Massachussets junto con los laboratorios Bell de AT&T y General Electric trabajaban en un sistema operativo

⁹⁶ Kim Manresa “Richard Stallman, Fundador del Movimiento del Software Libre: “La propiedad de software es un robo” (en línea) Entrevista publicada en La Vanguardia, 19 de enero del 2003. (consulta agosto 2005).

⁹⁶ Probablemente la definición más formal de software es la atribuida a la IEEE en su estándar 729: *la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas [,] documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo* (Ver: IEEE Std 729-1993, IEEE Software Engineering Standard 729-1993: Glossary of Software Engineering Terminology. IEEE Computer Society Press, 1993).

experimental llamado *Multics*⁹⁷ (Multiplexed Information and Computing System), desarrollado para ejecutarse en un ordenador o computadora central General Electric modelo 645 (GE-645). El objetivo del proyecto era desarrollar un sistema operativo que fuese interactivo y concentrará muchas innovaciones, entre las más importantes, lograr mejoras en las políticas de seguridad. Pero este proyecto consiguió un precario rendimiento. A consecuencia de ello los laboratorios Bell de AT&T decidieron deshacer sus vínculos y pasaron cada uno a designar recursos a proyectos individuales. Pese a ello Ken Thompson, uno miembro del equipo de programadores de los laboratorios Bell, continuó trabajando para la computadora GE-645 y logró escribir un juego apodado Space Travel (Viaje espacial). Sin embargo, este juego resultó que corría muy lento en la máquina lo que a su vez significaba que cada partida tuviese un costo muy elevado, algo así como 75 dólares estadounidenses⁹⁸.

Dados estos resultados este programador se involucra dentro de un nuevo proyecto que logra escribir nuevamente este programa. Ahora con el apoyo de Dennis Ritchie, otro miembro del laboratorio Bell, logran escribir el programa en un lenguaje ensamblador, es decir, un lenguaje que permite ser ejecutado en un ordenador DEC PDP-7.

El resultado de esta última experiencia, en conjunto con el no muy exitoso desarrollo del proyecto Multics, dio como resultado el inicio de la creación de un nuevo sistema

⁹⁷ Es un servicio de información y cómputo con Multiplexión. Fue un sistema de tiempo compartido de alta capacidad, este incluía muchas ideas nuevas en el ámbito del diseño de sistemas operativos. El proyecto fracasó en gran parte por ser demasiado ambicioso para su época.

⁹⁸ Enciclopedia Wikipedia. (en línea) <http://es.wikipedia.org/wiki/Unix> (consulta Noviembre 2005)

operativo para los DEC PDP-7. El proyecto fue bautizado UNICS⁹⁹, como antónimo de Uniplexed Information and Computing System, puesto que sólo sirve para dar servicios a dos usuarios. El apodo de UNICS es dado por Brian Kernighan, a modo de sátira al fracasado proyecto Multics; luego gracias a la fama que consiguió la idea de que UNICS era la versión castrada de MULTICS, se le cambia el nombre y se da origen a lo que hoy conocemos como UNIX¹⁰⁰.

Es así que por vez primera, en 1970, se habla oficialmente del sistema operativo UNIX y el 3 de noviembre de 1971 se publica The UNIX Programmer's Manual.

Pero la historia no concluye aquí y en 1973 se comienza a escribir nuevamente UNIX, pero esta vez en el lenguaje de programación C¹⁰¹. Este cambio significó que UNIX fuese fácilmente modificable y portátil para funcionar en otros ordenadores, y de este modo manipulable también por nuevos y futuros programadores. Por otra parte en este año se consigue compactar y precisar el código, lo que a su vez significó un aumento en la velocidad de desarrollo de UNIX. Finalmente la AT&T puso a UNIX a disposición de universidades y compañías, también al gobierno de los Estados Unidos, a través de licencias.

⁹⁹ Es un sistema de Información y cómputo con Uniplexión. Más adelante se lo cambió el nombre por UNIX.

¹⁰⁰ En cuanto a la financiación del proyecto, este se consigue luego que se logra agregar herramientas de procesamiento de textos al sistema operativo UNIX, a consecuencia de ello el laboratorio Bell inicia un proceso de apoyo económico. (en línea) <http://es.wikipedia.org/wiki/Unix> (consulta Noviembre 2005)

¹⁰¹ Tanto el sistema operativo en sus orígenes, como los programas, fueron escritos en el lenguaje ensamblador del ordenador PDP-11/20. (en línea) <http://es.wikipedia.org/wiki/Unix> (consulta Noviembre 2005)

En 1975, Thompson y Ritchie ofrecieron el código fuente a las universidades para que los alumnos pudiesen también desarrollar este sistema operativo. Por ejemplo, por estos años la Universidad de California, llegó a ser el centro de desarrollo informático más importante de EEUU.

También en este año se prosigue con las mejoras entregadas por las nuevas versiones 4, 5 y 6. Estas versiones incluían las llamadas “tuberías” las cuales permitían aumentar aún más la velocidad de desarrollo dado que incluían una orientación modular respecto a la base del código fuente. Ya en 1978, alrededor de 600 o más ordenadores ejecutaban alguna de las distintas versiones de UNIX ¹⁰².

La última versión del UNIX original con amplia distribución, la número 7, entró en circulación en 1979 y por su parte las versiones 8, 9 y 10 lo hicieron en 1980, pero éstas últimas sólo se limitaron a unas tantas universidades, a pesar de que publicaron los informes que describían el nuevo trabajo. Los resultados de esta investigación tuvieron como producto la creación de un nuevo sistema operativo con casi las mismas características de UNIX, a este se le conoce como Plan 9 ¹⁰³. De este modo el sistema UNIX lograr ubicarse como el sistema operativo más utilizado en aquel entonces (años 1983-84).

“El proyecto Unix, iniciado en 1971, se impone en gran medida a partir de 1974, año en el que se aplica con éxito en numerosos modelos de

¹⁰² Datos extraídos desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Unix>

¹⁰³ Enciclopedia Wikipedia (en línea) <http://es.wikipedia.org/wiki/Unix> (consulta Noviembre 2005)

ordenadores diferentes en los que funciona de manera casi idéntica. El sistema Unix se muestra por lo tanto como un agenciamiento de herramientas informáticas concebidas para combinarse eficazmente las unas con las otras y constituir así un “entorno informático común”. Se impone rápidamente por sus cualidades nuevas: una simplificación para el usuario de la estructura lógica de programación, una concepción modular del sistema que aumenta las posibilidades de adaptación (por ejemplo, en diferentes arquitecturas de hardware). Y sobre todo, Unix es el primer sistema operativo multiusuario y multitarea que se basa en el respeto de estándares abiertos”¹⁰⁴.

El proyecto UNIX aparece como una clara reacción frente a la imposición del software privativo, el cual prohíbe la cooperación entre los usuarios y fomenta prácticas exclusivamente capitalistas. El objetivo de este programa es permitir a sus usuarios el usar un ordenador sin tener que necesariamente renunciar a las ventajas que le proporciona la tecnología digital. Es evidente que es una licencia, un *copyright*, y no el propio programa ni la tecnología digital lo que impide hacer libre uso de los *bits*, y que son los fabricantes de software propietario quienes, al distribuir los programas compilados y sin el código fuente, cuando no protegidos contra la copia, impiden entender el programa para poderlo usar, mejorar o adaptar dependiendo de sus necesidades. El proyecto UNIX apuesta por la libertad para manipular cualquier programa y modificarlo de acuerdo a las propias necesidades; apela también al derecho a distribuir copias a quien se quiera y sin límite alguno y, por último, exige la libertad de

¹⁰⁴ Moineau, Laurent y Papatheodorou, Aris. “Cooperación y producción inmaterial en el software libre.”, 2002, (en línea) www.sindominio.com, (consulta Septiembre 2005)

toda la comunidad de usuarios de mejorar el programa y distribuirlo de tal manera que se puedan beneficiar todos los integrantes de la comunidad.

3. GNU.

¡Gnu No es Unix!

3.1 Una pequeña definición del proyecto GNU.

El proyecto GNU consiste en el desarrollo de un sistema operativo y un conjunto de aplicaciones totalmente libres y compatibles con el anterior sistema operativo UNIX. Este proyecto nace desde el intento de incluir el desarrollo de una versión libre de cualquier aplicación que aún no se encuentre disponible en forma libre. De este modo el proyecto intenta que cualquier ordenador pueda ser equipado por completo por software libre y además cumplir cualquier tipo de función, esto incluye el sistema operativo y todos los programas que uno necesite para cualquier operación.

3.2 Historia del proyecto GNU.

Desde la no muy lejana década de los 80, el proyecto GNU comienza a configurarse como una apuesta para resguardar el espíritu cooperativo que prevalecía y caracterizaba a la comunidad de programadores durante el transcurso de la década de los 70, esto con el fin de hacer la cooperación posible al eliminar los obstáculos impuestos por los dueños de software privativo.

“En 1971, cuando Richard Stallman comenzó su carrera en el MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts), trabajó en un grupo que usaba software libre exclusivamente. Incluso compañías informáticas frecuentemente distribuían software libre. Los programadores eran libres de cooperar unos con otros, y frecuentemente lo hacían. En los 80, casi todo el software era privativo, lo cual significa que tenía dueños que prohibían e impedían la cooperación entre usuarios. Esto hizo necesario el Proyecto GNU.

Cada usuario de computadoras necesita un sistema operativo; si no existe un sistema operativo libre, entonces no puedes ni siquiera comenzar a usar una computadora sin recurrir a un software privativo. Así que el primer elemento en la agenda del software libre es un sistema operativo libre”¹⁰⁵.

Como la idea de este proyecto nunca se agotó sólo en la creación de sistemas operativos, sino también siempre estuvo dando vuelta la idea de realizar un amplio espectro de software, según la necesidad de los usuarios y la capacidad de la comunidad; el proyecto GNU, también comenzó a desarrollar hojas de cálculo, juegos libres, y muchas otras aplicaciones, la cuales tuvieron como meta volver en un futuro cercano obsoletos los software privativos, para eso siempre estuvo presente la idea de crear un ambiente amigable de escritorio, para así facilitar el acceso a todo tipo de usuarios expertos o principiantes .

¹⁰⁵ Free Software Foundation, “ *Historia del proyecto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/gnu-history.es.html> (consulta Noviembre 2005)

Bajo estas premisas, en septiembre de 1984, se comienza a trabajar en la publicación de una nueva versión de un editor de textos EMACS106 (GNU EMACS) como software libre, pero su uso estuvo impedido por un problema de distribución, esta última se hacía dificultosa bajo el nuevo reino del desarrollo tecnológico del software privativo.

Para responder a este inconveniente en 1985 se comienza a distribuirse el GNU EMACS, de dos formas: A través de un servidor FTP107 anónimo de forma clandestina al interior de una computadora del MIT, pero esta computadora fue decomisada unos años más tarde, lo que obligó a cambiar la distribución desde un FTP propio.

Pero, por otra parte, esta primera forma de distribución tenía un gran inconveniente, el acceso por estos años a Internet no era del todo ideal para que los potenciales usuarios pudiesen descargar GNU EMACS vía FTP, por lo tanto, el problema de distribución se hacía más complicado. Para solucionar este inconveniente se ideó la venta de copias de software libre, lo cual a su vez posibilitaba lograr un modo de financiar al proyecto. Esto último desembocó en una segunda forma de distribución:

¹⁰⁶ Emacs o GNU Emacs es un editor de texto altamente extensible y configurable creado por Richard Stallman, distribuido bajo la licencia libre GPL. En la actualidad es mantenido por la Free Software Foundation. Forma parte del proyecto GNU. En: Enciclopedia libre Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Emacs> (consulta Noviembre 2005)

¹⁰⁷ FTP, que significa *File Transfer Protocol* (Protocolo de Transferencia de Archivos) es uno de los diversos protocolos de Internet y es el ideal para transferir datos por la red. La mayoría de las páginas web a nivel mundial son subidas a los respectivos servidores mediante este protocolo. En Enciclopedia libre Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ftp> (consulta Noviembre 2005)

“Podría haber dicho, «Busque un amigo que esté en la red y que haga una copia para usted». O podría haber hecho lo que hice con el Emacs para PDP-10 original, decirles: «Envíeme por correo una cinta y un sobre con su dirección y los sellos de correo necesarios, y yo le devolveré la cinta con Emacs dentro». Pero no tenía trabajo, y estaba buscando de qué manera podía hacer dinero con el software libre. Entonces anuncié que le enviaría la cinta a quien me la pidiera, mediante el pago de un canon de \$150. De esta manera, inicié un negocio de distribución de software libre, el precursor de las compañías que en la actualidad distribuyen completos sistemas GNU basados en Linux”¹⁰⁸.

Pero los problemas no se acabaron aquí, al contrario, el contratiempo de la distribución llevó a Stallman a otro problema aún más complejo. Si bien la distribución lograba de a poco concretarse, ésta sólo aseguraba la popularidad de GNU, pero los ideales de este proyecto, no se agotaba a ello, aún faltaba un largo camino, y éste era el de asegurar la expansión del ideal de libertad a los usuarios que se quería transmitir a través de los software libre, porque sino se corría el riesgo de que el mismo software libre derivara privativo. Para ello se recurre a lo que hoy conocemos como copyleft y la licencia GPL.

¹⁰⁸ Stallman, Richard. “*El proyecto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) www.gnu.org (consulta Noviembre 2005)

3.3 COPYLEFT.

“Cuando llega el momento para defender la libertad de los demás, tumbarse y no hacer nada es un acto de debilidad, no de humildad”
Richard Stallman¹⁰⁹

Para entender en que consiste el *copyleft* es necesario recordar en que consiste su opuesto *copyright*. En una conferencia dictada por Stallman en el MIT, nos cuenta la historia de la distribución de la información y como el *copyright* ha influido en ella. En este contexto nos dice que:

“El copyright apareció con el uso de la imprenta y, dada la tecnología de la imprenta, tenía el efecto de una regulación industrial. No restringía lo que podía hacer los lectores; restringía lo que podían hacer los editores y autores. El copyright en Inglaterra inicialmente fue una forma de censura. Tenías que obtener un permiso de gobierno para publicar el libro”¹¹⁰.

Bajo este contexto, Stallman nos señala que “el *copyright* puede haber sido un sistema beneficioso”, pero éste trato no es del todo ventajoso en la medida en que el público en general no tiene a su disposición una imprenta para así hacer copias, por lo tanto, el resultado del *copyright*, es que el público sede una voluntad que no está en condiciones de ejercer, es decir, como nos dice Stallman, una libertad sin ningún valor práctico¹¹¹.

