

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

Second Life y la reinención de la propiedad privada para los entornos digitales. Análisis sociotécnico sobre la coconstrucción de regulaciones y tecnologías digitales.

Ariel Vercelli y Hernán Thomas.

Cita:

Ariel Vercelli y Hernán Thomas (2009). *Second Life y la reinención de la propiedad privada para los entornos digitales. Análisis sociotécnico sobre la coconstrucción de regulaciones y tecnologías digitales. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/101>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Second Life y la reinención de la propiedad privada para los entornos digitales

Análisis sociotécnico sobre la coconstrucción de regulaciones y tecnologías digitales¹

Dr. Ariel Vercelli y Dr. Hernán Thomas²
Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (IEC)
Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Argentina
arielvercelli@arielvercelli.org

[1] Introducción

Esta ponencia es parte de una investigación mayor sobre las relaciones que se presentan entre las regulaciones y las tecnologías. En la ponencia se analiza el proceso de coconstrucción que se produce entre las 'regulaciones de derecho de autor y derecho de copia' y las 'tecnologías digitales orientadas a su gestión' en los entornos digitales. Específicamente, se toma como caso de análisis 'Second Life' [al castellano Segunda Vida], un mundo virtual [entorno digital] al que se accede mediante un navegador / interfaz gráfica en tres dimensiones [3d] y que, entre otros puntos, se caracteriza por permitir a sus residentes [usuarios finales] ciertos niveles de creación y autogestión del valor intelectual. Second Life fue iniciado en 2003 por la corporación norteamericana Linden Lab y, en la actualidad, supera los 15 millones de usuarios provenientes de más de 200 países. Desde sus inicios Second Life ofreció a los usuarios finales amplias posibilidades para crear y gestionar sus obras intelectuales dentro del nuevo entorno. Esto le ha permitido conformar una plataforma / grilla y articularse con todo tipo de redes, servicios e instituciones a escala global.

Ahora bien, ¿cómo ha funcionado su sistema de licenciamiento? ¿Cómo ha tratado Second Life la regulación de las obras y bienes intelectuales? En la ponencia se analizan las estrategias de la corporación comercial Linden Lab para gestionar las obras y bienes intelectuales dentro de Second Life. Se describe cómo las herramientas de producción y licenciamiento de obras intelectuales son, simultáneamente, tanto regulaciones como

[1] Esta ponencia fue preparada para el XXVII Congreso ALAS, Buenos Aires, 2009 [GT 01 Ciencia, tecnología e innovación] y es una versión resumida del 'capítulo quinto' de la tesis de doctorado de Ariel Vercelli (2009): "*Repensando los bienes intelectuales comunes: análisis sociotécnico sobre el proceso de coconstrucción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión*". La tesis fue dirigida por el Dr. Hernán Thomas a través de una beca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas [CONICET] de la República Argentina y con lugar de trabajo en el Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes. El capítulo quinto y la tesis completa pueden descargarse de <http://www.arielvercelli.org/rlbic.pdf>.

[2] Esta ponencia es Derecho de Autor © 2009, Ariel Vercelli. Algunos Derechos Reservados Copyleft. Obra liberada bajo licencia Creative Commons Atribución Compartir Derivadas Igual 2.5 de Argentina. Más información en: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/ar/>.

tecnologías digitales que están diseñadas para la gestión del derecho de autor y derecho de copia a nivel global. La barra de licenciamiento de Second Life permite un amplio espectro de opciones para “restringir” o “compartir” obras intelectuales. Sin embargo, su principal estrategia para la gestión se basa en un alto nivel de control sobre los soportes y las infraestructuras que componen Second Life.

Las tecnologías digitales e Internet contribuyeron a cambiar radicalmente las formas de producir, distribuir y comerciar las obras y bienes intelectuales. A medida que se profundiza el uso de las tecnologías digitales y se expanden las redes electrónicas distribuidas [como Internet], estos procesos comienzan a tener mayor relevancia social, económica y jurídico-política. Las nuevas relaciones que se producen entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales desarrolladas para la gestión de estos derechos pueden definir aspectos importantes del futuro político, cultural, social y económico de las sociedades a escala global. A través de estos procesos de co-construcción se definen las formas de gestión de las obras intelectuales, de los bienes intelectuales que estas obras expresan y, por ello, de algunas de las diversas formas en que se presenta el valor intelectual. La falta de atención sobre los procesos de co-construcción favorecen la emergencia de nuevas formas de apropiación y privatización de los bienes intelectuales comunes por parte de corporaciones comerciales y empresas transnacionales. Esta investigación tiene por finalidad alentar y fortalecer las discusiones jurídico-políticas sobre estas nuevas regulaciones.

[2] El análisis socio-técnico y el marco teórico-conceptual

Esta investigación se basa en un análisis socio-técnico (Bijker, 1995; Thomas, 2008). Para el enfoque socio-técnico el significado de un artefacto tecnológico³ no puede encontrarse dentro del mismo artefacto. Los artefactos tecnológicos no son auto-explicativos, no tienen razones internas, inmanentes o intrínsecas que los expliquen por sí mismo más allá de sus diversas inter-relaciones sociales, técnicas, económicas, políticas que los constituyen históricamente. Este enfoque socio-técnico reconstruye analíticamente tanto el momento donde los artefactos tecnológicos son partes constitutivas de las relaciones sociales, políticas, económicas como -a su vez- el momento en que estas diversas relaciones se materializan en artefactos tecnológicos. Es decir, analiza cómo las tecnologías son construidas socialmente y cómo las sociedades son construidas tecnológicamente.

El análisis socio-técnico permite [des]construir la interrelación entre lo social y lo tecnológico. Este enfoque busca evitar [y superar] las posiciones deterministas y lineales tanto sociales como tecnológicas. El marco de análisis socio-técnico utilizado en esta ponencia se ubica dentro de un abordaje constructivista y relativista del desarrollo tecnológico (Thomas, 1999; 2008). El abordaje es constructivista puesto que busca captar el momento en que, a través de sus acciones, los diferentes grupos sociales van construyendo problemas y

[3] El concepto 'artefacto' [del latín *arte factus*] indica todo lo que está 'hecho con arte'. Siguiendo a Bijker (1995: 291), engloba todo lo que produce [o los productos de] la tecnología, incluyendo de forma genérica tanto las máquinas como sus procesos técnicos, tanto el hardware como el software.

soluciones en función de la protección o garantización de sus intereses. A su vez, el abordaje es relativista puesto que dentro de este enfoque no existen tecnologías, regulaciones, bienes o cualquier tipo de construcción social, que se mantenga sin cambios, sirvan en todo tiempo y lugar o puedan considerarse universales. Estas construcciones son socio-históricamente situadas (Thomas, et al., 2004; Thomas, 2008).

En esta ponencia se utiliza el abordaje socio-técnico para analizar cómo se relacionan las regulaciones y las tecnologías y, a través de esta relación, analizar cómo y de qué forma influyen, facilitan, crean, inhiben o bloquean las tensiones que se producen por la apropiación o la liberación de bienes intelectuales comunes en los entornos digitales. Así, desde el enfoque socio-técnico utilizado, cada una de las relaciones jurídicas, bienes, artefactos, tecnologías o entornos digitales que pueden analizarse son la resultante de un proceso continuo de luchas, discusiones, negociaciones y re-definiciones por parte de los diferentes grupos sociales relevantes (Vercelli y Thomas, 2008). A través de este enfoque se busca captar el conjunto de relaciones que hacen que se diseñen tecnologías, que se sancionen leyes, que se produzcan licencias para liberar obras intelectuales, o bien, que se diseñen y construyan mundos virtuales como Second Life.