¹⁰⁹ Stallman, Richard. “¿Por qué copyleft?”, 1996, (en línea) <http://gnu.mirrorspace.org/philosophy/why-copyleft.es.html> (consulta Noviembre 2005)

¹¹⁰ Stallman, Richard. “copyright y globalización en la era de las redes de computadoras”, Conferencia dictada en el MIT, en el Communications Form, el Jueves 19 de Abril de 2001. (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/copyright-and-globalization.es.html> (consulta Noviembre 2005)

¹¹¹ Stallman, Richard. “copyright y globalización en la era de las redes de computadoras”, Conferencia dictada en el MIT, en el Communications Form, el Jueves 19 de Abril de 2001. (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/copyright-and-globalization.es.html> (consulta Noviembre 2005)

Pero, como nos cuenta el autor, este contexto desde el cual nace el *copyright* está cambiando, pero lo que sigue igual son los principios básicos de esta ética, ética que sin embargo, no ha logrado actualizarse junto con los avances tecnológicos, es decir, a pesar de que la “era de la imprenta” ha llegado a su fin, la legislación en torno al *copyright*, no ha logrado adaptarse gradualmente a la “era de las computadoras”:

“Las redes de las computadoras y la tecnología de la información digital nos están llevando de regreso a un mundo más parecido a la antigüedad, donde cualquiera que puede leer y usar la información puede también copiarla y hacer copias casi tan fácilmente como cualquiera. Hay copias perfectas y las hay tan buenas como las que podría hacer cualquiera. Así que la centralización y la economía de escala introducidas por la imprenta están desapareciendo”¹¹².

Es necesario poner atención a las palabras que Stallman pronuncia al hablar en torno a la ley del *copyright*, esto debido a que su postura frente a esta legislación no es en contra de ella como tal, es decir, Stallman no está en contra del propósito a servir que ésta tuvo en sus inicios; si bien esta ley nació desde un intento por proteger a los autores de los editores, hoy ha terminado siendo una restricción sobre el público para beneficios de los editores. En la “era de la imprenta” la ley del *copyright* servía como una regulación industrial, hoy en la “era de las computadoras” no regula la industria sino que restringe al público en general:

¹¹² Stallman, Richard. “*Copyright y globalización en la era de las redes de computadoras*”, Conferencia dictada en el MIT, en el Communications Form, el Jueves 19 de Abril de 2001. (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/copyright-and-globalization.es.html> (consulta Noviembre 2005)

“Y el copyright solía ser, discutiblemente, un trato ventajoso para el público porque el público estaba cediendo libertades que no podía ejercer. Bueno, ahora sí puede ejercer estas libertades. ¿Qué haces si te has acostumbrado a ceder un subproducto que no te era útil y, de pronto, descubres un uso para ello? Puedes, de hecho, consumirlo, usarlo. ¿Qué haces? No lo negocias; te guardas algo. Y eso es lo que el público querría naturalmente hacer. Eso es lo que el público hace cada vez que se le da la chance de expresar su preferencia. Se guarda algo de su libertad y la ejerce. Napster es un gran ejemplo de eso; el público decidiendo ejercer la libertad de copiar en vez de entregarla. Entonces lo que naturalmente debemos hacer para darle a la ley de copyright el lugar que se merece en las circunstancias actuales, es reducir el monto de restricción que pesa sobre el público e incrementar la libertad que el público retiene”¹¹³.

Para el autor una buena política del *copyright* dentro de este nuevo contexto, sería la aplicación de éste sobre el copiado textual de una obra con intención comercial, esto toma sentido dado que así los afectados no son los usuarios ni los autores, sino quienes pretenden beneficiarse económicamente con ello, es decir, editores, compañías discográficas, industrias del entretenimiento, etc.:

“Les recomiendo leer el artículo de Courtney Love en la revista Salon, un artículo sobre los piratas que planean usar el trabajo de los músicos sin pagarles. Estos piratas son las compañías discográficas que les pagan a los músicos el 4% de las ventas, en promedio. Por supuesto, los músicos muy exitosos reciben una porción mayor. Ellos obtienen más del 4% de sus grandes ventas, lo que significa que la gran mayoría de los músicos

¹¹³ Stallman, Richard. “copyright y globalización en la era de las redes de computadoras”, Conferencia dictada en el MIT, en el Communications Form, el Jueves 19 de Abril de 2001. (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/copyright-and-globalization.es.html> (consulta Noviembre 2005)

que tienen un contrato discográfico obtienen menos del 4% de sus pequeñas ventas.

Éste es el modo en que funciona: la compañía discográfica gasta dinero en publicidad y considera este gasto como un adelanto a los músicos, aunque los músicos nunca lo vean. Entonces, nominalmente, cuando compras un CD, cierta fracción de ese dinero va a los músicos, pero realmente no es así. En realidad, está destinado a pagar los gastos publicitarios, y solamente si los músicos son muy exitosos podrán ver algo de ese dinero”¹¹⁴.

Pues bien, ya revisado en que consistía y en que consiste ser actualmente el *copyright*, podemos hablar de su contrario el *copyleft*. El *copyleft* usa la ley de *copyright*, pero la da vuelta para servir a lo opuesto de su propósito usual, es decir, en lugar de ser un medio de privatizar el software, se transforma en un medio de mantener libre al software. La idea central del *copyleft* es la libertad para que: el usuario corra el programa, lo copie, lo modifique y redistribuya versiones modificadas (pero no se da permiso para agregar restricciones propias). De esta forma, las libertades cruciales que definen al «software libre» quedan garantizadas para cualquiera que tenga una copia; se transforman en derechos inalienables ¹¹⁵.

“Para que el copyleft sea efectivo, las versiones modificadas deben ser también libres. Esto asegura que todo trabajo basado en el nuestro quedará disponible para nuestra comunidad si se publica. Cuando los

¹¹⁴ Stallman, Richard. “Copyright y globalización en la era de las redes de computadoras”, Conferencia dictada en el MIT, en el Communications Form, el Jueves 19 de Abril de 2001. (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/copyright-and-globalization.es.html> (consulta Noviembre 2005)

¹¹⁵ Stallman, Richard, “El proyecto GNU”, (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.es.html>, 1998 (consulta Noviembre 2005)

programadores que tienen trabajo como programadores se ofrecen como voluntarios para mejorar un software GNU, es el copyleft lo que impide que sus empleadores digan: «no puede compartir esos cambios, porque los queremos usar para hacer nuestra versión propietaria del programa»¹¹⁶.

3.4 Patentes de software.

La idea de patentes de software es una compleja mezcla entre discursos jurídicos y sociales que se confunden entre sí dejando no del todo claro, hasta la actualidad, todo tipo de argumentación sobre el tema. Es más, podríamos afirmar que la discusión aún está abierta, aunque eso no detiene el hecho de que las patentes privativas sigan operando. Estas últimas son fácticas en tanto que el modo de producción hegemónico que está soportado en las tecnologías de la información, sigue “de hecho” dominando la escena informática.

La concesión de patentes a sistemas de software es un tema muy controversial, esto debido a que las patentes no protegen una "obra" sino que establecen, durante un período de tiempo, un monopolio sobre una idea con aplicación industrial a quien la ha registrado como suya¹¹⁷.

Los detractores de las patentes sobre el software argumentan que cualquier programa informático está compuesto de millones de componentes (procedimientos, algoritmos,

¹¹⁶ Stallman, Richard, “*El proyecto GNU*”, (fecha de publicación no disponible) (en línea): <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.es.html>, 1998 (consulta Noviembre 2005)

¹¹⁷ Ver también en la Enciclopedia libre Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Patente_de_software

etc.), muchos de los cuales podrían ser patentables, hecho que haría inviable un proyecto de software por parte de cualquier PYME o equipo de programadores que no contara con otras patentes para intercambiar con sus competidores (práctica habitual entre grandes corporaciones desarrolladoras)¹¹⁸. Las personas implicadas en el movimiento de Software Libre, como es el caso de Stallman y los miembros de la FSF, advierten que el uso de patentes impide el desarrollo natural de muchos proyectos que no pueden pagar licencias a costa de dejar de ser libres (libre distribución del programa, acceso al código fuente, posibilidad de modificación y de copia). Este argumento adquiere una verdadera dimensión social al momento en que se consideran a las patentes de software, junto con la de medicamentos y todo lo referido a la ingeniería genética, verdaderas privaciones del conocimiento, lo que desemboca en una acentuación de las ya imperantes desigualdades sociales y geográficas.

“La peor amenaza que enfrentamos proviene de las patentes de software, que pueden colocar a algoritmos y características fuera de los límites del software libre hasta por veinte años. Las patentes del algoritmo de compresión LZW se solicitaron en 1983, y hasta ahora no podemos entregar software libre que produzca GIFs adecuadamente comprimidos. En 1998, se tuvo que quitar de una distribución un programa libre para producir audio comprimido MP3 a causa de la amenaza de un juicio por patente. Existen maneras de tratar con las patentes: podemos buscar evidencia de que la patente no es válida, y podemos buscar maneras alternativas de realizar el trabajo. Pero cada uno de estos métodos trabaja sólo ciertas veces; cuando ambos fallan, una patente puede forzar

¹¹⁸ Ver también en la Enciclopedia libre Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Patente_de_software

a que todo software libre carezca de alguna característica que los usuarios desean. ¿Qué haremos cuando esto suceda?”¹¹⁹.

Si consideramos que en la actualidad la enorme mayoría de usuarios de software sean individuos o empresas, utilizan estos software patentados, lo que está sucediendo es que éstos están limitados y restringidos a usar, modificar, copiar y realizar libre distribución, lo que significa a su vez, que el desarrollo de programas y actualizaciones sólo lo pueden hacer las empresas que tiene estos derechos. Esto es justamente lo que está sucediendo en la actualidad con los productos de Microsoft tales como Windows y Office, por mencionar los más populares, esto significa un aumento en el retraso tecnológico y el poco desarrollo y empleo de creatividad en los productos distribuidos, por lo tanto, lo que ocasionan estos productos patentados es el monopolio de los avances tecnológicos por las empresas que lo desarrollan.

El uso de patentes en el caso de los software, significa que quien los hayan comprado dependen inevitablemente de una empresa comercial. Un ejemplo de ello es que muchas veces con el uso de estrategias comerciales se suele hacer que los usuarios actualicen su software sin que exista una necesidad verdadera de ello, consiguiendo de este modo hacer que las personas gasten dinero pagando nuevas licencias, la mayoría de las veces innecesariamente.

¹¹⁹ Stallman. R. “El proyecto GNU” (fecha de publicación no disponible) (en línea) www.gnu.org (consulta Noviembre 2005)

3.5 Tipos de licencias.

Existe una gran variedad de licencias libres, pero por razones prácticas la mayoría de los proyectos emplean sólo un conjunto reducido a no más de 5 licencias pre diseñadas, dada las dificultades de recursos económicos y temporales para el diseño de nuevas licencias.

Para efectos de esta tesis dividiremos las licencias de software libre en dos grupos:

*Licencias Permisivas y Licencias Copyleft*¹²⁰.

Licencias Permisivas.

Las *licencias permisivas* son aquellas que no imponen condiciones especiales en la segunda distribución, es decir, en la primera copia o nueva versión del original. Estas licencias por tanto, sólo especifican que el software se puede modificar o redistribuir, pero no imponen condiciones especiales si se hace.

Estas licencias deben su origen a los proyectos de investigación universitaria financiados por el gobierno de EEUU, a los cuales no se les permitía comercializar los programas creados puesto que se suponía que ya había sido pagado previamente por el Gobierno, y por tanto con los impuestos de todos los contribuyentes, por lo que cualquier empresa o particular podía utilizar el software casi sin restricciones. De este modo, este tipo de licencias recibieron el nombre de licencias liberales o minimalistas, debido a que no imponen prácticamente ninguna condición sobre quien recibe el software, es decir,

¹²⁰ González, Jesús; Seoane, Joaquín y Gregorio Robles: “*Introducción al Software Libre*”, Edición Eureka Media, Barcelona, 2003. Pág. 75.

permiten libre uso, redistribución y modificación. Este tipo de licencias puede comprenderse como la garantía de las máximas libertades para quien recibe un software. Pero visto esto de otro modo, puede entenderse también como la máxima indiferencia con respecto a la garantía de que se sigan garantizando las mismas libertades cuando ese programa se redistribuye. Es decir, estas licencias típicamente permiten que se redistribuya con licencia privativa, un software cuyo autor distribuye con licencia permisiva.

Dentro de estas licencias la más conocida es la licencia BSD (Berkeley Software Distribution) la cual tiene su origen en la publicación de versiones de Unix realizadas por la universidad californiana de Berkeley. La única obligación que exige esta licencia es dar crédito a los autores, mientras que permite tanto la redistribución binaria y la de los fuentes, aunque no obliga a ninguna de las dos en ningún caso ¹²¹.

La mayoría de las licencias permisivas son una copia calcada de la original de Berkeley. En algunos casos, como la licencia del proyecto Apache¹²², incluyen alguna prohibiciones adicional, como la imposibilidad de llamar las versiones redistribuidas de igual manera que el original, es decir, la prohibición de usar el nombre del propietario de los derechos para promocionar productos derivados.

¹²¹ González, Jesús; Seoane, Joaquín y Gregorio Robles: *“Introducción al Software Libre”*, Edición Eureka Media, Barcelona, 2003. Pág. 76.

¹²² González, Jesús; Seoane, Joaquín y Gregorio Robles: *“Introducción al Software Libre”*, Edición Eureka Media, Barcelona, 2003. Pág. 77.

Licencias Copyleft.

Las *Licencias Copyleft* son aquellas licencias que sí imponen condiciones en caso de que se quiera redistribuir el software, condiciones que van en la línea de forzar a que se sigan cumpliendo las condiciones de la licencia después de la *primera redistribución*. Este es el caso de la licencia GNU GPL.

Mientras que el primer grupo hace énfasis en la libertad de quien recibe un programa, ya que le permite hacer casi lo que quiera con él (en términos de condiciones de futuras redistribuciones), el segundo lo hace en la libertad de cualquiera que potencialmente pueda recibir algún día un trabajo derivado del programa (ya que obliga a que las sucesivas modificaciones y redistribuciones respeten los términos de la licencia original).

Dentro de las licencias Copyleft, la más importantes como hemos dicho es la GNU GPL (General Public License o en español: Licencia Pública General), licencia que está orientada principalmente a los términos de distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software protegido por esta licencia es Software Libre.

Esta Licencia Pública General se aplica a la mayor parte de los software de la Free Software Foundation, y a cualquier otro programa si sus autores se comprometen a utilizarla. En términos simple, esta licencia es creada y empleada para proteger los derechos de los usuarios, y ésta restringe que se prohíba a cualquiera que niegue o que pida al público que renuncie a sus derechos. Estas restricciones se traducen en ciertas obligaciones para quienes distribuyan copias de los software, o bien para quienes los

modifiquen. Por ejemplo, si se distribuyen copias de uno de estos programas protegidos por esta licencia, sea gratuitamente, o a cambio de una retribución, ésta debe asegurar de que los usuarios también reciban, o puedan conseguir el código fuente, y además, se debe mostrar explícitamente estas condiciones de forma de que todos conozcan sus derechos.

También, para la protección de cada autor y la de los siguientes modificadores del software, se asegura de que todo el mundo comprenda que no se proporciona ninguna garantía para este software libre. Si el software se modifica por algún usuario y éste a su vez lo distribuye, sus receptores deben saber que lo que tienen no es el original, de forma que cualquier problema introducido por otros no afecte a los autores originales. Con el uso de la licencia *GPL* se evita el peligro de que los redistribuidores obtengan patentes por su cuenta, convirtiendo de facto el software en privativo.

En este sentido podemos decir que esta legislación constituye una materialidad que opera de forma legal y cotidiana en la práctica de resistencia al monopolio del conocimiento. Sabido es que, para que una norma como la del *copyright* tenga un carácter coercitivo, no basta con que haya sido aprobada por las correspondientes instancias jurídicas y legislativas pertinentes, además es necesario que exista un aparato represivo encargado de garantizar su cumplimiento. Debido a esto último, podríamos apostar por decir que los medios de comunicación bien han cumplido este último rol represor, en la medida en que difunden ideas tales como “piratería”, “robo”, “daño”, etc. para referirse al libre uso del conocimiento, atemorizando a la sociedad y subordinándolas al uso restringido del saber

colectivo, logrando de éste modo, a través de la difusión del miedo, que la comunidad se sienta subjetivamente identificada con los contenidos de dichas leyes y sienta un deber a cumplirlas y respetarlas en la medida en que de esta forma sienten que no realizan un daño a la sociedad en su conjunto.

Esto es justamente lo que ha ocurrido con el *copyright*, esta ley tiene efectividad en la actualidad dado que no ha permitido que la comunidad realice mayor reflexión en torno al tema. La comunidad ya no sólo ha hecho habitual esta práctica de auto-censura, sino que además esta práctica, genera para quienes la cumplen una carga emotiva en contra de aquellos que no se ajusten al acto convencional. De este modo, la convención en torno al *copyright* se convierte en un patrón cultural y en un verdadero instrumento de coerción social.

Lo relevante en este sentido de las licencias *GPL* y *copyleft* es que ellas se encaminan hacia trabajar en los procesos sociales que generan cultura, es decir, ellas propician lo que llamaremos una innovación cultural mediante la implantación de nuevos valores y formas de pensamiento que superan y substituyen a aquellos patrones que, amparados bajo las costumbre y tradiciones, limitan e impiden el ejercicio de nuestros derechos como usuarios y creadores. Es por ello, que tanto la licencia *GPL* como el *copyleft*, son muy interesantes de medir en tanto que actúan en un nivel simbólico redefiniendo significados; en la medida en que replantean la idea de propiedad intelectual y producción social y colectiva de conocimiento, reabren un debate en torno a la noción de lo “público” y de lo “libre”.

Por otra parte, el conflicto entre el desarrollo de Software Libres y quienes defienden la propiedad privada intelectual (conflicto entre *copyleft* y *copyright*) expresa la contradicción de base del actual sistema capitalista, la que se da entre fuerzas productivas y relaciones de producción-propiedad. Al llegar a un cierto nivel, el desarrollo de las primeras pone inevitablemente en crisis los segundos. El parásito capitalista se muerde la cola y luego obliga a los poderes políticos y legislativos a actuar en contra del *copyleft*.

“Pero si prestamos atención a la práctica, veremos que el discurso no es exactamente fiel. En primer lugar, el adquirir derechos de autor no es gratuito (para una patente sencilla unos 600 Euros). Por lo tanto, nos encontramos ante situaciones donde por un lado: “En la cultura de consumo, la mayoría de las imágenes, textos, motivos de labels, marcas, logos, diseños, música e incluso de colores está gobernada, cuando no controlada, por el régimen de la propiedad intelectual”(Coombe, 2000) y por otro, “Así, el curare, el batik, los mitos y el baile de lambada son robados de los países en vías de desarrollo, sin ninguna protección, mientras que prozac, los pantalones levi`s , las novelas de Jhon Grisham y la película lambada están protegidos por un conjunto de leyes sobre la propiedad intelectual”(Schlessinger, 1998) . Así pues el propósito real de la propiedad sería el de; “invertir masivamente en esos fenómenos que atraen al gran público para explotarlos del forma exclusiva” (Smiers, 2001)”¹²³.

¹²³ Bona, Yann. “*Copyleft FFWD: Fisuras y aperturas de lo posible*” 2003. (en línea) www.sindominio.com, (consulta Enero 2005)

Es por ello que podemos decir que, las licencias abiertas a software y el *copyleft*, ha llegado a extenderse a todos los rincones del planeta, convirtiéndose en el paradigma de un modo de producción que libera finalmente el *General Intellect*. Pero además han traído consigo un verdadero cuestionamiento social en torno a los derechos del autor y la propiedad intelectual, entendidos estos últimos como elementos significativos dentro de la cultura dominante. Más adelante profundizaremos en el tema.

“Si el software libre hubiera sido simplemente de dominio público, antes o después hubiera caído bajo el control de los buitres de la industria. La solución fue revertir el copyright como si de un calcetín se tratase, haciéndolo que pasase de ser un obstáculo a la libre reproducción a ser la garantía suprema de ésta última. En palabras llanas, si yo pongo copyright sobre mi obra, yo soy su propietario, y éste hecho me otorga poderes suficientes para decir que con dicha obra tú puedes hacer lo que te plazca. Puedes copiarla, difundirla, modificarla, etc. Lo que no está permitido hacer es prohibir que otro haga lo mismo, es decir, no puedes apropiarte de ella e impedir su libre circulación: no puedes poner copyright sobre ella, porque ya hay uno puesto y me pertenece, y además si lo haces te buscas la ruina y te las ves conmigo”¹²⁴.

Desde aquí podemos decir que ante nuestros ojos se presenta una verdadera lucha en contra de la figura del autor, el cual al exigir derechos individuales sobre su obra, arrastra consigo el propio desarrollo de la cultura, restringiendo así su máxima capacidad para desarrollarse.

¹²⁴ Wu Ming. “*El copyleft explicado a los niños. Para desmontar algunos equívocos*”, 2003. (en línea) www.wumingfoundation.com (consulta Diciembre 2004)

Si muchas personas participan en el desarrollo de un software sobre el supuesto de que todas lo hacen en iguales condiciones, la pregunta apunta a quién es el dueño o autor de este producto, y por lo tanto, a quién le pertenece la obra final. En el caso del software libre este problema no aparece, y esto tiene que ver justamente con un cuestionamiento que ha nacido a propósito del conflicto entre propiedad intelectual y el desarrollo creciente de las tecnologías digitales, las cuales permiten además de enviar y compartir información, modificar múltiples veces un producto original y además con un costo económico cercano a cero. La licencia GPL en este sentido realiza una crítica radical a la figura del autor en cuanto este último impide el desarrollo natural de la cultura, en la medida en que su fin último es el mismo en tanto que su obra le permite un reconocimiento y no tiene como meta el compartir y realizar un servicio a la sociedad, sino que su fin tiene que ver con una inmediata mercantilización cultural. De este modo debemos entender el proyecto GNU como una verdadera práctica cultural antagónica que nace de una profunda conciencia del gigantesco desarrollo económico de la industria de la copia y la mercantilización de la propiedad intelectual, y por lo tanto, como luego veremos, una auténtica emancipación del *General Intellect*.

Tanto el *copyleft* como la *GPL*, por lo tanto, rompen con aquella idea romántica del autor como genio, en donde la originalidad y la exclusividad son formas de privilegios. Son por lo tanto, verdaderas formas políticas capaces de romper el control de la información a la cual nos encontramos sometidos. Desde aquí estas licencias se presentan como verdaderas herramientas que desde Internet lanzan una renovación de las prácticas políticas y luchas culturales. Desde estas licencias es posible transformar el propio

régimen semiótico que impera en la actualidad, dado que desde este lugar es posible alterar los fluidos de información que se envían desde las estructuras de poder, aprovechando los conceptos e imágenes generados por los centros de poder (*copyright*), y otorgándole de este modo una nueva lectura, y por lo tanto creando nuevos significados.

3.6 La Fundación para el Software Libre.

A medida que crecían los involucrados en el proyecto GNU, Richard Stallman, decide en 1985 crear la “*Free Software Foundation*”, es decir, una organización de caridad libre impuestos para el desarrollo del Software Libre:

*“La FSL acepta donaciones, pero la mayoría de sus ingresos han provenido siempre de las ventas--de copias de software libre, y otros servicios relacionados. En la actualidad vende CD-ROMs de código fuente, CD-ROMs con binarios, manuales agradablemente impresos (todos con libertad para redistribuir y modificar), y las Distribuciones De Lujo (en las cuales incorporamos toda la colección de software lista para usar en la plataforma de su elección)”*¹²⁵.

La Fundación para el Software Libre ha dedicado sus esfuerzos a eliminar las restricciones sobre el copiado, redistribución, entendimiento, y modificación de programas de ordenadores. Esto lo realiza mediante la promoción del desarrollo y uso del

¹²⁵ Stallman, Richard, “*El proyecto GNU*”, 1998. (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.es.html> (consulta Noviembre 2005)

software libre en todas las áreas de la computación, pero muy particularmente, ayudando a desarrollar del sistema operativo GNU.

Muchas organizaciones distribuyen software libre que estén disponibles, a diferencia de ello, la Fundación para el Software Libre, concentra sus esfuerzos en desarrollar nuevo software libre, y en hacer de este último un sistema operativo coherente, para con ello poder eliminar la necesidad de usar el conjunto de software privativos. Además de desarrollar GNU, esta fundación distribuye copias de software GNU, manuales, camisetas y ediciones de lujo por un costo de distribución, y acepta donaciones deducibles de impuestos (en los Estados Unidos), para apoyar el desarrollo de software GNU. Muchos de los fondos de la FSF provienen de este servicio de distribución.

3.7 El Anuncio Inicial.

A continuación se presentará el anuncio inicial del Proyecto GNU, este documento fue redactado el 27 de septiembre de 1983, por Richard Stallman. La historia del Proyecto GNU es, en muchos casos, diferente de este plan inicial, por ejemplo, el inicio se retrasó hasta enero de 1984 y algunos de los detalles sobre el software libre no habían sido clarificados todavía. Por otra parte, este documento fue enviado a un par de grupos de noticias con el texto: "Nueva implementación de UNIX" como anuncio. Aquí fue cuando Stallman mediante este e-mail comienza a declarar y explicar su proyecto.

En este anuncio inicial del proyecto GNU se manifiesta una forma de recuperar aquel espíritu cooperativo de los primeros años de la computación, y, por otra parte, además se anuncia un intento por resurgir nuevamente la cooperación quitando los obstáculos impuestos por los dueños del software propietario.

¡Unix Libre!

“Iniciando este día de Acción de Gracias voy a escribir un sistema de software completo compatible con Unix llamado GNU (siglas de Gnu No es Unix), y lo distribuiré libre (1) a quienes puedan usarlo. Contribuciones de dinero, programas y equipos son muy necesitadas.

Inicialmente, GNU constará de un núcleo de sistema [kernel] más todas las utilidades necesarias para escribir y ejecutar programas en lenguaje C: editor, interfase de comandos [shell], compilador C, enlazador, ensamblador, y algunas otras cosas. Después de esto se adicionará un formateador de texto, un YACC, un juego tipo imperio, una hoja de cálculo, y cientos de otras cosas. Esperamos proporcionar, en el futuro, todas aquellas cosas útiles que normalmente vienen con un sistema Unix, y cualquier otra cosa que sea útil, incluyendo documentación en-línea e impresa [hardcopy].

GNU tendrá la capacidad de correr programas Unix, pero no será idéntico a Unix. Haremos todas las mejoras que son convenientes, basados en nuestra experiencia con otros sistemas operativos. En particular, planeamos tener nombres de archivos más largos, números de versión para archivos, un sistema de archivos a prueba de caídas, quizás extensiones para nombres de archivo, soporte para despliegue en terminal independiente, y posteriormente un sistema de ventanas basado en Lisp a través del cual muchos programas Lisp y programas Unix corrientes

podrán compartir una pantalla. Tanto C y Lisp estarán disponibles como lenguajes de programación del sistema. Tendremos software de red basado en el protocolo chaosnet desarrollado en el MIT, muy superior a UUCP. Quizás también hagamos algo compatible con UUCP.

¿Quién soy yo?

Soy Richard Stallman, inventor del original y muchas veces imitado editor EMACS, ahora en el Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT. He trabajado a fondo en compiladores, editores, depuradores, interpretes de comandos, el Sistema Incompatible de Tiempo compartido y el sistema operativo Máquina Lisp. Abrí el camino para el soporte de despliegue en terminal independiente en el ITS. Además he implementado un sistema de archivos a prueba de caídas y dos sistemas de ventanas para máquinas Lisp.

Porqué debo escribir GNU

Considero que la regla de oro exige que si yo quiero un programa debo compartirlo con otras personas que también lo quieren. No puedo, conscientemente, firmar un acuerdo de confidencialidad o un acuerdo de licencia de software.

Para que yo pueda continuar utilizando las computadoras sin violar mis principios, he decidido reunir suficiente software libre de manera que podré continuar sin necesidad de utilizar algún software que no sea libre.

Cómo puedes contribuir

Estoy pidiendo donaciones de máquinas y dinero a los fabricantes de computadoras. Estoy pidiendo donaciones de programas y trabajo a las personas.

Un fabricante de computadoras ya ha ofrecido proporcionar una máquina. Pero podríamos utilizar más. Una consecuencia que puedes esperar si donas máquinas es que GNU se ejecutará en ellas muy pronto.

La máquina preferiblemente debe ser capaz de operar en un área residencial, y no requiere sofisticados sistemas de energía o refresco.

Los programadores pueden contribuir escribiendo una copia compatible de alguna utilidad Unix y dándomela. Para la mayoría de proyectos, tal trabajo distribuido sería muy difícil de coordinar; las partes escritas independientemente no trabajarían juntas. Pero para la tarea particular de reemplazar Unix, este problema está ausente. El mayor número de características técnicas de la interfase son corregidas para mantener compatibilidad con Unix. Si cada contribución trabaja con el resto de Unix, probablemente trabajará con el resto de GNU.

Si obtengo donaciones de dinero, puedo contratar algunas personas por tiempo completo o a tiempo parcial. El salario no será alto, pero estoy buscando personas para quienes el ayudar a la humanidad sea tan importante como el dinero. Veo esto como una manera de permitirles a las personas consagradas dedicar completamente sus energías trabajando

en GNU ahorrándoles la necesidad de ganarse la vida de otra manera”¹²⁶.

En una primera parte de éste documento el autor cuenta su intención de escribir un sistema operativo que distribuirá libremente, el apelativo “libre”, en este caso es empleado para referirse a “libertad de distribución y copia” y no como “gratis”, es decir, libertad en sentido de precio (recordemos que en inglés *free* puede significar libre y a la vez gratis, de ahí los malos entendidos con el uso de esta palabra). En un segundo lugar Stallman, hace mención de todas las cualidades técnicas con las cuales contará este nuevo sistema de software y da cuenta de su deseo de que en un futuro, el sistema también cuente con todo aquello que la comunidad de usuarios considere útil. En seguida, el autor intenta explicar aquellas cualidades que hacen semejantes y desiguales el proyecto GNU con su antecesor sistema operativo UNIX, y además menciona aquellas características técnica que hacen mejor al nuevo sistema operativo.