En esta ponencia el análisis socio-técnico está enfocado hacia los grupos sociales que, con su accionar, van construyendo tanto las tecnologías como las regulaciones. El análisis socio-técnico permite observar como la acción política de los diferentes grupos sociales hace que estos 'entornos digitales' tengan una composición heterogénea, que sean una construcción híbrida⁴. Permite observar como las diferentes construcciones [artefactos, tecnologías digitales, regulaciones de derecho de autor y derecho de copia] son construidas por los diferentes 'grupos sociales relevantes' [GSR].(Bijker, 1995: 46). Los 'GSR' son aquellos grupos de actores que atribuyen significados sobre estas construcciones. El análisis del proceso de imposición y negociación de estos significados permite comprender el desarrollo histórico, el cambio, o bien, el éxito o fracaso de cualquiera de estas construcciones (Thomas, 2008). Según Bijker (1995), la existencia de diversos significados atribuidos a un artefacto por los distintos GSR es un indicio de la 'flexibilidad interpretativa' del mismo en un tiempo y lugar determinados. Esta flexibilidad interpretativa aumenta o disminuye a medida que se negocian, discuten, consensúan o imponen diferentes significados. Un artefacto se 'estabiliza' cuando al interior de los GSR la flexibilidad comienza a decaer. La flexibilidad interpretativa llega a un momento de 'clausura' cuando los diferentes GSR alcanzan un consenso sobre el significado del artefacto (Bijker, 1995).

El funcionamiento o no-funcionamiento de un artefacto tecnológico, los usos sobre una obra intelectual, la plenitud de un derecho en un entorno digital, o bien, entre otras construcciones sociales, el alcance de un bien común no responden a una propiedad intrínseca. Por el contrario, son el resultado de un complejo proceso de construcción socio-técnica en el que se evidencian las negociaciones e imposiciones de significados atribuidos por los diferentes grupos sociales (Vercelli y Thomas, 2007). El funcionamiento o no-

[4] Es decir, siguiendo a Latour (2004), composiciones, asociaciones de elementos heterogéneos, pertenecientes tanto a la esfera de lo humano como a la esfera de aquello que llamamos lo artificial, lo no-natural, aquello que es construido socialmente y que no corresponde a la esfera de la 'naturaleza de las cosas' que supo construir la modernidad jurídico-política. Michel Callon (1998) entiende que aún no se ha desarrollado el marco conceptual que permita volver evidente la interacción sobre redes socio-técnicas y, en suma, sobre la condición socio-técnica en general.

funcionamiento de un artefacto es el resultado de un proceso complejo en el que se evidencia su éxito o fracaso, su viabilidad o abandono, según las negociaciones e imposiciones de significados atribuidos por los diferentes grupos sociales relevantes. La noción de funcionamiento puede definirse como un emergente, como algo contingente, relativo a un tiempo-espacio determinado y sujeto a una diversidad de fuerzas y tensiones [políticas, técnicas, sociales, económicas o legales]. Por lo general, las tecnologías “funcionan” o “no-funcionan” por un compromiso entre la asignación y negociación de sentido de los grupos sociales y la materialidad de los artefactos (Thomas, 2008; Vercelli, 2009). La adecuación y el funcionamiento socio-técnicos son fenómenos complejos, auto-organizados⁵.

Las regulaciones y las tecnologías tienen una relación estrecha en relación al control social. Las regulaciones y las tecnologías son parte de un proceso mayor donde ambas se articulan, cambian simultáneamente, co-evolucionan, co-varían a través del tiempo. Esta relación se define en esta ponencia como un proceso de “co-construcción” entre regulaciones y tecnologías. Es decir, como un proceso socio-técnico, dinámico, auto-organizado, interactivo, de condicionamiento recíproco, de mutua determinación, tensión, negociación y retro-alimentación entre elementos heterogéneos: artefactos, actores, conocimientos, regulaciones, usuarios, formas de funcionamiento (Oudshoorn y Pinch, 2005, Vercelli y Thomas, 2007; Thomas 2008; Vercelli, 2009). Así, a través del concepto de co-construcción, es posible analizar cómo, a través del mismo proceso [en el mismo momento, en el mismo acto, simultáneamente], se construyen regulaciones para tecnologizar la sociedad y se construyen tecnologías para regular las sociedades. La investigación permite observar cómo se producen regulaciones para tecnologizar la gestión de derechos y tecnologías para regular la gestión de estos mismos derechos.

[3] Un mundo virtual, una segunda vida real

Desde la década del setenta a la actualidad se ha producido una vasta obra sobre la naturaleza, forma, alcance, calidad o carácter de los 'entornos digitales'. Muchos de estos análisis se han enfocado en la separación tajante entre estos nuevos entornos [o mundos virtuales, artificiales, ficcionales, simulados] y los entornos más “reales” del espacio urbano [o mundos físicos, materiales, urbanos]. Algunos estudios, desde las más variadas disciplinas, han hecho hincapié en la existencia imperfecta, simulada, ubicua, totalizante de estos entornos digitales⁶. Sin duda, los mejores aportes para el análisis e interpretación de los mundos virtuales han venido de la literatura y del cine de ciencia ficción. De allí surgieron conceptos

[5] Aquello que es auto-organizado remite a algo que no está completamente determinado (Thomas, 2008). Remite a la complejidad emergente que resulta de los procesos que van de abajo hacia arriba (Johnson, 2001). El concepto se utiliza para describir sistemas abiertos en los que la complejidad aumenta sin una fuente exterior que pueda afectarlo completamente.

[6] Las diferentes disciplinas han venido analizando durante estos años cómo las tecnologías digitales e Internet transforman las formas de vida, de trabajo, de socialización, de investigación, de creación de valor. No han sido pocos los análisis desde la sociología, la psicología-antropología, el derecho, la filosofía o el urbanismo sobre estos nuevos entornos digitales (Turkle, 1997, Castells, 2001).

como 'ciberespacio' (Gibson, 1989), 'metaverso' (Stephenson, 2000), o la idea de una 'matrix' que emula el mundo real⁷.

Los mundos o espacios virtuales pueden imaginar, crear o emular el “mundo real”, o bien, ser mundos completamente ficticiales. En los mundos virtuales sus usuarios [jugadores, residentes, ciudadanos] desarrollan todo tipo de actividades y, en algunos casos, hasta crean el mismo entorno en el que participan. En la actualidad, los mundos virtuales se han extendido a través de los videojuegos en red, de juegos de simulación ['sims'] y de redes sociales que utilizan una interfaz gráfica para la representación de sus participantes. A través de las tecnologías digitales e Internet, estos mundos se han convertido rápidamente en espacios de socialización, negocios, educación, investigación y, entre otros, en espacios de trabajo cotidiano de grandes corporaciones.