Luego Stallman realiza una presentación de sí mismo y pasa a determinar aquellas razones por las cuales él escribirá el proyecto GNU. En estos párrafos el autor se da a conocer a partir de una descripción de su “logros profesionales”, en cierta medida, lo que en realidad está haciendo es posicionándose en una comunidad de expertos de la cual él participa.

En estas líneas además se define de cierto modo la postura filosófica por la que apuesta Richard Stallman, y además en estas mismas líneas es donde se consolidan los primeros

¹²⁶ Este anuncio está reproducido en toda su totalidad y corresponde a la versión traducida y publicada en www.gnu.org. (fecha de publicación no disponible) (consulta Noviembre 2005)

pasos de su lucha en contra del modelo del software privativo, esto se refleja claramente en el momento que Stallman menciona los acuerdos de confidencialidad; recordemos que estos eran parte la forma en que generalmente se distribuían los programas en la década de 1980. La forma en que se distribuían estos programas se hacían de tal modo: en un principio a los usuarios se les entregaba el sistema, pero rara vez se daba con ello el código fuente, luego, estos mismos usuarios debían firmar un acuerdo de confidencialidad, el cual consistía en asumir el compromiso de no divulgar este código fuente, impidiendo de este modo las copias, las modificaciones y las re-distribuciones del propio sistema¹²⁷.

Seguido a ello vemos que Stallman realiza un llamado a la comunidad de programadores a contribuir de diversos modos a este proyecto. Para ello Stallman propone para quienes deseen participar y tomar la aplicación UNIX (como por ejemplo, para volver a escribirla) el donar las copias compatibles que tengan alguna utilidad al interior del entorno UNIX. Stallman por otra parte, hace un llamado a los fabricantes de hardware, solicitándoles donaciones tanto de máquinas como de dinero ofreciéndoles a cambio la pronta ejecución en ellos del nuevo sistema operativo.

¹²⁷ Como hemos visto el propio Stallman fue parte de éstas represiones y sufrió por ello las consecuencias de los acuerdos de confidencialidad, para testimoniar esto sólo nos hace falta recordar aquel capítulo de la impresora del laboratorio de informática del Massachusetts Institute of Technology.

¹²⁷El cambio de aplicación resulta exitoso si la nueva aplicación funciona correctamente. Por otra parte es importante destacar que por aquel entonces aún no funcionaba la GNU GPL. Esto permitió que el propio Stallman reclamará que quienes creen una aplicación, esta debe ser donada. Unos meses después de que este anuncio fuera pronunciado, Stallman publica una nueva versión de su editor de textos EMACS (GNU EMACS) como software libre. El GNU EMACS comenzó a distribuirse de dos formas: A través de un servidor FTP anónimo del cual se podía descargar en forma gratuita o comprando una copia por 150 dólares. De esta manera, inició un negocio de distribución de software libre. El GNU EMACS fue lanzado bajo una licencia llamada GNU EMACS License. La misma fue la antecesora de la GNU GPL. Como gran diferencia puede indicarse que la licencia del GNU EMACS requería que los cambios efectuados al código fuente se entregasen al autor, en este caso el propio Stallman.

Al concluir este anuncio su autor expresa su deseo de crear una empresa de programadores dedicados a tiempo completo al trabajo en GNU, y de este modo “...ahorrándoles la necesidad de ganarse la vida de otra manera”. Esta idea pudo ser concretada poco tiempo después al momento en que se logra fundar la *Fundación para el Software Libre* (F.S.F. por sus siglas en inglés), esta última tiene la cualidad de ser una organización sin fines de lucro y libre de impuestos, que fue ideada para fomentar el desarrollo del software libre.

3.8 Richard Stallman.

Para quienes consideran que el desarrollo del software libre corresponde a un verdadero movimiento social, sin duda el nombre de Richard Stallman es inmediatamente relacionado con la persona más importante de dicho movimiento, dado que él fue el primero en emplear el término y determinar además la propia concepción actual de *software libre*.

Este programador nació en el año 1953 en la ciudad Nueva York, y su primer contacto con un ordenador lo tuvo a los 12 años con un IBM 7094. A partir de los 18 años, ingresa en el laboratorio de inteligencia artificial del MIT (Massachusetts Institute of Technology). como hemos visto por estos años aún el software se compartía sin mayores inconvenientes; de este modo Stallman se desarrolla al interior de una comunidad que por su naturaleza comparte todo tipo de información, pero como antes hemos visto, a los

inicios de la década del 80 se produjeron algunos acontecimientos que determinarían el desarrollo profesional de este programador:

“Al desaparecer mi comunidad, se hizo imposible continuar como antes. En lugar de ello, me enfrenté a una elección moral severa.

La elección fácil era unirme al mundo del software propietario, firmar los acuerdos de no revelar, y prometer que no iría en ayuda de mi amigo hacker. Es muy probable que desarrollara software que se entregarían bajo acuerdos de no revelar y de esa manera incrementar también las presiones sobre otra gente para que traicionen a sus compañeros.

Podría haber hecho dinero de esta manera, y tal vez me hubiera divertido escribiendo código. Pero sabía que al final de mi carrera, al mirar atrás los años construyendo paredes para dividir a la gente, sentiría que usé mi vida para empeorar el mundo...

Otra elección, fácil pero dolorosa, era abandonar el campo de la computación. De esta manera no se usarían mis habilidades para dividir a la gente, pero aún así se desperdiciarían yo no sería culpable por dividir y restringir a los usuarios de computadoras, pero ello sucedería igual.

Así que busqué la manera en la cual un programador podía hacer algo bien. Me pregunté: ¿habrá algún programa o programas que yo pueda escribir, de tal manera de otra vez hacer posible una comunidad?

La respuesta era clara: lo primero que necesitaba era un sistema operativo...”¹²⁸

¹²⁸ Stallman Richard. “El Proyecto GNU”, 1998 (en línea) www.gnu.org (consulta Noviembre 2004)

3.9 El Manifiesto de GNU ¹²⁹.

Este documento se basa en el anterior anuncio inicial que Stallman publicó en 1983. Al igual que en este último los temas a tratar son de índole técnicos y a la vez filosóficos. Este manifiesto tiene como mérito el dejar sentadas las bases sobre las que más adelante se edificó el movimiento de software libre.

Resulta importante analizar el contenido del mismo para destacar cuales eran las intenciones iniciales del creador del proyecto GNU. Se pueden encontrar varias aristas interesantes y controversiales que ayudan a comprender a una persona tan carismática como Richard Stallman.

El manifiesto comienza explicando el motivo del nacimiento del proyecto GNU. Su creador comenta que ya cuenta con voluntarios que están ayudándolo en su causa e invita a otros programadores a sumarse a ella.

Luego el manifiesto explicita con fuerza la idea fundacional de que todo software debiera compartirse. Ante el avance frontal de la atomización y sumisión, inherente a la esfera del software privativo; el manifiesto propone a la cooperación y solidaridad como elementos constitutivos del desarrollo de estas nuevas tecnologías. De hecho, en estas líneas se evidencia la conciencia de parte del autor de que existe, de forma latente, la intensión coercitiva por parte de los vendedores de software, que obligan a los usuarios a

¹²⁹ Este manifiesto se encuentra en el sitio <http://www.gnu.org/gnu/manifiesto.es.html> (consulta Noviembre 2005)

actuar de un modo tal, en que la libertad de compartir y ser solidarios es algo que no puede ocurrir de derecho ni de hecho.

“Considero que la regla de oro me obliga a que si me gusta un programa lo deba compartir con otra gente a quien le guste. Los vendedores de software quieren dividir a los usuarios y conquistarlos, haciendo que cada usuario acuerde no compartir su software con otros. Yo rehúso a romper mi solidaridad con otros usuarios de esta manera. No puedo en buena conciencia firmar un acuerdo de no revelación [nondisclosure agreement] o un acuerdo de licencia de software. Durante años trabajé dentro del Laboratorio de Inteligencia Artificial para impugnar estas tendencias y otras descortesías, pero al final ellos fueron demasiado lejos: no podía permanecer en una institución donde estas cosas se hicieran por mí en contra de mi voluntad.

De manera que para poder continuar usando computadoras sin deshonra, he decidido agrupar un cuerpo suficiente de software libre de tal manera que pueda proseguir sin software que no es libre. He renunciado al laboratorio de IA para denegar a MIT de cualquier excusa legal que me prohíba distribuir software GNU ”¹³⁰.

A continuación el autor hace referencia a la cualidad de GNU de no ser de dominio público, esto lo afirma señalando que todo aquel que haga uso de este sistema podrá modificarlo y redistribuirlo, pero no se permitirá restringir su redistribución posterior. Lo que esto vendría señalando, es que no estará permitida la realización de modificaciones del tipo propietarias, esto último permitirá que GNU en todas sus versiones posteriores

¹³⁰ Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2005)

permanezca libre. Con estas palabras queda definida la intención de Stallman de proteger a GNU con una licencia que asegure que las mejoras y actualizaciones a los programas sean libres y que continúen siéndolo. Años después veremos que Stallman y la Free Software Foundation creará la licencia GPL, otorgándole de este modo un marco legal a estas premisas filosóficas.

Siguiendo las mismas líneas de este manifiesto encontramos la intención de Stallman de dar cuenta de que sus inquietudes representan un sentimiento colectivo de lo que vendría siendo la comunidad de programadores que entrarían en conflicto en la medida en que surgen prohibiciones impuestas por el desarrollo de los programas privativos; o al revés, que es el desarrollo del software privativo es el que da impulso a la emergencia de plantear la cooperación libre, que cabe recordar, fueron inherentes al desarrollo natural de los software desde sus comienzos. Dentro de estos párrafos aparecen apelativos tales como “amistad”, “compañerismo” y “hospitalidad”, todos ellos haciendo referencia a cualidades que estarían siendo amenazados por el modo de operar que impone el uso de software privativo y lo que ello conlleva al momento en que este último instala la mercadotecnia como el modo de intercambio y producción capitalista de software lo cual reemplaza el fin último de la “felicidad de programar” por el “fin ultimo de lucro”.

“Al desarrollar y utilizar GNU en lugar de programas privativos, nosotros podemos ser hospitalarios con todos y obedecer la ley. Además, GNU sirve como ejemplo para inspiración y bandera para conminar a otros a unírseles a compartir. Esto puede darnos una sensación de armonía que es imposible cuando utilizamos software que no es libre. Porque para cerca de la mitad de

los programadores con quienes hablo, esto es un motivo de felicidad importante que el dinero no puede reemplazar”¹³¹.

Luego, en estos párrafos se hace mención a los altos costos sociales que implican el uso de aparatos mecánicos de control policial que se emplean para determinar cuánto debe pagar cada persona por el uso de programas informáticos. Aquí, es necesario poner el acento a lo que el autor hace mención cuando da cuenta del desgaste social que implica el hacer operar un “Estado Policial” que regule el uso e intercambio de software, desgaste que resulta irrisorio bajo el argumento de que el programa es igual de productivo si es copiado en parte o en toda su totalidad.

“Considérese una estación espacial en donde el aire debe fabricarse con un gran costo: cobrar a cada respirador por litro de aire quizá sea justo, pero el uso continuo de una máscara de aire con medidor todo el día y toda la noche será intolerable aunque todos pudieran permitirse pagar su consumo de aire. Y las cámaras de televisión por todos lados para ver si se quita uno la máscara sería el colmo. Es mejor costear la planta de aire con un impuesto por persona y desechar las máscaras.

Copiar el todo o las partes de un programa es tan natural para un programador como el respirar, y le es igual de productivo. Debiera ser igualmente libre “¹³².

¹³¹ Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2005)

¹³² Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea): <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2005)

Más adelante Stallman escribe sobre los beneficios que le brindará GNU a los programadores de software, este aspecto es de crucial importancia porque argumenta las oportunidades reales de negocio dentro del mundo de software libre. A lo que apunta el autor en estas líneas, es a dejar en claro que no se opone a que los programadores cobren dinero por su trabajo o que las empresas participen del negocio. Lo que intenta repudiar, al contrario, es que no se respete a la libertad, o se intente coartar los derechos de los demás.

En este apartado el manifiesto intenta aclarar que la creatividad de los programadores merece ser recompensada, recompensa que deviene de la contribución social que significa el desarrollo de programas, por esto mismo, el autor remarca la idea de que: *“no hay nada objetable en querer un pago por el trabajo, o buscar maximizar los ingresos, siempre y cuando no se utilicen medios que sean destructivos”*¹³³, sino más bien lo que no merece ser recompensado, bajo la forma de un sueldo, es la restricción de que un programa pueda ser utilizado: *“Esto reduce la cantidad de riqueza que la humanidad obtiene del programa. Cuando se opta deliberadamente por restringir, las consecuencias dañinas son destrucción deliberada”*¹³⁴.

“Como no me gustan las consecuencias que resultan si todos acapararan información, debo considerar como erróneo que alguien lo haga. Específicamente, el deseo de ser recompensado por la creatividad de uno

¹³³ Stallman, Richard. *“El Manifiesto GNU”* (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifeso.es.html> (consulta Noviembre 2005)

¹³⁴ Stallman, Richard. *“El Manifiesto GNU”* (fecha de publicación no disponible) (en línea): <http://www.gnu.org/gnu/manifeso.es.html> (consulta Noviembre 2005)

no justifica el privar al mundo en general de toda o parte de esa creatividad. ¹³⁵.

El autor remarca la idea de que restringir copias no es la única base para hacer negocio en software, si bien esta práctica es la más común y además es la que con la cual se obtiene más dinero, si bien ésta fuese rechazada como práctica hegemónica, el negocio del software se vería obligado a replantearse y así necesariamente a volver a organizarse:

*“Probablemente la programación no será tan lucrativa bajo esta nueva base como lo es actualmente. Pero esto no es un argumento en contra del cambio. No se considera una injusticia que los vendedores de mostradores obtengan los salarios que ganan actualmente. Si los programadores ganaran igual, no será tampoco una injusticia. (En la práctica ellos ganarán considerablemente más.)”*¹³⁶.

Recordemos que para Stallman, el software debiera no ser gratis sino más bien libre, es decir ,que todo aquel que adquiere un software debe poseer la libertad de modificarlo para acomodarlo a sus necesidades, por lo tanto, el software debe ir necesariamente acompañado de sus códigos fuentes. Por lo tanto, si pensamos esto en relación a la norma actual con la cual funcionan las grandes corporaciones tales como Microsoft, Apple, etc., nos damos cuenta de que estas últimas proveen la gran mayoría de los programas y sistemas operativos, y en este acto ejercen un eventual monopolio en la medida en que ocultan sus códigos fuentes, dar a conocer estos últimos significaría perder

¹³⁵ Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2005)

¹³⁶ Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2005)

el control sobre este monopolio y la constante dependencia que generan en los usuarios. De este modo nos damos cuenta de que estas empresas basan su éxito no en la libre competencia de la cual nos hablaba Adam Smith, el padre del “libre mercado”. En este sentido el proyecto significa una respuesta directa a estas políticas de las grandes corporaciones, y por lo tanto, en la medida en que se promueva y se apoye cada vez más los postulados y prácticas del proyecto GNU, sin lugar a duda, los grandes derrotados serían estos monopolios.

Por otra parte, y continuando las líneas de este escrito, vemos como el autor enfrenta el temor de los programadores de software a que su labor deje de ser recompensada monetariamente nombrando una serie de alternativas con las cuales se puede enfrentar este problema. Por ejemplo, nos dice, que una de las formas en que se puede conseguir algún tipo de retribución será mediante la exigencia de un pago por parte de los fabricantes de hardware por la implantación de los sistemas operativos al nuevo ordenador. Otra forma de lograr aranceles para los programadores, será mediante la educación o asesoría a personas o instituciones interesadas.

Mediante el ejercicio de mantenimiento y de programas también puede ser un modo de lograr beneficios económicos para los programadores, al igual que la creación de *freeware*¹³⁷, los cuales permiten pedir, si se quiere, donativos a usuarios.

¹³⁷ el término *freeware* hace referencia a los software que los usuarios pueden descargar totalmente gratis desde algún servidor de Internet. Estos paquetes no son Software Libre porque el usuario no puede realizar modificaciones al programa dado que estos no incluyen el código fuente.

Si seguimos revisando los postulados desarrollados por Stallman, nos encontramos con un verdadero manifiesto en pro de una idea de auto-control del **General Intellect**, esto queda evidenciado si contemplamos dichos tales como¹³⁸ :

“El control sobre el uso de las ideas de uno realmente constituye control sobre las vidas de otras personas; y normalmente es usado para dificultar más sus vidas”¹³⁹.

A continuación Stallman hace mención a la inexistencia de un derecho intrínseco a la propiedad intelectual y como la idea del derecho de autor (*copyright*) era inexistente en tiempos antiguos, cuando los autores frecuentemente copiaban obras de otros autores:

“Todos los derechos de propiedad intelectual son únicamente licencias que otorga la sociedad porque se pensaba, correcta o equivocadamente, que la sociedad en conjunto se beneficiaría al ser otorgadas. Pero en cualquier situación particular, necesitamos preguntarnos: ¿estamos mejor por haber otorgado tal licencia? ¿Qué tipo de acto estamos permitiendo que haga la persona?

El caso de los programas de hoy es muy diferente al de los libros de hace cien años. El hecho de que la forma más sencilla de copiar un programa sea de un vecino a otro, el hecho de que un programa sea tanto el código fuente como el código objeto que son distintos, y el hecho de que el programa será usado y no leído y disfrutado, se combinan para crear una situación en la que una persona que hace valer un derecho de autor está

¹³⁸ Mas adelante volveremos al tema referido al auto-control del *General Intellect*.

¹³⁹ Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifiesto.es.html> (consulta Noviembre 2004)

dañando a la sociedad en su conjunto tanto materialmente como espiritualmente; una persona no debería hacerlo a pesar de que la ley se lo permite”¹⁴⁰.

Al leer estos párrafos vemos como el autor rechaza las prácticas de restricción que significan el hecho de acatar las leyes de propiedad privada y como estas leyes dañan a la sociedad en cuanto restringen el espíritu cooperador y solidario del conjunto de los actores sociales.

“Necesitamos a los programadores desesperadamente. Si ellos pidieran que dejemos de ayudar a nuestros vecinos, tendríamos que obedecer.

Nunca estará usted tan desesperado como para tener que obedecer este tipo de exigencia. Recuerde: millones para nuestra defensa, pero ni un céntimo para tributos!”¹⁴¹

Con el fin de contra-restar el modo de operar del sistema de patentes, y las leyes de propiedad intelectual, el autor propone como solución la creación de un "impuesto de software":

“Suponga que todos los que compren una computadora tengan que pagar x por ciento de su precio como impuesto de software. El gobierno entrega este dinero a una agencia como la Fundación Nacional de Ciencia [NSF, por sus siglas en inglés] para usar en el desarrollo de software.

¹⁴⁰Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2004)

¹⁴¹Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2004)

Pero si el comprador de la computadora hace por sí mismo un donativo a desarrollo de software puede obtener un crédito por este impuesto. Puede donar al proyecto de su elección --a menudo, seleccionado porque espera utilizar los resultados tan pronto como se haya completado. Puede tomar un crédito por cualquier cantidad de donativo hasta la totalidad del impuesto que tenía que pagar.

La tasa total de impuesto podrá ser decidida por un voto de los contribuyentes al impuesto, sopesado de acuerdo a la cantidad por la que se aplicará el impuesto”¹⁴².

Las consecuencias que el autor estima de esta posible práctica, serían que por una parte, de este modo la comunidad de usuarios de computadoras apoyaría el desarrollo del software y de los proyectos que ellos mismos escojan, y a la vez, participaría constantemente en la creación de éstos mediante la toma de decisión sobre los nivel de soportes requeridos.

En un último apartado del manifiesto, aparece una especie de conclusión final la cual viene a sellar su opinión sobre las razones por las que el usuario de programas en particular y la humanidad en general se beneficiarán con el software libre. A largo plazo, nos dirá, que el hacer programas libres significará dar un paso hacia: *“el mundo post-escasez, donde nadie tendrá que trabajar duro tan sólo para ganarse la vida. La gente estará libre para dedicarse a actividades entretenidas, como la programación, después de haber dedicado sus diez horas necesarias a la semana para sus tareas requeridas*

¹⁴²Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2005)

como legislar, consejero de familias, reparación de robots y exploración de asteroides.

No habrá la necesidad de ganarse la vida a partir de la programación”¹⁴³.

Es aquí donde vemos que Stallman en realidad intenta manifestarse en pro del conjunto de los trabajadores inmaterial:

“Hemos hecho ya una gran reducción de la cantidad de trabajo que la sociedad en conjunto debe hacer para su productividad actual, pero sólo un poco de éste se ha traducido en descanso para los trabajadores porque hay mucha actividad no productiva que se requiere hacer para acompañar a la actividad productiva. Las causas principales de esto son la burocracia y las luchas isométricas contra la competencia. El software libre hará una gran reducción de estos drenajes en el área de producción de software. Debemos hacer esto, para así lograr avances técnicos en productividad que se traduzcan en menos trabajo para nosotros”.

El trabajo que realizan los desarrolladores de software bien podemos entenderlo como *trabajo inmaterial*. La programación y diseño de software, asistencia, asesoría y soporte técnico, son labores que dan como resultado un bien no material, es decir, son trabajos que se inscriben dentro del área de servicio, producción cultural, conocimiento, saber y comunicación.

Como hemos visto el desarrollo de software es participe de una producción industrial que se informatizó y que incorporó las tecnologías de la comunicación de una manera que

¹⁴³Stallman, Richard. “*El Manifiesto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifiesto.es.html> (consulta Noviembre 2004)

transformó el proceso de producción mismo. Si bien recordamos la industria del hardware a mediados de la década de los 70, aumentó su demanda en la medida en que descendieron sus precios, lo cual obligó de cierta forma a que ésta industria explotara el área de los software, reestructurando de este modo su lógica de producción. En este sentido, ésta industria se traslado más hacia el área de servicio, lo cual significó que el trabajo material de la producción de bienes durables (hardware) se mezclara con el trabajo inmaterial (software), el cual comenzó a ocupar un lugar cada vez más predominante.

Como hemos visto Hardt y Negri nos dicen que el *trabajo inmaterial* ahora este más ligado a las tareas analíticas y simbólicas, las cuales se dividen en labores de manipulación creativa e inteligente, por un lado, y en labores simbólicas de rutina, por el otro. En esta descripción también cabría el desarrollo de software, en tanto que, como hemos visto, también este desarrollo se inscribe dentro de las tareas de análisis y administración de datos, y también dentro de las tareas de desarrollo de lenguajes de programación y manipulación de códigos binarios.

Por otra parte hemos visto que el *trabajo inmaterial* implica además la producción y manipulación de afectos, lo cual requiere el contacto humano (virtual o real). Los programadores y desarrolladores de software también dentro de sus labores incorporan la producción y manipulación de afectos, ejemplo de ello es que estos servicios ofrecen satisfacer demandas tales como “seguridad”, “comodidad”, “amabilidad”, etc.; el trabajo

que realizan los productores de software siempre ha estado ligado a crear entornos en los cuales los usuarios se sientan cómodos, seguros y amenos empleando estos programas.

Como también hemos visto, los programadores de software particularmente intervienen de manera activa en el proceso de producción del usuario/consumidor y así van constituyendo el propio producto. Como este producto tiene las características de servicio, su producción se vuelve una construcción social y un proceso social de innovación y creación. Al igual que en todo los servicios, en la producción de software existe una movilización de los recursos humanos que se vuelve hacia el exterior de la empresa, en este sentido, el trabajo de programación activa y organiza la relación entre la producción y el consumo. La activación, tanto de la cooperación productiva como de la relación social con el usuario del programa, se materializa en y mediante diversos procesos de comunicación. La producción de software da forma y materializa las necesidades, el imaginario, los gustos de los usuarios y estos productos se convierten a su vez en poderosos productores de necesidades, de imaginarios y de gustos. Recordemos, la particularidad de la mercancía producida por este trabajo inmaterial, consiste en el hecho de que no se destruye en el acto de consumo, sino que amplía, transforma, y crea el medio ambiente ideológico y cultural del consumidor. No reproduce la capacidad física de la fuerza de trabajo, sino que transforma a su utilizador.

El programa como obra, como hemos visto, puede ser copiado y distribuido sin costo marginal y sin límite alguno, en este sentido las copias no son distinguibles del original en una sentido rígido, se pueden diferenciar de acuerdo al medio que lo transporta pero su

esencia sigue siendo la misma. Desde aquí resulta evidente que la industria del *copyright* se encuentra íntimamente relacionada con el gigantesco desarrollo del capitalismo financiero que existe en la actualidad. Por lo tanto, es posible afirmar que el comercio del trabajo inmaterial de la producción de software, comparte con la estructura financiera rasgos formales del “capital ficticio”, es por esto que hoy las multinacionales tienen la posibilidad de cobrar por productos que son en realidad virtualmente gratuitos.

Los creadores de software y quienes trabajan en el área de la informática y la programación, por lo tanto, producen actividades intelectuales, contenido cultural e informativo, y en ello emplean y producen creatividad, imaginación y a la vez trabajo técnico y manual; además producen relaciones sociales y estructuras de cooperación social de la cual forman parte. La producción de software se constituye por tanto, en una forma inmediatamente colectiva de producción de redes y flujos de conocimientos. La sumisión a la lógica capitalista de la forma de la cooperación y del "valor de uso" de esta actividad, no suprime la autonomía y la independencia de su constitución y su sentido. Por el contrario, abre antagonismos y contradicciones que exigen la creación de nuevas formas de producción por fuera de la lógica capitalista. Tal es el caso de la producción de software libres, mercancías colectivas producidas dentro del sistema capitalista, pero no bajo una lógica estrictamente mercantil.

3.10 Linux y GNU/Linux

Como hemos visto, el sistema operativo GNU no corresponde sólo al núcleo; sino que también incluye compiladores, editores, formateadores de texto, software de correo y muchas otras cosas. Hacer un sistema operativo completo requiere mucho tiempo y recursos. Tras años de trabajo el proyecto GNU logra crear un sistema operativo libre parecido a UNIX, y en la década de los 90 ya habían encontrado o escrito los componentes principales, a excepción de uno: el núcleo. Esto se mantuvo así hasta que Linus Torvalds desarrollara Linux, un núcleo libre con el ya casi completo sistema GNU, lo vino a posibilitar un sistema operativo completo que terminó siendo un sistema GNU basado en Linux. Se estima que hoy millones de usuarios usan sistemas GNU basados en Linux, incluyendo Slackware, Debian, Red Hat y otros programas.

Linux es el núcleo de sistema operativo libre más popular y constituye la base del sistema operativo GNU/UNIX lo cual a permitido comenzar a competir directamente con sistemas operativos privativos como UNIX y Windows.

En un principio *Linux* era solamente el nombre del núcleo. El término "núcleo" (en inglés *kernel*) propiamente dicho se refiere al software de sistema de bajo nivel que provee una capa de abstracción sobre el hardware, control de discos y sistema de archivo. Un núcleo no es un sistema operativo completo (tal y como se entiende el término normalmente).

Desde un comienzo Torvalds liberó Linux bajo una licencia que prohibía la explotación comercial. Pero pronto fue cambiada por GNU-GPL (*General Public License* o en español: Licencia Pública General). Esta licencia, como ya vimos, permite la distribución e incluso la venta de copias e incluso modificaciones, pero requiere que todas esas copias sean liberadas bajo los mismos términos y acompañadas con el código fuente.

Torvalds se ha referido públicamente a la adhesión a la licencia GPL como: *"la mejor cosa que hice nunca"*¹⁴⁴.

Stallman juzga que este sistema operativo es una "versión modificada" del sistema GNU y por lo tanto, debe tener la denominación GNU/Linux¹⁴⁵. Esta denominación resolvería la confusión entre el núcleo y el sistema operativo completo al que puede llevar, confusión que numerosas veces a existido y que aún prevalece entre quienes suelen denominar al conjunto del sistema operativo como Linux en solitario, siendo que el apelativo correcto corresponde a GNU/Linux¹⁴⁶.

¹⁴⁴ La Enciclopedia libre Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Linux> (consulta Noviembre 2005)

¹⁴⁵ “¿Los nombres transmiten significados; la elección que hagamos de unos nombres frente a otros, determinará el significado de lo que decimos. Un nombre inapropiado da a la gente una idea errada. Una rosa con cualquier otro nombre también olería dulce. Pero si usted la llama «lápiz», la gente podría resultar decepcionada cuando trate de escribir con ella. Y si llama «rosas» a los lápices, la gente podría no entender para qué sirven. Si usted llama «Linux» a nuestro sistema operativo, se transmite una idea equivocada sobre el origen del sistema, su historia y su propósito. Si usted lo llama «GNU/Linux», esto transmite (aunque no sea en detalle) una idea más precisa”. Qué hay en un nombre? por: Richard Stallman (consulta Noviembre 2005)

¹⁴⁶ Stallman también espera que con el aporte del nombre GNU, se dé al proyecto GNU que él encabeza el reconocimiento que merece por haber creado las aplicaciones de sistema imprescindibles para ser un sistema operativo compatible con UNIX. Es conocida la cita de Richard Stallman: «*It's GNU/Linux, dammit!*» («*¡Es GNU/Linux, maldita sea!*»). En: La Enciclopedia libre Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Linux> (consulta Noviembre 2005)

Richard Stallman ha reconocido que desde que existe Linux el desarrollo de un núcleo específico del proyecto GNU (el Hurd) ya no es prioritario. Esto explica que después de dos décadas desde el anuncio del proyecto GNU, un sistema únicamente GNU no esté acabado.