El concepto “mundos virtuales” es extensamente utilizado dentro de la cultura digital. Sin embargo, técnicamente, su uso puede generar algunas ambigüedades sobre qué tipo de experiencias define. Existen casos donde la definición de mundos virtuales puede exceder los espacios construidos a través de tecnologías digitales. En forma similar, se pueden presentar otros casos donde esta definición no alcanza a cubrir las realidades virtuales, los juegos en red, los espacios virtuales, los mundos simulados u otras variantes artificiales que hacen un uso intensivo de estas tecnologías. Por ello, en esta obra se utiliza el concepto “entornos digitales” para referir técnicamente a los mundos virtuales, en dos o tres dimensiones, que utilizan tecnologías digitales para su producción e Internet como infraestructura, transporte y soporte.

Uno de los mundos virtuales [entornos digitales] que más se ha extendido en estos últimos años es Second Life⁸ [al castellano Segunda Vida]. Second Life puede definirse como un [1] mundo virtual', entorno digital, [2] en-línea, basado en Internet, [3] al que se accede a través de un navegador / visualizador [Second Life Viewer] de interfaz gráfica en tres dimensiones, [4] que permite a los residentes [usuarios-finales] interactuar con el entorno, relacionarse con otros usuarios y, en general, crear obras intelectuales y auto-gestionarlas. Second Life es un entorno en constante movimiento. En la actualidad, supera las 15 millones de suscripciones, posee usuarios de más de 200 países y posee una robusta economía convertible a dólares norteamericanos. A continuación se analiza cada uno de los elementos descritos para la definición de Second Life.

a. Un mundo virtual (entorno digital)

Second Life es un entorno digital generado por computadoras. En este sentido, genéricamente, se lo puede definir como un mundo virtual, como un espacio diferente del

[7] El aporte del movimiento ciberpunk ha sido fundamental para el análisis, interpretación e inspiración de los mundos virtuales / entornos digitales. Obras como 'Neuromante' (Gibson, 1989), 'Snow Crash' (Stephenson, 2000), han permitido anticipar en 'ciberespacio' o el 'metaverso'. En el mismo sentido películas de ciencia ficción como 'Blade Runner' [de Riddle Scott y basada en la obra de Phillip Dick (1992)] o las versiones de 'Matrix' [de los hermanos Wachowski] han sido también reconocidas como un aporte o guía para estas interpretaciones.

[8] Sitio web de Second Life disponible en <http://secondlife.com/>. Última visita el 1 de febrero.

mundo “real” [físico, material, urbano]. A diferencia de otros mundos virtuales, que pueden ser no-digitales y completamente ficcionales, en Second Life se puede observar claramente la intención de emular [imitar, simular] el mundo de los seres humanos. Es decir, Second Life no se basa en la creación de un mundo ficcional sino que imita la vida de las personas humanas del planeta tierra. Así se expresa en una de las publicaciones dentro del weblog de Second Life dedicadas a la comunicación corporativa que mantienen con la comunidad de usuarios-finales (Philip Linden, 2006). En concreto, los responsable de la iniciativa expresan que:

““[...] nosotros estamos tratando de crear una reproducción cercana al mundo físico en el cual vivimos [...]”⁹

b. En línea, basado en Internet

Para conectarse a Second Life los usuarios deben disponer de una conexión a Internet. Es decir, deben estar conectados a una red que les permita alcanzar el acceso a los servidores donde se aloja la información digital que compone Second Life. En este caso Internet funciona de puente, enlace, transporte entre las computadoras de los usuarios-finales [o 'los clientes'] y las computadoras de Second Life [o los 'servidores']. Entre las computadoras o unidades de procesamiento de información de los usuarios-finales de una red electrónica que accede a Second Life y los servidores de Second Life donde se aloja la información digitalizada del mundo virtual se establece una relación entre clientes y servidores¹⁰. La información de Second Life no se encuentra distribuida entre las computadoras de los usuarios-finales sino que está concentrada en sus propios servidores. Esta característica define un aspecto central de la arquitectura de Second Life.

c. El navegador / visualizador de la interfaz gráfica en tres dimensiones

Para poder interactuar con y dentro de la información de los servidores de Second Life, los usuarios deben descargar [e instalar, en caso de utilizar el sistema operativo Windows] una 'aplicación cliente' para las computadoras personales o dispositivos portátiles. Este programa cliente es una aplicación [un software] que, a través de Internet, permite el acceso remoto a los servidores de Second Life. Vale decir, los usuarios deben descargar [e instalar] un

[9] Frase original “[...] *we are trying to create a close reproduction of the actual physical world we live in* [...]”. Traducido por el autor.

[10] A través de este modelo cliente-servidor los usuarios-finales pueden conectarse a los diferentes servicios que se ofrecen en Internet. Los navegadores web como Firefox, Internet Explorer o Safari, son “aplicaciones o programas clientes” mediante los cuales se logra una conexión con “servidores web” para leer diarios, escribir blogs, jugar juegos en red, chatear o revisar el correo electrónico. Como se explicó en el capítulo segundo, una de las principales características de la arquitectura de Internet es que esta relación es reversible y las computadoras que funcionan como clientes también pueden funcionar como servidores. Por ello, en parte, Internet es una red de pares.

navegador o interfaz gráfica que les permita acceder a Second Life y gestionar todas las acciones dentro del mundo virtual en tres dimensiones [3d]. A diferencia de las metáforas del papel, las páginas y las páginas Web en dos dimensiones, los navegadores en tres dimensiones ofrecen la sensación de profundidad¹¹. Algunas piezas del software de este navegador en 3d han sido licenciadas de forma abierta y otras libremente.

d. La creación de obras intelectuales y su auto-gestión

Los participantes del mundo virtual Second Life se denominan residentes. Estos residentes son, técnicamente, usuarios-finales. Se considera residentes a los usuarios-finales que han configurado una cuenta, han creado un avatar [o representación] y están activos en su uso. No se consideran residentes a los programas e inteligencias artificiales que, creadas por los administradores de Second Life o por otros usuarios-finales [con permisos especiales], también interactúan dentro de este mundo virtual con apariencia de ser otros usuarios-finales. A diferencia de aquellos que tradicionalmente podrían considerarse “ciudadanos”, los residentes en un mundo virtual [o de cualquier espacio, estado o nación] son personas que pueden permanecer, trabajar o tener un domicilio pero que, por definición, no gozan del estatus de plenos derechos, cargas y obligaciones.

En Second Life los residentes pueden interactuar con el entorno, relacionarse con otros usuarios y, en general, crear obras intelectuales y auto-gestionarlas. Desde sus inicios, Second Life ofreció a los usuarios-finales una amplia gama de posibilidades para crear y gestionar sus obras intelectuales dentro del nuevo entorno. Esta capacidad de gestión de derechos de autor y derecho de copia en manos de los usuarios-finales ha sido uno de los puntos clave del crecimiento de Second Life a nivel global. Esto permitió atraer nuevos interesados hacia un incipiente mercado de obras intelectuales dentro del entorno digital construido. De esta forma, en Second Life comenzaron a interactuar todo tipo de usuarios-finales, corporaciones comerciales, instituciones sin fines de lucro, Estados y redes de servicios interesadas en la creación y gestión del valor intelectual.

[4] Linden Lab y la gestión del nuevo mundo

Second Life fue iniciado en 2003 por una corporación comercial de EE.UU. llamada Linden Research Inc.¹². Esta corporación es comúnmente denominada Linden Lab [al

[11] Desde hace varios años casi todas las formas e interfaces que se utilizan para navegar en y a través de la información se basan en las páginas web. Por ello, este tipo de navegación se presenta en forma plana, se navega la información en dos dimensiones. A diferencia de las metáforas de las hojas y el papel, de las superficies planas, los navegadores en tres dimensiones ofrecen la sensación de profundidad. Si bien las pantallas todavía son planas, existen varios proyectos que buscan reproducir las tres dimensiones y poder navegar en tres dimensiones en el espacio analógico / urbano / no-digital.