Esto último no deja ser problemático ya que para algunos sectores de la comunidad de usuarios del sistema operativo han rechazado la denominación GNU/Linux por varias razones, esto se debe al hecho de que otras personas se oponen a la postura ideológica de Stallman, acusándola de ser una postura extremadamente radical en contra del software privativo, y por ello son contrarios al uso de este nombre para evitar la promoción de las ideas del fundador del proyecto GNU. Esto es muy relevante, dado que expresa una verdadera batalla que desborda al mundo de los nombres y se instala en lo que clásicamente se ha denominado: la lucha ideológica. Otros sectores de la comunidad han reconocido la conveniencia de este nombre. Tal contienda, nos permite dar cuenta de la diversidad de pensamientos y posturas políticas referentes al tema del desarrollo de las tecnologías de la información, especialmente cuando estas últimas se refieren a un desborde o desbande de las lógicas capitalistas hegemónicas, sobre todo porque son procesos constituyentes de soberanía de los sujetos que socializan las tecnologías.

“Algunos justifican que se incluya software no libre con la excusa de la «popularidad de Linux» (valorando, en consecuencia, la popularidad por encima de la libertad). Algunas veces esto se admite abiertamente. Por ejemplo, en «Wired Magazine» Robert McMillan, editor de Linux Magazine, dice que «le parece que la estrategia respecto al software de fuentes abiertas debería estar enfocada hacia decisiones técnicas y no

políticas». Y el Director General de Caldera apremió abiertamente a los usuarios a abandonar el objetivo de la libertad y trabajar en cambio por la «popularidad de Linux»¹⁴⁷.

¹⁴⁷ Stallman, Richard. “¿Qué hay en un nombre?” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta Noviembre 2004)

CAPITULO VIII.

Software Libre y *General Intellect*.

Como ya hemos visto, en la actualidad es posible hablar de una re-ubicación del conocimiento como la nueva potencia productiva, y es posible ver además, como éste hoy se ha vuelto el nuevo centro articulador del proceso productivo mismo. También hemos visto como en el proceso de producción del capital, el propio medio de trabajo ha experimentado variadas metamorfosis, volviéndose el trabajo inmaterial la labor que hoy por hoy se vuelve tendencialmente hegemónica en la medida en que es el lugar desde donde el capital logra mayormente acumularse.

Por otra parte, siguiendo los planteamientos de Marx, hemos visto como es el *General Intellect*, el “intelecto en general” es decir, la propia fuerza productiva en general, la comprensión de la naturaleza, el dominio de la misma, la forma de ser, estar y comprender el mundo, es el que hoy ha sido adueñado por el capital para reproducirse. Por lo tanto el *General Intellect*, es decir, el conjunto de esquemas cognoscitivos abstractos, la humanidad devenida conocimiento, es aquel saber del cual hoy depende la productividad social.

Como hemos visto también el proyecto GNU, es un verdadero movimiento real que en su crecimiento suprime el actual estado de las cosas. Y nos hemos dado cuenta también que desde él es posible pensar una verdadera democratización general del acceso a los

conocimiento y a los productos del ingenio, proceso que salta las barreras geográficas y sociales.

Es por ello que podemos afirmar, luego de haber revisado los postulados, principios y prácticas de quienes participan de la producción de los Software Libre, que lo que están poniendo en producción, justamente los programadores y usuarios de estos programas, es toda la fuerza de trabajo social de la época posfordista, es decir, lo que están poniendo a trabajar es el lenguaje mismo, las determinadas preocupaciones éticas, los saberes locales, las determinadas cualidades intelectuales desplegadas horizontalmente, los modos de ver y explicar la vida, etc.; es decir, están volviendo productivo al *General Intellect*.

En este sentido podemos decir, que el software libre, en la medida en que constituye un fenómeno de masa que depende necesariamente de la acumulación social y de las prácticas colectivas y cooperativas del conjunto de los individuos de la sociedad, significa un verdadero fenómeno de cooperación social liberada, es decir, un fenómeno de emancipación del *General Intellect* de los intereses del capital.

Es por ello que el desarrollo del Software Libre, consiste ser un modo de cooperación masiva y planetaria, en donde un conjunto de sujetos autónomos crea y produce por fuera del sistema capitalista. Este movimiento, como hemos visto, ha cambiado por completo el aspecto de la industrial cultural, debilitándola, y han ampliando los márgenes de maniobras políticas de estos movimientos. Lo que se está modificando es la relación entre

producción y consumo cultural, lo que deviene a cuestiones más amplias, es decir, al régimen de propiedad de los productos del trabajo inmaterial y cognitivo, es decir, el *General Intellect*.

La emergencia del proyecto GNU no deja de ser un tanto paradójica dado que ha nacido, como bien nos hemos dado cuenta, del seno mismo de la actual economía capitalista. Y como este proyecto no sólo se restringe a la entrega de programas y sistemas operativos de gran calidad y a veces hasta de forma gratuita, otorga un verdadero cambio paradigmático en ésta sociedad del capitalismo tardío. La producción de Software libre constituye, en este sentido, un nuevo modelo productivo que nace desde el rechazo de la apropiación privada del *General Intellect* en tanto producción inmaterial de conocimiento. El acto de producir software libres no sólo significa producción tecnológica, sino que también creación de mecanismos sociales de producción innovadores; su potencialidad reside justamente en la utilización de las redes de cooperación que fluyen en Internet. La cooperación en red es masiva y abierta, y por lo tanto, la relación entre producción y utilización (relación entre productor y consumidor) tiende a desaparecer. Esto último queda evidenciado si recordamos que los primeros productores de estos sistemas operativos y programas fueron a la vez sus primeros usuarios.

Además, y al igual que los otros modos de trabajo inmaterial, la producción de Software Libre, redefine la relación producción/consumo. El consumidor/usuario de estos programas participa de la fabricación del producto desde el inicio de su concepción. El

consumidor/usuario, no se limita a "consumir" una mercancía y ha destruirla en el acto de su consumo; por el contrario, su consumo es productivo en tanto que produce nuevas condiciones de producción. El consumo es entonces sobre todo un consumo de información. El consumo ya no es sólo la "realización" de un producto, sino un verdadero proceso de producción social.

Por otra parte, el ciclo de producción del Software Libre, se basa en la utilidad social y no en lo estrictamente relacionado al marketing. Este ciclo nace de la necesidad individual y social de solucionar diversas funcionalidades, y desde aquí se generan verdaderos ejércitos de trabajadores inmateriales que unen sus esfuerzos para modificar los códigos fuentes y así producir nuevas funciones operativas. De este modo, la producción nunca es estable, en el sentido de que es posible crear múltiples formas de producción, y por lo mismo, las mercancías creadas nunca son estándares como en el caso de los software privativos, éstas en cambio, son mercancías estrictamente posfordistas, y por lo tanto, diferenciadas, innovadoras y singulares.

Es así como el proceso de valorización de los Software Libre, tiende a identificarse con el proceso de producción de la comunicación social, en la medida en que obtiene como resultado una ampliación de la cooperación social productiva, la cual llega a incluir a la producción y la reproducción de la comunicación a la vez, y por ello genera en este proceso, verdaderas subjetividades.

Aquí, la producción de lo que constituiría el exceso capitalista, aquellas externalidades positivas, de las que nos habla Marx, y del cual el capital se beneficia, se ven verdaderamente amedrentadas con el ciclo de producción cooperativo del Software Libre, esto debido a que éste último produce una relación social, relación de innovación, de producción y de consumo que están por fuera de lo estrictamente económico, es una relación de producción, pero no necesariamente de producción capitalista; en la producción del Software Libre el capital no logra reproducirse, porque éste aquí no produce relación de capital. Lo que produce el Software Libre no es sólo tecnología, sino genera un medio ambiente "ideológico" de libertad, solidaridad y cooperación. La producción de subjetividad que éste genera no es un instrumento de control social en cuanto reproductor de las relaciones de mercado, sino que se vuelve directamente productivo en la medida en que uno de sus objetivos centrales es construir usuarios - actores y productores de conocimientos, lo cual a su vez significa "producir" producción cooperativa, colectiva y libre.

La producción de Software Libre es producción "culturales" contra hegemónica en la medida en que el autor pierde su dimensión individual y se transforma en un proceso de producción colectivo de un producto ideológico como lo es el Software Libre, mercancía que no se subsume a la lógica capitalista y suprime la especificidad de la producción estética del capital, en la que la relación entre autor y público es estrictamente una relación de poder, control y dominación.

El Software Libre en tanto producto ideológico, es un verdadero potencial del conocimiento y de la acción del ser humano. Este produce nuevas maneras de ver, de sentir, y exigir el uso de las nuevas tecnologías y del *General Intellect*. El proceso abierto de creación del Software Libre pone a trabajar el *General Intellect*, es decir, vuelve trabajador a esta ética de libertad que proclama desde sus principios filosóficos, y por lo tanto, produce nuevas formas de vida liberadas del capital, y de lo estrictamente mercantil.

Esta cooperación social de la cual nace el Software Libre no puede pre-determinarse en ningún caso por parte de lo económico, pues se trata de la forma misma *del General Intellect*. El capital sólo puede apropiarse de las formas y los productos de esta cooperación, ejerciendo la violencia que significa las legislaciones como por ejemplo las del *copyright*:

“La legitimación que el empresario (schumpeteriano) hallaba en su capacidad de innovación se ve privada de su fundamento. Como no produce la forma y el contenido del trabajo inmaterial, tampoco produce la innovación. A lo económico sólo le queda la posibilidad de gestionar y reglamentar la actividad del trabajo inmaterial y crear dispositivos de control y de creación del público/consumidor a través del dominio sobre las tecnologías de la comunicación y la información y sobre sus procesos de organización”¹⁴⁸.

¹⁴⁸ Lazzarato, Maurizio. “El "ciclo" de la producción inmaterial”. Revista Contrapoder Número 5 , 2001 (en línea) <http://www.alteediciones.com/t13.htm> (consulta Noviembre 2003)

Pero como ya hemos visto, en esta lucha por los derechos de propiedad intelectual, el proyecto GNU ha creado una verdadera herramienta de liberación, la licencia GPL constituye una verdadera arma que garantiza que el **General Intellect** no sea empleado para la reproducción del capital, sino que permite que se mantenga legalmente protegido de esta explotación.

CONCLUSIONES.

La desbordante emergencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC) y su insólita expansión en todos los ámbitos de la sociedad, han vuelto inimaginable una sociedad en donde las tecnológicas no sean parte de cualquier articulación del tejido social. El nacimiento de Internet, el UMTS¹⁴⁹, la fibra óptica, el uso generalizado de ordenadores y la deslumbrante ascendencia de las acciones tecnológicas en la Bolsa, entre otras, son sin duda, transformaciones que han repercutido en todos los ámbitos de lo social y que han potenciado y mutado de un modo casi sin precedentes al propio régimen de acumulación capitalista, formando lo que podríamos denominar como la nueva *infraestructura* del capital. Todo esto ligado además con la enorme extensión de dominios en materia de patentes tales como las referentes al genoma humano, medicamentos para la prevención de enfermedades tales como el sida y las concernientes a derechos de propiedad intelectual (*copyright*), y en general a todas las privaciones en materia de derecho al acceso a bases de datos, e informaciones de carácter “privado”, dan cuenta de una nueva gramática de acumulación capitalista, en donde el poder está proporcionado por el uso óptimo de las tecnologías, del conocimiento, de la ciencia, la técnica y la comunicación.

“*Sociedad de la información*”, “*Net Economy*”, “*Sociedad del Conocimiento*” han sido algunos de los modos con los cuales las ciencias sociales y económicas han intentado nombrar y significar las diversas transformaciones existentes, poniendo la mayoría de las

¹⁴⁹ Tecnología que permiten el acceso a Internet mediante telefonía móvil.

veces el acento en la velocidad de los cambios en curso, o bien concentrándose sólo en el éxito o fracaso de los nuevos modos de producción, han ido dejando a un lado las denuncias de los conflictos sociales emergentes y no han tomado una posición política que denuncie las contradicciones propias del sistema capitalista. A lo que no se le ha puesto el necesario acento es a la verdadera mutación de las formas de extracción de valor y a los significativos cambios dentro de las relaciones sociales de producción que conllevan la incorporación de los nuevos avances tecnológicos a los modos de reproducción del capital, lo cual su vez implica una verdadera coacción y sumisión del *General Intellect* a relaciones salariales.

Como hemos visto, en ésta nueva gramática del capital el trabajo se ha vuelto esencialmente *trabajo inmaterial* llegando incluso los grandes empresariados a externalizar sus capitales estrictamente materiales, para dedicarse exclusivamente a la producción y venta de saberes y servicios. Ahora, actividades tales como el marketing, la publicidad, la innovación, el manejo de afectos, el diseño, la creatividad artística, son cualidades exigidas e incorporadas de manera primordial para la creación de mercancías, el valor de éstas últimas ahora depende en menor grado de la cantidad de tiempo de tiempo de trabajo que de la subjetividad puesta a trabajar para la creación de éstas.

En estas nuevas coordenadas con las que se nos presenta esta nueva economía de lo inmaterial vemos como opera una verdadera subsunción del potencial de coordinación y de interacción de la actividad social. Los procesos de informatización social han generado procesos de acumulación de capital cualitativamente casi sin precedentes,

resultando casi irrisorio pensar en prácticas y relaciones laborales que evadan el uso y manipulación de ordenadores, llegando incluso a constituir estos últimos verdaderas prótesis corpóreas, mentales y universales necesarias a la hora de acceder a un empleo. La manipulación rutinaria de símbolos, los procesamientos de datos, son tareas imprescindiblemente necesarias para quienes deseen entrar al mercado laboral.

Por otra parte hemos visto como en esta nueva economía los derechos de propiedad intelectual, tal y como fueron construidos en los comienzos del capitalismo industrial, aún siguen operando a pesar de las nuevas características que presentan el surgimiento de las nuevas tecnologías. La posibilidad de reproducibilidad ilimitada, con costes casi nulos, han vuelto inoperantes las reglas y sanciones creadas para obligar a los usuarios y consumidores a pagar por materia de patentes, licencias, derechos de autor, etc. Pero, pese a ello, la gran mayoría de éstas prácticas continúan operando. Los conceptos de propiedad que en la actualidad actúan, fueron creados en función de objetos materiales, lo que significa que resultan difícilmente transferibles a objetos inmateriales. El conocimiento no es un recurso escaso al cual se le puedan aplicar restricciones del tipo propietarias, como las que derivan de los objetos materiales, por ejemplo, sus costos de producción son ilimitados en la medida en que éste depende necesariamente de la reproducción de las potencialidades de la actividad humana, de los procesos de cooperación, del lenguaje, de los afectos, de las formas de vida, etc. De este modo se extrae plusvalía de todo el conjunto de la actividad social, es más, la plusvalía corresponde a la totalidad de la actividad humana. Por otra parte, el conocimiento no tiene un coste de producción referencial a la hora de establecer su valor de capital fijo y

de trabajo utilizados dentro de su proceso de producción para que de este modo así se pueda establecer como el conocimiento logra transformarse en valor, *valor de cambio* (indiscutiblemente el conocimiento tiene un *valor de uso* para la sociedad). Por tanto, podríamos apostar por decir que el valor de cambio del conocimiento se encuentra íntimamente relacionado a la capacidad práctica por parte del capital de limitar hasta más no poder el acceso libre a éste, impidiendo su difusión y uso a través de medidas jurídicas tales como las patentes, licencias, derechos de autor, etc. Con el fin de lograr una monopolización del conocimiento todas éstas restricciones han alcanzado reprimir prácticas que en la actualidad resultan totalmente cotidianas, como copiar un cd para algún amigo, descargar música mp3 desde Internet, imprimir un libro electrónico para regalarse a alguien, compartir algún archivo, etc.