[12] Sitio web de Linden Lab disponible en <http://ww.lindenlab.com/>. Última visita el 1 de febrero de

castellano Laboratorio Linden] y se encuentra ubicada en San Francisco, EE.UU. Fue fundada por Philip Rosedale y un grupo de inversionistas de EE.UU en el año 1999¹³. Desde sus inicios, está dedicada a la construcción y gestión de mundos virtuales dentro de los entornos digitales. Uno de los objetivos principales de esta corporación es el desarrollo de software, aplicaciones y servicios comerciales relacionados a los entornos digitales en tres dimensiones. En la actualidad, Linden Lab poseen más de 250 empleados y oficinas en EE.UU. Europa y Asia (Linden Lab, n.d.a).

Desde sus inicios, Second Life fue diseñado, implementado y gestionado por Linden Lab. Las computadoras, los servidores, el diseño y programación de los entornos digitales, el desarrollo del software y las aplicaciones para navegar por la información y, obviamente, los contenidos mínimos necesarios para interactuar en Second Life fueron desarrollados por Linden Lab. En decir, el entorno digital Second Life fue construido desde sus inicios por una corporación comercial de carácter privado. Por ello, como su constructor, Linden Lab mantiene sobre este nuevo mundo el control absoluto sobre qué se puede y qué no puede hacerse dentro de Second Life. El mismo Philip Rosedale define en el blog de Second Life (Philip Linden, 2006) el tipo de control que la empresa mantiene sobre este nuevo entorno digital:

“Y muy diferente al mundo físico, este mundo virtual es un espacio que, al menos hasta ahora, tiene una arquitectura y un modelo de negocio controlado por una pequeña compañía privada”¹⁴

Partes importantes de la información sobre el control de Second Life y sobre las formas de administración por Linden Lab están establecidas en algunos documentos de la empresa. Al igual que otras empresas dedicadas a brindar servicios en entornos digitales, Linden Lab parece haber combinado una cultura organizacional y corporativa con parte de la cultura de Internet. Esta articulación define aspectos centrales de su organización, misión y modelo de negocio. Se pueden observar estas articulaciones en el '*Tao of Linden*' (Linden Lab, n.d.b). El documento es un manifiesto que expresa la dinámica con que se administra y gobierna esta corporación comercial¹⁵. El sintético manifiesto se divide en dos partes: por un lado, los principios de la compañía¹⁶ y, por el otro, en su parte inicial, una breve referencia a

2009.

[13] Linden Lab fue fundada también por un grupo de inversionistas entre los cuales se encuentran Mitch Kapor, Catamount Ventures, Benchmark Capital, Ray Ozzie, Omidyar Network, Globespan Capital Partners, and Bezos Expeditions (Linden Lab, n.d.a).

[14] Frase original en inglés: “*And very unlike the physical world, this virtual world is a place which, at least for the present, has an architecture and business model controlled by a small private company.*”. Traducido por el autor.

[15] Entre otras características, en el sitio de Linden Lab aparecen referencias a estructuras de gestión transparentes, trabajo distribuido, no-jerárquico y entornos de producción colaborativa (Linden Lab, n.d.b).

[16] En el '*Tao de Linden*' aparecen los principios de la compañía: trabajar juntos!, su opción es su responsabilidad, ser transparente y abierto, generar progresos semanales, sin política!, el poder da la razón ('en tono de broma'), hacerlo con estilo. Los conceptos originales están en inglés: “*Company Principles: Work together!; Your Choice is Your Responsibility; Be Transparent and Open; Make Weekly Progress; No Politics!; Might Makes Right (Just Kidding); Do It With Style.*” (Linden Lab, n.d.b). Traducido por el autor.

su visión y misión (Linden Lab, n.d.b):

“Es nuestra misión conectar a todos nosotros a un mundo en línea que mejore la condición humana”¹⁷

Como en toda empresa privada, la misión y objetivo de Linden Lab es obtener beneficios económicos para sus socios y accionistas. Este objetivo es expresado de forma directa en el blog de Second Life. Nuevamente es su presidente Philip Rosedale (Philip Linden, 2006) el que define estos puntos. Específicamente, manifiesta que:

“Esta misión es tanto un gran negocio como una gran causa. Si nosotros damos más poder a la gente con nuestro esfuerzo, podemos esperar a cambio una fracción del valor de esas mejoras por haber construido la infraestructura que lo permitió”¹⁸

Así, Second Life es para Linden Lab una iniciativa con fines de lucro y una misión para el desarrollo de la humanidad. En ambos sentidos, Second Life, está completamente controlado por esta empresa privada. Second Life es para Linden Lab la posibilidad de desarrollar un modelo de negocio basado en el desarrollo de infraestructuras que generen valor, le permitan gestionar este valor y que, a cambio de esta capacidad de producción, desarrollo y gestión, le permitan recuperar la inversión, generar ganancias y acumular de diferentes formas el valor intelectual producido dentro del entorno digital. De esta forma, el modelo de negocio de Linden Lab se asienta en el control de la infraestructura de Second Life. Entre otros puntos, Linden Lab controla lo que se consideran las “parcelas de tierra” [obviamente digitales] y las islas que componen los “[ciber]espacios” en Second Life. Estos “territorios” son servidores donde se almacena toda la información del mundo virtual. Linden Lab vende el acceso a estos servidores y garantiza su funcionamiento a nivel global. De allí que Second Life dependa de quiénes usan, crean, derivan, producen y re-producen el valor dentro de los entornos digitales [residentes o usuarios-finales].

[5] La producción de obras intelectuales en Second Life

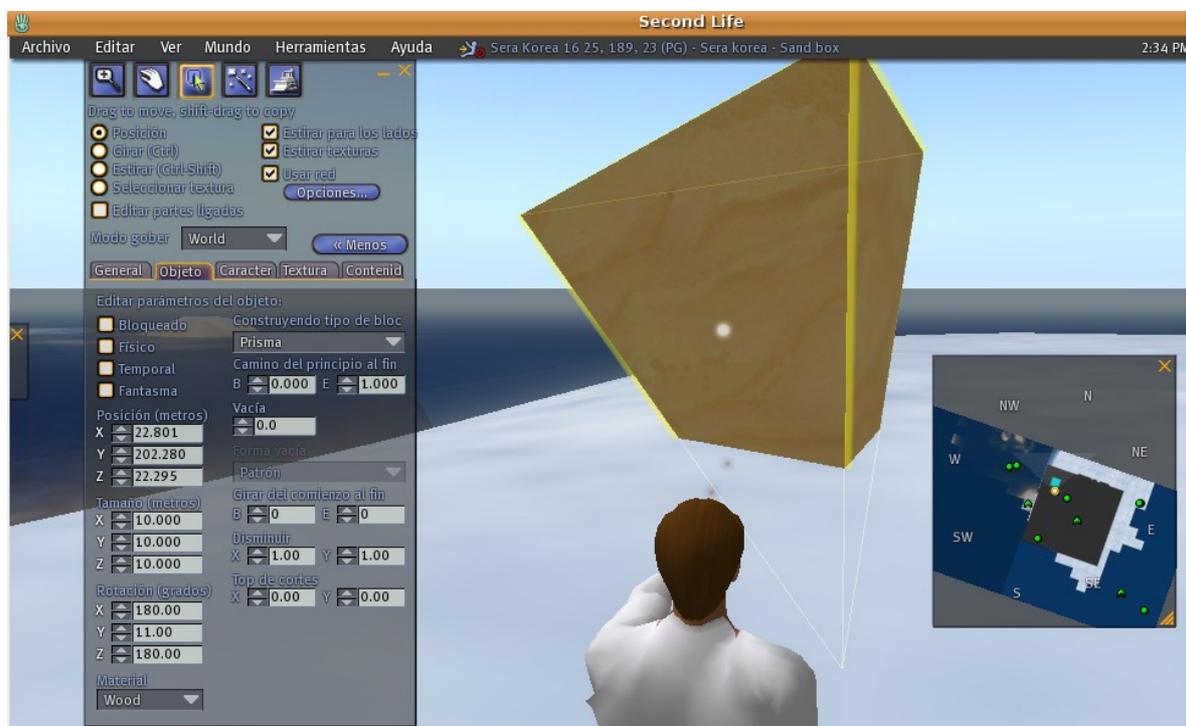
El análisis de Second Life permite afirmar, rápidamente, que en este nuevo mundo

[17] Frase original en inglés: “*It’s our mission to connect us all to an online world that advances the human condition.*”. Traducido por el autor.

[18] Frase original en inglés: “*This mission is both a great business and a great cause. If we empower people by our efforts, we can expect a fraction of the value of those improvements in return for having built the infrastructure to enable them.*”. Traducido por el autor.

virtual “todo es construido”. Las tecnologías digitales que favorecieron la construcción y actual desarrollo de Second Life son tecnologías que permiten la construcción de diferentes entornos digitales. Estas mismas herramientas y aplicaciones de construcción son las que han permitido los desarrollos iniciales de Second Life por parte de Linden Lab. Asimismo, en un segundo momento, han permitido la participación de los usuarios-finales en la construcción del nuevo mundo virtual. Sin embargo, la arquitectura del proyecto Second Life favorece que las capacidades de construcción y gestión de Linden Lab y de los residentes sea asimétrica. Estas capacidades definen qué se puede o no se puede hacer dentro de Second Life.

Desde el inicio, aprovechando la estructura de Internet, las infraestructuras y las obras intelectuales de la capa lógica de Second Life han sido desarrolladas por Linden Lab. El diseño del mismo entorno, las formas de almacenamiento de la información, los protocolos de comunicación, los lenguajes de programación, las formas de navegar y visualizar la información han sido y están siendo producidas por esta corporación. En este sentido, Second Life fue construido inicialmente por Linden Lab y, luego de sus primeros pasos, comenzó a ser desarrollado colaborativamente por Linden Lab y los residentes que lo habitan, le dan sentido con sus prácticas. El valor que los usuarios-finales pueden crear en Second Life [o en cualquier otro entorno virtual] hace que las herramientas de construcción del entorno adquieran la mayor relevancia para el análisis. En el caso de Second Life estas herramientas están basadas en una interfaz simple que cualquier usuario-final puede utilizar. Un usuario promedio tarda pocas semanas en comenzar a utilizar las funciones básicas de las herramientas de construcción. En la siguiente imagen [Imagen 10]¹⁹ se pueden observar algunas de estas herramientas de construcción de Second Life.



[19] Captura de pantalla tomada por el autor en Second Life.

El lenguaje de programación para Second Life se llama 'Lenguaje de Escritura Linden' [Linden Script Language (o LSL)] y está basado en 'Java' y 'C'. El LSL es un lenguaje interno de Second Life que permite programar la vida dentro del mundo virtual. Es decir, permite crear todo tipo de obras intelectuales y regular cómo éstas serán interpretadas en la interfaz gráfica de Second Life a través de conductas, acciones, “objetos-virtuales”, juegos, etc. El lenguaje puede interpretar “estados” y “eventos” de los usuarios-finales y del entorno. Es decir, puede codificar todas las relaciones que se pueden presentar entre las representaciones gráficas de los usuarios-finales [avatares] y los 'objetos-virtuales', o bien, entre los 'objetos-virtuales' entre sí (Second Life, 2007). Dentro de la cultura digital por avatar se entiende la representación o personificación de un usuario en dos o tres dimensiones²⁰. Por lo general los avatares en dos dimensiones son fotos, imágenes, textos compuestos o íconos que se usan en publicaciones, chats, weblogs, foros, comunidades o juegos para identificar y diferenciar a los usuarios. Los avatares de tres dimensiones son más utilizados en juegos en red o en mundos virtuales más avanzados²¹. Así, un avatar es la representación que cada residente pueda construirse de sí mismo, o bien, la representación que escoja de una selección que pueda presentar la configuración de un determinado entorno virtual. En el caso de Second Life las herramientas de construcción de los avatares de los usuarios permiten la construcción de todo tipo de rasgos personales bajo el rubro de apariencia. Se puede configurar el sexo, el color de piel, la forma y tamaño de cada una de las partes del cuerpo [cabeza, ojos, orejas, nariz, piernas, etc.], la vestimenta [camisa, pantalones, zapatos, ropa interior, guantes, abrigos, etc.]. En la siguiente imagen [Imagen 12] se puede observar uno de los millones de avatares en Second Life y las herramientas de construcción antes descritas.



[20] La palabra avatar proviene del sánscrito [avatâra] e indica para la religión hindú la corporización, re-encarnación o el descenso de alguna deidad como, por ejemplo, Visnú.

[21] Entre otros casos, el mismo Second Life, Kaneva, Active Worlds o Sony Home.

Según los permisos, accesos y condiciones legales, los usuarios-finales [residentes] en Second Life crean al menos cuatro tipos diferentes de obras intelectuales. Puntualmente, se construyen: [a] las representaciones o avatares de los usuarios-finales, [b] las acciones y conductas de estos avatares, [c] las obras intelectuales llamadas, genéricamente, 'ítems', 'objetos-virtuales' o 'bienes-virtuales', y [d] las relaciones con “los otros”, es decir, las relaciones que se pueden establecer entre avatares dentro del entorno digital. Todas estas construcciones de los usuarios-finales están alcanzadas por el derecho de autor y derecho de copia. El modelo de gestión de estos derechos para regular Second Life define una de las estrategias más importantes de Linden Lab.