Y es así como en los últimos 15 años hemos sido testigos del surgimiento y la extensión de organizaciones especializadas y mecanismos jurídicos renovados que han logrado instaurar un orden de propiedad intelectual que en la actualidad opera a escala mundial. Es el caso del Tratado de Copyright de 1996 de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual el cual constituye el ala intelectual de la OMC y la Digital Millenium Copyright Act o la CDEU (Directiva Europea de Copyright) orientadas ambas a adaptar el modelo de propiedad intelectual a las nuevas realidades tecnológicas.

Por otra parte también hemos sido testigos de surgimiento de TCPA-Palladium y el DRM, ambos acuerdos tácticos entre empresas de hardware, software y entretenimiento los cuales se han aliado con el fin de prohibir el intercambio cultural imponiendo barreras

tecnológicas a la copia y transmisión de archivos digitales.

Es por esto que hoy resulta imprescindible poner atención a la verdadera dimensión política del ideario del *copyleft*, *todos los derechos al revés*, el cual nos presenta un modo radicalmente alternativo de entender la propiedad intelectual y el acceso, uso y participación en la cultura. El individuo aquí es entendido como un usuario activo de la cultura, y por tanto, no como un mero consumidor pasivo de las creaciones culturales.

Es por ello que es posible afirmar que el modelo de Software Libre, al crear la licencia *copyleft*, crea un verdadero legado cultural que durante estos últimos años se ha visto extendido a diversos ámbitos de la cultura, constituyéndose de este modo un genuino movimiento cultural en pro del libre acceso y uso de la información.

Es posible dar cuenta de la existencia de este movimiento cultural revisando manifestaciones tales como el surgimiento del género literario de ciencia ficción conocido como *Cyberpunk*, el cual ha llegado a constituir uno importante espacios iconográficos de este movimiento cultural. El conjunto de éstas novelas narran los cambios tecnológicos y sociales acontecidos, éstas además han dado origen a gran parte de los conceptos que se emplean para nombrar y significar el escenario actual. *Cyborg*, *cibercultura*, *hackers*, *ciberepacio*, etc., son entre otros, conceptos que entraman y forman a este movimiento cultural. Todo esto entramados conceptuales que crea la novela *cyberpunk*, conforma a la larga un conjunto de signos que sirven para nombrar y

significar al mundo, es por ello que representan verdaderas expresiones políticas enunciativas.

Por otra parte es posible también ver como en la actualidad opera este legado cultural del Software Libre, la creación y aplicación de la licencia *GPL*, creada para la protección de éstos, ha inspirado toda una serie de licencias que recogen a veces de modo total y otras veces parcial la estructura legal de la licencia *GPL*. Entre estas nuevas licencias encontramos la *Open Audio Licence*, la cual permite distribuir, copiar y modificar las canciones siempre y cuando se mantenga la autoría. Esta licencia fue creada en el 2001 por la Electronic Frontier Foundation, organización que promueve las redes P2P, *peer-to-peer*, como modo de ejercer los derechos civiles en los entornos digitales.

Dentro de estas redes P2P, encontramos el caso de *Napster*, software que logró tal popularidad que revolucionó de la noche a la mañana y hasta el día de hoy, la forma tradicional de entender la relación entre autor y consumidor. Al permitir el intercambio indiscriminado de ficheros entre miles de usuarios repartidos por todo el globo, este software amenazó directamente a todo el monopolio de la industria discográfica. El fin de *Napster* da cuenta de la violencia de las políticas restrictivas en relación a la cooperación e intercambio de información, la cual ha desembocado en la producción de un verdadero espacio de criminalización, la “piratería”, la cual nace como un intento desesperado de dar freno bajo cualquier medio al sin fin de posibilidades abiertas que las tecnologías de reproducción digital han permitido realizar; de hecho todas éstas prácticas represivas y policiales, se dirigen a subsumir bajo la lógica del capital a un infinito de excedencias

subjetivas que conforman un verdadero movimiento cultural que expresa la utopía de una sociedad en donde la cultura, los saberes y los conocimientos circulan libremente.

Todos estos intentos por someter a mando ese *General Intellect* “*napsterizado*” hace evidencia de un real cambio en las relaciones de fuerza en el actual capitalismo, cambio que se puede interpretar como crisis de los fundamentos del actual modelo neoliberal, el cual se explica y se justifica siempre desde un paradigma económico basado en la escasez, lo cual significa un verdadero problema de gobernabilidad de la tendencialmente hegemónica inmaterialidad del trabajo. Esta crisis queda evidenciada a la hora de ver como reaccionan las grandes industrial culturales a propósito de la aparición de éstas nuevas licencias, por un parte califican la presencia de éstas como una real amenaza a sus monopolios de saberes y conocimientos, y a través de estrategias publicitarias criminalizadoras, como “*la piratería es un crimen*”, crean un verdadero mercado policial en donde censuras a códigos fuentes, derechos de propiedad intelectual y secretos industrial, se combina para enfrentar la lucha en defensa de sus monopolios. Pero, por ejemplo, por otra parte paradójicamente vemos como Microsoft y Netscape hacen uso de las potencialidades del Software Libre y resignadamente entregan en sus últimas versiones los códigos fuente para así asegurarse que sus mercancías no dejen de ser hegemónicas.

Por otro lado, y volviendo al tema de las licencias inspiradas en *GPL*, resulta interesante ver como las licencias *Creative Commons*, *las tierras comunales creativas*, dentro de estos últimos años se han convirtiendo en los referentes mundiales de un verdadero

movimiento social en pro de la distribución abierta de contenidos. Lo interesante de estas licencias es que se encuentran soportadas en diferentes creaciones artísticas. Tanto música, libros, imágenes, textos, software, etc., se encuentran protegidos de un modo legal para así lograr beneficios que repercuten en toda la sociedad. Estas licencias permiten proteger a las obras de un uso comercial, pero si se quiere y así se estima, también es posible permitir que la obra pase al dominio público en forma ilimitada.

La organización *Creative Commons* fue fundada en el 2001 por un grupo de expertos en materia de derechos en la sociedad de la información, informática y propiedad intelectual. Esta organización promueve y fomenta la existencia, conservación y acceso de las obras intelectuales. Dentro de sus proyectos destacan una serie de licencias creadas a fines de 2002 que protegen trabajos literarios, artísticos, musicales, etc. La importancia de estas licencias avaladas por expertos en materia de derecho es que permiten a los autores determinar qué tipo de libertades cede, además de la de copia, según cuatro categorías: dar crédito al autor original, permitir la creación de trabajos derivados de la obra, permitir redistribución comercial y, por último, permitir cambiar la propia licencia si el autor así lo requiere. Un ejemplo de las licencias de *Creative Commons* es la aplicada a los cursos del MIT la cual impide el uso comercial de sus contenidos y obliga a conservar la licencia en todos aquellos trabajos que sean derivados de estos. En la actualidad existen más de 18 millones de páginas web con licencias Creative Commons ¹⁵⁰ y ya son más de 18.000 los sitios que han escogido algunas de las licencias de CC Chile¹⁵¹. Además en el sitio

¹⁵⁰ Fuente: http://www.openbusiness.cc/cc_stat/index.php. (consulta noviembre de 2006)

¹⁵¹ Fuente: <http://www.creativecommons.cl/?p=48> (consulta noviembre de 2006)

web de esta organización es posible encontrar un archivo con más de 10 millones de fotografías libres¹⁵².

Otro caso similar al anterior lo representa *Wikipedia*, la enciclopedia de contenido libre creada por una multitud de usuario en tiempo real desde un navegador. Lo interesante de esta enciclopedia es que se encuentra disponible en varios idiomas; y hacia septiembre del 2004 ésta ya contenía más de un millón de artículos enciclopédicos, actualizándose a un ritmo de 2.500 artículos por día, y constituyéndose de este modo en la enciclopedia más grande del mundo¹⁵³.

De igual modo hoy en la actualidad podemos encontrar en Debian, el proyecto de coordinación de software libre más grande del mundo, a más de diez mil programas de software libre empaquetados y listos para su uso en casi cualquier plataforma informática¹⁵⁴. El sistema operativo GNU/Linux, hoy representa, por su parte, el 70% del mercado de servidores de Internet¹⁵⁵.

Y así podemos ir encontrando una serie de ejemplos que evidencian la constitución de un verdadero conjunto de prácticas de resistencia, que conforman un auténtico movimiento cultural que ha logrado subvertir el control de la esfera de la información y del conocimiento por parte de las industrias monopólicas que dominan los media y las redes

¹⁵² Véase: <http://www.flickr.com/creativecommons/>

¹⁵³ Fuente: Wikipedia: Comunicado de Prensa/2004. En línea en : http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Comunicado_de_Prensa/2004 (consulta enero 2005)

¹⁵⁴ Véase <http://www.debian.org>

¹⁵⁵ Fuente: <http://www.debian.org> (consulta noviembre 2006)

de información y conocimientos. De este modo, y como hemos visto, estas prácticas de resistencia se amparan en las licencias abiertas para así producir propiedad social y colectiva; de ésta forma crean un derecho de propiedad particular que se instala en el seno del derecho privado, y utilizando los privilegios que entrega ese derecho, logran prohibir el uso mercantil de los productos protegidos por estas licencias.

De este modo vemos como el modelo de Software Libre representa no sólo a su comunidad de usuarios, sino que a todo un auténtico movimiento cultura que intenta, desde diversas prácticas, contrarrestar al conjunto de técnicas de apropiación capitalista del control del *General Intellect*. A través del uso de las tecnologías, este movimiento cultural nos invita a re-plantearnos la relación de éstas con las prácticas sociales de resistencia, las cuales muchas veces han sido rehenes de posturas tecnofóbicas, posición que refugia toda una serie de prejuicios en torno a las tecnologías, posiciones que además cuantiosas veces son producto y a la vez también causa de un verdadero problema de alfabetización digital.

Por todo lo antes mencionado podemos afirmar que el surgimiento de este movimiento cultural, tiene una importancia significativa a la hora de teorizar en torno a nuevas prácticas políticas de resistencia puesto nos enfrenta a cuestiones tan fundamentales como la aparición de nuevos paradigmas de auto-producción creativa separadas de la lógica de apropiación capitalista, y además nos pone en un primer plano de discusión cosas tan fundamentales como la necesidad de pensar en como enfrentar una posible emancipación del *General Intellect*, lo cual significa un verdadero trabajo de

generalización del uso de las tecnologías tales como el Software Libre , para que así estas desborden el circuito de expertos y usuarios especializados y así se integren a todo el ámbito social. Para que sea posible una libre circulación de la información resulta necesario crear mecanismos que permitan un dominio de la tecnología, y el Software Libre en este sentido, resulta ser una herramienta útil, para evitar por ejemplo, que persista la actual división internacional en donde por una parte se encuentran los países que lideran esta área y por otra los que sólo intervienen en ella como meros consumidores de tecnologías privativas, que a costa de la transferencia de *royalties* al exterior en forma de pagos de licencias propietarias quedan privados del libre uso y acceso a la información.

De este modo vemos como este auténtico movimiento cultural crea un verdadero frente de batalla en contra de las leyes de propiedad intelectual que amparan lo que constituye un verdadero régimen de expropiación cultural, en donde el capital toma como materia prima para su reproducción las miles de interconexiones neuronales que se encuentran entrelazadas dentro de la sociedad red y que constituyen el *General Intellect*.

Para resumir lo antes dicho y así intentar concluir - aunque no crea que esto sea posible dado que considero que queda un largo trayecto del cual la ciencias sociales en general y en particular la sociología debe necesariamente hacerse cargo - diré que la cooperación social que se emplea en la creación de los Software Libre, refleja una nueva utilización del *General Intellect* como el motor que se aplica y organiza de un modo liberador y efectivo, donde el trabajo inmaterial adquiere una nueva humanidad, dado que es

empleado aquí de una forma creativa con un rendimiento social creciente. Los Software Libre en este sentido aparecen como los nuevo organizadores del trabajo inmaterial de un modo creativo, libre, y esperanzador. Desde aquí deviene su especial significado político, en donde la cooperación social se muestra como una inversión del concepto de riqueza, la cual ahora significa una verdadera pasión por producir y socializar los saberes y los conocimientos. El Software Libre, por lo tanto, es una verdadera autorganización del *General Intellect*, y por ello, su motor de liberación de los intereses del capital. Y es aquí cuando el *General Intellect* se encuentra frente a frente a su posible emancipación.

BIBLIOGRAFIA.

Libros:

Bey Hakim. “La Zona Temporalmente Autónoma”, Biblioteca de la mirada, Madrid, 1996.

Berardi, Franco (Bifo): “La Fábrica de la Infelicidad”. Traficantes de sueños. Barcelona. 2003.

Blissett, Luther. “Manual de guerrilla de la comunicación”. Editorial Virus, Barcelona, 1998.

Blissett, Luther. “Pánico en las redes”. Ed. Literatura Gris. Madrid. 2000.

Brea, José Luis. “La era postmedia”. Editorial, Consorcio Salamanca, 2002.

Castells, Manuel: “La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura”. Volumen 1: “La sociedad red”. Alianza. Madrid. 1997.

Coriat, Benjamin. “Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa”. Ed. Siglo XXI, Madrid, 1992.

Coriat, Benjamin. “El taller y el Robot”. Siglo Veintiuno. 1992.

Corsani, A, Boutang, Y.M., Lazzarato, M... “Capitalismo Cognitivo. Propiedad intelectual y creación colectiva” Ed. Traficantes de Sueños. Madrid. 2004.

Debord, Guy. “Comentarios sobre la sociedad del Espectáculo”, Anagrama, Barcelona, 2001.

González, Jesús; Seoane, Joaquín y Gregorio Robles. “Introducción al Software Libre”, Edición Eureka Media, Barcelona, 2003.

Guattari, Felix y Negri, Antonio. “Las verdades nómadas & General Intellect, poder constituyente, comunismo”. Ed. Akal. 1999.

Hardt, Michael y Negri, Toni. “Imperio”. Paidos. Buenos Aires. 2002.

Hardt, Michael y Negri, Toni. “Multitud”. Ed. Debate. Buenos Aires. 2004.

Harvey, David: “La Condición posmoderna”. Amorrortu. Buenos Aires. 1998.

Himanen, Pekka. “La ética del hacker y el espíritu de la era de la información”. Ed

Destino. 2002.

Klein, Naomi: "No logo. El poder de las marcas". Paidós. Barcelona.2001.

Lazzarato, Maurizio y Negri, Antonio. "Trabajo inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad". Buenos Aires, DP&A editora, 2001.