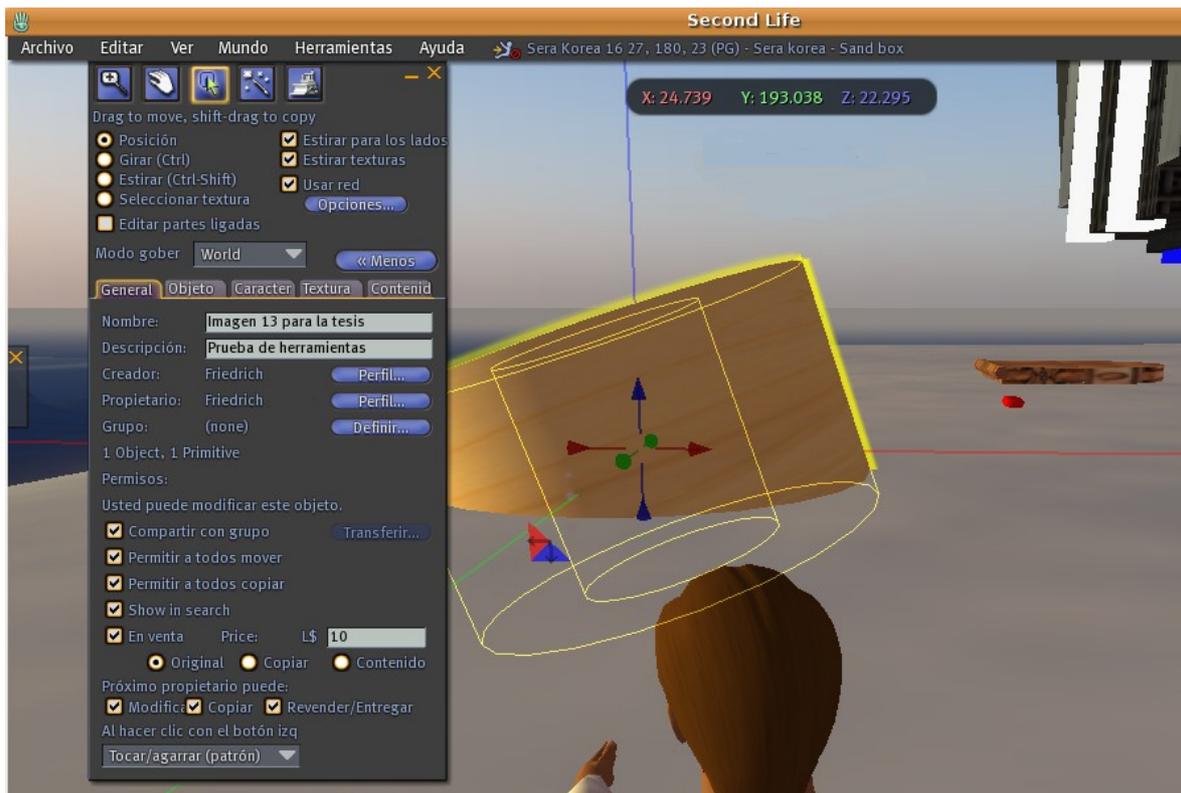
[6] El sistema de licenciamiento de obras intelectuales en Second Life

Una de las principales estrategias de Linden Lab para atraer más residentes a Second Life fue, justamente, ofrecer una nueva forma de gestión de los derechos de autor y derechos de copia sobre las obras intelectuales. Este reconocimiento y forma de gestión de derechos fue uno de los puntos centrales del modelo de negocio de Linden Lab y de su estrategia corporativa a escala global. En el sitio web de Second Life (n.d.a) se ofrece una breve descripción de la posición de Linden Lab. Puntualmente, se establece que:

“Y una vez que usted ha construido algo puede comenzar fácilmente a venderlo a otros residentes, porque usted controla los Derechos de Propiedad Intelectual [DPI] sobre sus creaciones” ...”¿Qué pasa si usted quiere algo pero no tiene el tiempo o capacidad de hacerlo? Sólo hace una búsqueda rápida para encontrar y comprar lo que quiere”²²

Cada vez que en Second Life un usuario-final crea una obra intelectual a través de las herramientas de construcción [o bien vía el lenguaje LSL] se hacen presentes las diferentes opciones para regular la capacidad de circulación, copia e interacción de esa obra intelectual. En el mismo momento que un usuario-final decide construir algo, crear una obra intelectual, las condiciones para licenciar estas obras se despliegan en una solapa contigua de la ventana de construcción. La barra de licenciamiento de Second Life está adherida a las herramientas de construcción. Forman parte del mismo menú de opciones. Así, cada residente tiene la posibilidad de crear o compartir estos ítems-virtuales en los espacios permitidos por Linden Lab o por otros residentes dentro de Second Life. En la siguiente imagen [Imagen 13] se puede observar la barra de licenciamiento.

[22] Frase original en inglés: *And once you've built something, you can easily begin selling it to other residents, because you control the IP Rights of your creations.* ... *“What if you want something but don't quite have the time or skills to make it? Just do a quick search to find and buy what you want.”* . Traducido por el autor.



La barra de licenciamiento de Second Life regula las obras intelectuales a través de, al menos, los siguientes elementos: [a] el nombre de la obra intelectual, [b] su descripción, [c] el creador o autor de la obra, [d] el titular derivado en caso de tenerlo (en inglés figura “owner”, vale decir, el propietario), [e] el grupo al que pertenece el autor o titular derivado de derechos dentro de Second Life, [f] una clasificación sobre la complejidad de la obra que se está creando o editando, [g] una descripción informativa sobre si la obra puede o no modificarse, [h] una opción para saber si la obra se comparte con un grupo determinado, [i] si la obra se puede mover dentro del entorno digital, [j] si se podrá copiar, [k] si ésta se mostrará en los buscadores de Second Life, [l] si esta obra tendrá un precio para su circulación comercial, y, entre varios puntos más, se establece [l] si el próximo titular podría modificar, copiar o cederla a otros usuarios-finales.

Las opciones descritas de la barra de licenciamiento de Second Life permiten observar que el espectro de opciones para la reserva de derechos de autor y derecho de copia sobre las obras intelectuales en Second Life es amplio. Estas opciones permiten que las obras intelectuales creadas sean obras intelectuales privativas, es decir, con la reserva de todos los derechos. Este es el caso donde los creadores no permiten utilizar las obras intelectuales en espacios distintos al de su creación, o bien, que las mismas no puedan ser copiadas, derivadas o compartidas por otros usuarios-finales o grupos dentro de Second Life. En este sentido, la barra de licenciamiento de Second Life permite la creación de obras intelectuales privativas a las que se puede acceder dentro del entorno digital, pero que en ningún caso pueden ser copiadas, distribuidas o transportadas hacia otros espacios dentro o fuera de Second Life.

Con ciertas particularidades, la barra de licenciamiento de Second Life también permite a los usuarios-finales hacer una reserva selectiva de derechos de autor y derechos de

copia al estilo de las licencias Creative Commons. En este sentido, los autores también pueden optar por licenciar sus obras como bienes intelectuales comunes abiertos y restringir algunas formas de copia, establecer precios para su circulación comercial, habilitar la derivación de la obra intelectual bajo ciertas condiciones, o bien, habilitar estos usos limitados sólo dentro de un grupo determinado de usuarios de Second Life. A su vez, dentro de estas opciones, la barra de licenciamiento también permite la creación de obras intelectuales comunes libres al estilo de la licencia GPL [de la Free Software Foundation] o de la licencia Atribución – Compartir Obras Derivadas Igual [de Creative Commons]. En suma, las opciones de licenciamiento en Second Life pueden cubrir tanto las obras intelectuales privativas como las que son comunes en el sentido abierto e, incluso, en el sentido libre. Sin embargo, en Second Life el alto control que tiene Linden Lab sobre la capa de infraestructura y los soportes de las obras intelectuales en Second Life reconfiguran estos modelos de gestión de obras. Second Life está reinventando algunos aspectos del derecho de autor y derecho de copia en los entornos digitales.

[7] La reinención de la propiedad privada sobre obras intelectuales

En Second Life se puede observar claramente cómo Linden Lab interpretó el derecho de autor y derecho de copia y desarrolló las tecnologías digitales [y todo un mundo virtual digital] en función de su modelo de gestión de obras intelectuales. El modelo de gestión de obras intelectuales diseñado por Linden Lab articula tanto los modelos incluyentes como los modelos excluyentes de derecho de autor y derecho de copia antes analizados. Asimismo, Linden Lab significó tanto positiva como negativamente la relación entre los autores de obras intelectuales y los usuarios de estas obras. Por ello, dentro de su modelo de gestión pueden producirse tanto obras intelectuales privativas como obras intelectuales comunes del tipo abierto o libre²³. Sin embargo, Linden Lab no se enfocó tanto en el carácter que podían tener las obras y bienes intelectuales. Su estrategia se basó más en el control de las infraestructuras y los soportes de obras intelectuales en Second Life. Para el análisis de este mundo virtual no importa tanto el carácter de las obras intelectuales sino la capacidad que tienen los usuarios-finales de disponer de sus propias obras y del resto de las obras intelectuales por fuera del entorno digital Second Life.

Linden Lab no estableció una estrategia para regular todas las obras intelectuales en Internet sino una estrategia para gestionar estas obras dentro de su Intranet. Es decir, dentro de una red cerrada, de accesos limitados, altamente controlada y compuesta por sus propios servidores y tecnologías. Dentro de esta Intranet, Linden Lab mantiene pleno control sobre sus obras intelectuales, sobre las obras intelectuales de los usuarios-finales y sobre todos los usos posibles de obras intelectuales dentro de Second Life (Second Life, 2007). Este aspecto de su modelo de gestión de obras intelectuales es fundamental y se ve claramente reflejado en el proceso de co-construcción entre regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las

[23] Incluso, muchas de las obras intelectuales de los sitios web de Linden Lab y de la misma documentación de Second Life se encuentran licenciadas de forma libre. Para ello, hacen uso de la licencia Atribución – Compartir Obras Derivadas Igual de Creative Commons.

tecnologías digitales que Linden Lab ha orientado hacia la gestión de estos derechos. Independientemente de su calidad intelectual, las obras dentro de Second Life se denominan “items”, “objetos”, “objetos-virtuales” o “bienes-virtuales”. Estos conceptos provienen de una clara imitación o emulación de las cosas materiales del mundo material o físico. Sin embargo, esta emulación del “mundo real” también produce que en Second Life las obras intelectuales se puedan “vender” como bienes de calidad material y, por ello, se reproduzca el esquema de regulaciones del mundo material / físico. Si los avatares en Second Life vuelan y se teletransportan [algo que en el “mundo real” no ocurre], ¿por qué deberían emularse los formatos de la propiedad privada sobre cosas materiales al momento de regular las obras intelectuales dentro del entorno digital?

Estos procesos presentan varias tensiones jurídico-políticas. Las obras de calidad intelectual no pueden “venderse” ni ser alcanzadas por la regulación de los derechos de propiedad. La barra de licenciamiento de Second Life no sólo permite la producción de obras intelectuales privativas, sino que, sobre esta forma de licenciamiento, los usuarios-finales deben tratar sus obras intelectuales como si fueran cosas materiales emuladas del mundo físico. En el mismo sentido, todos los residentes de Second Life se ven constreñidos a interactuar con obras intelectuales como si fueran cosas materiales y ello implica la violación de sus derechos de copia, usos legítimos y honrados sobre las obras intelectuales²⁴. Así, cualquier obra intelectual programada en SLS dentro de Second Life [una parcela de tierra, una casa, un edificio, un avatar, una remera, el cielo] podrá ser gestionada dentro de la Intranet como un bien de carácter material²⁵. Por ello, si bien el licenciamiento de obras dentro de Second Life habilita varios modelos de gestión, también aplica a estas obras regulaciones cercanas a la propiedad de las cosas materiales.

Esta es una forma de generar escasez sobre las obras intelectuales y los bienes expresados en éstas. Vale decir, a través de estas regulaciones, las obras y bienes intelectuales dentro de Second Life también pueden convertirse en bienes escasos. Este modelo de gestión de obras intelectuales ha sido central para el desarrollo del modelo de negocio de Linden Lab. Este modelo forma parte de la construcción de un mercado de obras intelectuales a través de la gestión del derecho de autor y derecho de copia como si fuera, en parte, la regulación de los derechos de propiedad. Es decir, dentro de Second Life se reconoce la posibilidad de exclusión perfecta sobre obras y bienes intelectuales. En este sentido, en Second Life existe una relación directa entre las formas de regular la producción de valor intelectual y las formas de construcción de las relaciones mercantiles.

Desde el desarrollo de las tecnologías digitales y la expansión de Internet se

[24] En 2006 Linden Lab bloqueó la posibilidad de que se utilicen herramientas de importación y exportación de obras intelectuales en Second Life (2006). La aplicación más conocida para copiar obras intelectuales con o sin permiso de los autores o titulares derivados se llama '*copybot*'. Linden Lab expresó que el uso del *copybot* por parte de los residentes representaba una violación a los Términos de Servicio de Second Life y que iba a cancelar directamente las cuenta de quienes lo usaran. El *copybot* puede considerarse una pieza de software que realiza una ingeniería reversa sobre el entorno digital de Second Life.

[25] En el mes de octubre de 2008 un tribunal Holandés condenó a dos menores de edad a trabajos comunitarios por “haber robado” a un ex-compañero del colegio unos “ítems o bienes virtuales” de un mundo virtual. El tribunal declaró que la violencia sobre una persona para que transfiera, transmita o ceda alguna forma de valor económico [como pueden ser créditos acumulados, obras intelectuales como los avatares, poderes dentro de un juego u otros valores de un mundo virtual que pueden traducirse en dinero] puede ser encuadrada en el delito de robo (Carver, 2008).

desarrollaron varios mundos virtuales que intentaron crear y expandir mercados sobre la comercialización de obras intelectuales. Hasta el momento Linden Lab fue la primera corporación comercial que abrió un nuevo mercado sobre obras [como “ítems” o “bienes virtuales”] y servicios que superó el mismo mundo virtual e intentó expandirse hacia toda la Internet. El modelo de gestión de obras intelectuales antes descrito ha sido central para su modelo de negocio y para la conformación de mercados sobre obras intelectuales que, independientemente del carácter que puedan tener y de su calidad intelectual, pueden gestionarse como bienes materiales. En Second Life se puede observar con claridad cómo la conformación de estos mercados depende de procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales.

Esta relación de co-construcción adquiere la mayor relevancia a la hora de construir relaciones de mercados sobre la idea de la propiedad intelectual. Es decir, sobre la idea de gestionar obras intelectuales en los entornos digitales como si fueran bienes de calidad material. La gestión de obras intelectuales basada en el control de los soportes y que emula la propiedad sobre los bienes de calidad material del mundo analógico es parte de un nuevo y profundo proceso de regulación en la era digital. Este proceso puede caracterizarse como la re-inención de la propiedad privada para regular los entornos digitales. En este sentido, la gestión diseñada en Second Life implica una re-inención del concepto y los efectos de la propiedad privada sobre obras intelectuales y sobre los bienes que estas expresan. Estos nuevos modelos de gestión de obras y bienes intelectuales desarrollados por corporaciones comerciales están diseñados para apropiarse y privatizar la producción de valor intelectual desarrollado por los usuarios productores de los diferentes entornos digitales.