Lessig, Lawrence. "Por una cultura libre". Editorial Traficantes de Sueños, Barcelona, 2005.

Lévy, Pierre. "Qué es lo virtual" Paidós, Barcelona, 1999.

Lévy, Pierre "Cibercultura". Dolmen Ediciones. Chile 2001.

Lipietz, Alain: "Espejismos y milagros". Editorial ED-IN. Buenos Aires. 2002.

Ming, Wu. "Esta revolución no tiene rostro". Acuarela Libros. Madrid 2002.

Marx, Karl: "El capital Tomo I. Libro primero. El proceso de producción de capital". Siglo XXI editores. Argentina. 2002

Marx, Karl: "Introducción general a la crítica de la economía política/1857". Siglo XXI editores. Madrid. 1997

Marx, Karl. "Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858.", Vol.II. Cap.III., Siglo Veintiuno Editores. Undécima edición, 1987.

Marx, Carlos. Capítulo VI Inédito. Versión publicada en http://usuarios.lycos.es/pete_baumann/index-61.html.

Negri, Toni: Dominio y Sabotaje (1977): (en línea): http://www.ucm.es/info/eurotheo/e_books/negri/dominio.htm (consulta, diciembre, 2005)

Negri, Toni.: "Del Retorno, Abecedario Biopolítico". Debate. Buenos Aires. 2003.

Negri, Toni: Fin de siglo. Paidós. Barcelona. 1992.

Negri, Toni y otros: "Diálogo sobre la globalización, la multitud y la experiencia argentina". Paidós. Buenos Aires. 2003.

Negri, Toni: "Crisis de la Política". El Cielo por Asalto. Buenos Aires. 2002 .

Negri, Toni: "El exilio". El viejo topo. Buenos Aires.1998.

Rodríguez, Enmanuel: “El Gobierno Imposible. Trabajo y Fronteras en la Metrópolis de la Abundancia. Ed. Traficantes de sueños. Barcelona. 2003.

Virno, Paolo. “Gramática de la Multitud. Para un análisis de las formas de vida contemporánea”. Editorial Colihue. Buenos Aires. 2003.

Virno, Paolo: “Virtuosismo y Revolución”. Traficantes de Sueños. Barcelona. 2002

Artículos ,entrevistas y conferencias:

Berardi, Franco. “Tecnomadismo y pensamiento rizomático” 2002. (en línea):
www.sindominio.net (consulta septiembre de 2005)

Barahona, Jesús y Quirós, Pedro. “Y la información será libre... ¿o no?” (en línea)
www.sindominio.net (consulta: Julio 2005)

Baraudiaran, Xabier “Activismo digital y telemático” 2003 (en línea):
www.sindominio.net (consulta diciembre de 2004)

Bona, Yann. “Copyleft FFWD: fisuras y aperturas de lo posible” 2003. (en línea):
www.sindominio.net (consulta mayo 2005)

Boutang, Yann Moulrier. “Riqueza, propiedad y renta en el “capitalismo cognitivo”” (en línea)
<http://www.google.cl/search?q=cache:O79aW4eW03AJ:www.nodo50.org/dado/textosteor%C3%ADa/boutang.rtf+Riqueza,+propiedad+y+renta+en+el+%E2%80%9Ccapitalismo+cognitivo%E2%80%9D+%E2%80%9D+&hl=es&ie=UTF-8> (consulta: Octubre 2005)

Castells, Manuel. “ Internet, Libertad y sociedad: una perspectiva analítica”, Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. (en línea) www.uoc.es (consulta Agosto 2005)

Castells, Manuel. “Internet y la sociedad de red” Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. (en línea) www.uoc.es (consulta Agosto 2005)

Castells, Manuel “La cultura de libertad como constitutiva de Internet”.Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. (en línea) www.uoc.es (consulta Agosto 2005)

Caswell, Graham. “El auge de los movimientos “open source” tejidos en red” (en línea)
www.sindominio.net (consulta: Septiembre 2005)

Cocco, Guisepppe y Vercellone Carlo. “Los paradigmas sociales del posfordismo” (en línea) http://www2.cddc.vt.edu/digitalfordism/fordism_materials/cooco_vercellone.htm (consulta: Septiembre 2005)

Corsani, Antonela y Maurizio Lazzarato: "La renta garantizada como proceso constituyente". En: Revista Multitudes Nº 10, octubre 2002: En: (en línea)
http://usuarios.lycos.es/pete_baumann/autsocial.htm (consulta: Noviembre 2005)

El Laboratorio Madrid. “El proyecto GNU/linux: el “general intellect ”en red” (en línea) http://www.ecn.org/tmcrew/bios/cont_lab_gnu.htm (consulta: Noviembre 2005)

Expósito, Marcelo. “De la desobediencia civil a la desobediencia social: la hipótesis imaginativa” . Revista Brumaria número 2, junio 2003.

Free Software Foundation, “ *Historia del proyecto GNU*” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/gnu-history.es.html> (consulta: Noviembre 2005)

Free Software Foundation. “¿Qué es el software libre?”. (en línea) <http://www.gnu.org/> (consulta Noviembre 2005)

Free Software Foundation. “¿Por qué el software no debería tener propietarios?” (en línea) <http://www.gnu.org/> (consulta Noviembre 2005)

Free Software Foundation “¿Por qué el software debería ser libre?” (en línea) <http://www.gnu.org/> (consulta Noviembre 2005)

Free Software Foundation ”¿Por qué el software libre necesita documentación libre? (en línea) <http://www.gnu.org/> (consulta Noviembre 2005)

Free Software Foundation “¿Vender software libre puede ser bueno!” (en línea) <http://www.gnu.org/> (consulta Noviembre 2005)

Free Software Foundation “Categorías del software libre y no libre” (en línea) <http://www.gnu.org/> (consulta Noviembre 2005)

Free Software Foundation. “¿Es la expresión «código abierto» («Open Source») sinónima de «software libre»?” (en línea) <http://www.gnu.org/> (consulta Noviembre 2005)

Free Software Foundation. “La trampa de X Window” (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “Los problemas de la licencia de Apple” (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “El problema de la licencia de BSD” (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “La licencia pública de Netscape tiene serios problemas”.(en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “*Copyleft: idealismo pragmático*” (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “¿Por qué no debería usar la «GPL Reducida» (LGPL) para su próxima biblioteca?” (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “Licencias de software libre” (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “¿Por qué GNU/Linux?” (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “¿Qué es la Fundación para el Software Libre?”. (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “El virus MyDoom y tú”. (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Free Software Foundation. “La comunidad del software libre 20 años después, un gran éxito aunque incompleto, ¿y ahora qué?” (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2004)

Free Software Foundation “Acerca de Gnutella” (en línea)
<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.es.html#AboutFreeSoftware> (consulta Mayo 2005)

Fundación para el Software Libre. *FSL “La definición para Software libre”*. (fecha de publicación no disponible) (en línea) www.gnu.org (consulta: Noviembre 2004)

Hardt, Michael. “Trabajo afectivo” 1999 (en línea): www.aleph-arts.org (consulta julio de 2005)

Hardt, Michael: (en línea) “Itinerario de Toni Negri”.
http://www.ucm.es/info/nomadas/MA_negri/itinerario.htm (consulta Noviembre 2004)

Hardt, Michael: “El laboratorio italiano-Glosario”. Revista GLOBAL En español. Nº1. Buenos Aires, Diciembre de 2004.

Hardt, Michael y Negri, Toni: “Multitud: Guerra y democracia en la era del Imperio” (prefacio). (en línea): www.elterribleburgues.cl (consulta: Diciembre de 2005)

Husson, Michel. “¿Hemos entrado en el “capitalismo cognitivo”? (En línea)” <http://www.pts.org.ar/luchaClases2husson.htm> (consulta: Octubre 2005)

Lazzarato, Maurizio. “El "ciclo" de la producción inmaterial”. Revista Contrapoder Número 5 , 2001 (en línea) <http://www.altediciones.com/t13.htm> (consulta: Noviembre 2004)

Lévy, Pierre. “El anillo de oro. Inteligencia colectiva y propiedad intelectual” (en línea): www.sindominio.net (consulta: Diciembre de 2005)

Lévy, Pierre “Inteligencia colectiva. Humanidad emergente en el mundo del cyberespacio” (en línea): www.sindominio.net (consulta: Diciembre de 2004)

López, Fernando. “La sumisión en la tecnocracia” (en línea): www.elvaropalo.com (consulta: Octubre de 2004)

Manresa, Kim “*Richard Stallman, Fundador del Movimiento del Software Libre: “La propiedad de software es un robo”* Entrevista publicada en La Vanguardia, 19 de enero del 2003. (en línea) <http://www.rebellion.org/cibercensura/stallman180103.htm> (consulta: Agosto 2005).

MesKalito. “Software libre y ética hacker. El lado político y social de las nuevas tecnologías” (en línea) www.sindominio.net (consulta: Abril 2004)

Ming, Wu. “El copyleft explicado a los niños. Para desmontar algunos equívocos” , 2003. (en línea) www.wumingfoundation.com (consulta Diciembre 2004)

Moineau, Laurent y Papatheodorou. “Cooperación y producción inmaterial en el software libre. Elementos para una lectura política del fenómeno GNU/ Linux” (en línea): www.sindominio.net (consulta: Mayo 2004)

Merten, Stefan. “GNU/Linux: un hito en el camino hacia la sociedad GPIL” Guión de la conferencia pronunciada en el congreso Linux 2000. (en línea) <http://www.sindominio.net/biblioweb/telematica/hito.html> (consulta julio 2004)

Negri, Toni. “La primera crisis del posfordismo” (en línea) http://www.espaimarx.org/3_7.htm (consulta: Junio 2005)

Negri, Toni. “Por una definición ontológica de la multitud” Revista GLOBAL En español.Nº1. Buenos Aires, Diciembre de 2003

Pasquinelli, Matteo. “Máquinas radicales contra el tecnoimperio. De la utopía a la red”. *Lavoro Cognitivo* .2004 (en línea) <http://rekombinant.org/article.php?sid=2301> (consulta: Octubre 2004)

Papatheodorou, Aris. “Propiedad intelectual, copiright, patentes” (en línea):
www.sindominio.net (consulta: Octubre de 2005)

Perry, John “Vender vino sin botellas. La economía de la mente en la red global” (en línea): www.sindominio.net (consulta: Febrero de 2005)

Rendueles, Cesar. “Copiar, robar, mandar”. 2003. ".(en línea) www.sindominio.net (consulta: Enero 2005)

Revelli, Marco: "8 tesis sobre el postfordismo".(en línea)
<http://www.altediciones.com/t11.htm> (consulta: Diciembre 2005)

Rullani, Enzo (entrevista por Antonella Corsani): "Producción de conocimiento y valor en el posfordismo"(en línea)<http://www.colectivonph.com.ar/trabajopostford.htm#3t> (consulta: Diciembre 2005)

Saravia, Diego. “Economía y estatus legal del Software Libre” (en línea)
www.sindominio.net (consulta: Junio 2005)

Sierra, Francisco. “La potencia inmaterial de los ejércitos” 2003 (en línea):
www.sindominio.net (consulta: Septiembre 2005)

Stallman Richard. “El Proyecto GNU” , 1998 (en línea) www.gnu.org (consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. “El Manifiesto GNU” (fecha de publicación no disponible) (en línea)
<http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. “¿Qué hay en un nombre?” (fecha de publicación no disponible) (en línea) <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html> (consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. “Copyright y globalización en la era de las redes de computadoras”, Conferencia dictada en el MIT, en el Communications Form, el Jueves 19 de Abril de 2001. (en línea) <http://www.gnu.org/philosophy/copyright-and-globalization.es.html> (consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. “¿Por qué copyleft?”, 1996, (en línea)
<http://gnu.mirrorspace.org/philosophy/why-copyleft.es.html> (consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. "La única manera de ser libre es rechazar los programas propietarios" Entrevista por Pablo Romero. (en línea)
<http://www.elmundo.es/navegante/2004/04/27/entrevistas/1083074999.html> (consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. ”Copyright y globalización en la era de las redes de computadoras”.

Conferencia dictada en el MIT, jueves 19 del 2001 (en línea)
”<http://www.elmundo.es/navegante/2004/04/27/entrevistas/1083074999.html> (consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. “La amenaza de las patentes de software, por Richard” Conferencia dictada en Sala de Actos de la EUPMT. Mataro (Barcelona)
(en línea) http://www.assl-site.net/docs/ficha_evento.php?id_evento=00000028
(consulta: Noviembre 2005)

Stallman, Richard. “GNU y software libre” Entrevista realizada por Sankarshan Mukhopadhyay en Marzo del 2004. (en línea) www.espaciolinux.com (consulta: Octubre 2005)

Tufró, Francisco. “Software Libre y Capitalismo” (en línea)
http://www.softwarelibre.cl/documentos/Software_Libre_y_Capitalismo.html (consulta: Octubre 2005)

Vásquez, Alberto. “Cultura Abierta: el fin de la propiedad intelectual”. (en línea)
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=12> (consulta Diciembre 2005)

Vidal, Miquel “El Proyecto GNU/Linux el '*general intellect*' en red. En: "Software Libre: No odies a los medios, siémbrales libres". Versión 0.9.1 --octubre 2004. Indymedia México. 2004. (en línea) <http://mexico.indymedia.org/herramientas> (consulta, diciembre de 2005)

Virno, Paolo: “El sentido de un regreso”: En: Negri, Toni: "El exilio". El viejo topo. Buenos Aires.1998.

Virno, Paolo. “Multitud y principio de individuación” (en línea) www.sindominio.net (consulta: Enero 2005)

Paginas de Internet:

- www.sindominio.net
- <http://www.fsf.org/>
- <http://www.wipo.int/portal/index.html.es>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.softwarelibre.cl/>
- <http://www.sindominio.net/metabolik/weblog/>
- <http://www.rebellion.org/>
- <http://mcs.hackitectura.net/inicio.html>
- <http://www.cdsl.cl/>
- <http://www.educalibre.cl/>
- <http://creativecommons.cl/>
- <http://www.debian.org/index.es.html>
- <http://www.cibersociedad.net/>
- <http://tecnoliberacion.blogspot.com/>
- <http://metabolik.hacklabs.org/alephandria/>
- <http://copyleft.sindominio.net/>
- <http://aleph-arts.org/>
- <http://www.derechosdigitales.org/>
- <http://chile.indymedia.org/>
- <http://barrapunto.com/>
- <http://rizomas.blogspot.com/>
- www.nodo50.org
- <http://www.traficantes.net/>
- <http://www.altediciones.com/>
- <http://www.alasbarricadas.org/>
- <http://www.gnu.org/>
- <http://www.wumingfoundation.com/>
- <http://www.emol.com/>
- <http://www.csol.org/>
- <http://softwarelibre.uca.es/>
- <http://www.opensourceworldconference.com/>
- <http://www.fsfla.org/>
- <http://www.solar.org.ar/>
- <http://www.mujaresenred.net>
- <http://www.softwarelibre.net/>