El caso de Second Life es sólo uno de muchos casos donde estas dinámicas por la apropiación y privatización del valor intelectual a través del control de los soportes de las obras intelectuales pueden observarse. Procesos similares pueden observarse en las consolas de video juegos PlayStation o en las plataformas de computación confiable. Las diferentes formas de gestión de obras intelectuales dentro de mundos virtuales que están basadas en el control de los soportes y que emulan la propiedad del mundo analógico pueden caracterizarse como la re-inención de la propiedad privada para regular los entornos digitales. En este sentido, la gestión de derechos de autor y derecho de copia implementada en Second Life implica una re-inención del concepto y los efectos de la propiedad privada sobre obras intelectuales y sobre los bienes que éstas expresan. Estos modelos de gestión desarrollados por corporaciones comerciales pueden caracterizarse como la búsqueda de “mejores formas” de apropiarse y privatizar la producción del valor intelectual que es producido por los diferentes usuarios-finales de los entornos digitales.

El caso de Second Life permite observar como Linden Lab define estos modelos de exclusión y se establece como su garante [Estado garante] en el mundo virtual. En este sentido, Linden Lab es una corporación comercial capitalista que apropia y acumula obras y bienes intelectuales producidos por los usuarios-finales dentro de un entorno digital altamente controlado a través de sus soportes [servidores, Intranet]. A través de estas nuevas dinámicas socio-técnicas analizadas, se apropian, privatizan y acumulan diferentes formas de valor, bienes y obras intelectuales que son producidas de forma distribuida por los usuarios-finales a través de las redes electrónicas digitales. Las dinámicas de apropiación se caracterizan por tener una correspondencia y una relación directa con procesos de co-construcción de

regulaciones de derechos de autor y derechos de copia y tecnología digitales orientadas a la gestión de estos derechos a escala global.

Las sociedades capitalistas se han caracterizado históricamente por apropiarse diferentes formas de valor. El reconocimiento y construcción de los derechos de propiedad sobre los bienes ha sido clave en este proceso histórico. En una secuencia estilizada se pueden establecer al menos 4 etapas donde está presente esta dinámica de apropiación sobre diferentes formas de valor o, específicamente, sobre bienes tanto materiales como intelectuales. Una primera etapa puede describirse, genéricamente, como un proceso de estabilización de los derechos de propiedad y un reconocimiento de los bienes materiales de carácter privado. La segunda etapa puede describirse como un avance de estas dinámicas de apropiación sobre los bienes de calidad material que tenían un carácter común (este fue el caso, por ejemplo, de las tierras comunales). La tercera etapa de las dinámicas de apropiación, ya sobre bienes de calidad intelectual, puede presentarse como la estabilización o reconocimiento de derechos sobre la producción de obras intelectuales de carácter privativo. A esta tercera fase corresponden las sanciones de leyes sobre derechos de autor y derechos de copia y, sobre todo, la conformación de grandes industrias culturales nacionales.

En estos momentos, una cuarta fase de esta dinámica podría describirse como un proceso de apropiación de bienes intelectuales comunes en tiempos de tecnologías digitales y redes electrónicas distribuidas. En la actualidad, estas dinámicas de apropiación se presentan como procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías orientadas a la gestión y control de conductas de los actores, espacios de creación, comunicación e interacción y formas de producción de valor intelectual. Al igual que en otras fases de acumulación capitalista, las formas de administración y gestión de los bienes son las formas de estabilizar el proceso de apropiación a través del tiempo. Estas nuevas formas de gestión son complejas, heterogéneas y responden a diversas estrategias. Como se mostró a través de los casos, se caracterizan por apropiarse y privatizar nuevas formas de valor, bienes y obras intelectuales, restringir y bloquear accesos, inhibir o prohibir el ejercicio de derechos, generar escasez sobre bienes que son abundantes, o bien, acumular y concentrar obras y bienes intelectuales que conforman un acervo intelectual común a escala global.

Bibliografía

- Bijker, W. (1995). *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Callon, M. (1998). Redes tecno-económicas e irreversibilidad. En *Revista Redes*, 17, pp. 83-126. Bernal, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Carver, J. (2008, 22 de octubre). Dutch court rules virtual theft is real. *Radio Netherlands*. Disponible en <http://www.radionetherlands.nl/currentaffairs/region/netherlands/081022-virtual-theft-is-real>.
- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Madrid: Areté.

- Dick, P., K. (1992). *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* Barcelona: Edhasa.
- Gibson, W. (1989). *Neuromante*. Barcelona: Ediciones Minotauro.
- Johnson, S. (2001). *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software*. New York: Scribner.
- Latour, B. (1994). *Jamais Fomos Modernos*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Linden Lab. (2009, 20 de enero). Linden Lab Goes Shopping, Buys Virtual Goods Marketplaces to Integrate Web Shopping with Second Life . Disponible en http://lindenlab.com/pressroom/releases/01_20_09.
- Linden Lab. (n.d.a). *The Company*. Recuperado 1 de febrero de 2009 y disponible en <http://lindenlab.com/about>.
- Linden Lab. (n.d.b). *The Tao of Linden: Vision and Mision*. Recuperado 1 de febrero de 2009 y disponible en <http://lindenlab.com/about/tao>.
- Oudshoorn, N., Pinch, T. (2005). *How Users Matters: the co-construction of users and technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Philip Linden. (2006, 6 de noviembre). *The Mission of Linden Lab*. Disponible en <http://blog.secondlife.com/2006/11/06/the-mission-of-linden-lab/>.
- Second Life. (2006, 14 de noviembre). *Use of CopyBot and Similar Tools a ToS Violation* . Disponible en <http://blog.secondlife.com/2006/11/14/use-of-copybot-and-similar-tools-a-tos-violation/>.
- Second Life. (2007, 24 de enero). Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en http://wiki.secondlife.com/wiki/LSL_Portal.
- Second Life. (n.d.a). *Creative Anything*. Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en <http://secondlife.com/whatis/create.php>.
- Second Life. (n.d.b). *LindeX™ Exchange*. Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en <http://secondlife.com/currency/>.
- Stephenson, N. (2000). *Snow Crash*. Barcelona. Editorial Gigamesh.
- Thomas, H. (1999). *Dinâmicas de inovação na Argentina (1970-1995): Abertura comercial, crise sistêmica e rearticulação*. Tesis de Doctorado, Universidad Estadual de Campinas.
- Thomas, H. (2008). *Estructuras cerradas vs. procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico*. En Hernán Thomas y Alfonso Buch (Eds), *Actos, actores y artefactos: Sociología de la Tecnología*. (pp. 217-262). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Thomas, H., Dagnino, R. (2005). *Efectos de transducción: una nueva crítica a la transferencia acrítica de conceptos y modelos institucionales*. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 31, año XVI, 9-46.
- Thomas, H., Versino, M., Lalouf, A. (2004). *La producción de artefactos y conocimientos tecnológicos en contextos periféricos: resignificación de tecnologías, estilos y trayectorias socio-técnicas*. V ESOCITE, [CD]. Toluca: UAEM.
- Turkle, S. (1997). *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Vercelli, A. (2004). *La Conquista Silenciosa del Ciberespacio: Creative Commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en Internet*. Disponible en <http://www.ariolvercelli.org/lcsdc.pdf>.
- Vercelli, A. (2007, 19 de febrero). *Pensando los modelos de negocios abiertos: entre la innovación y la gestión estratégica de los bienes intelectuales*. Disponible en <http://www.negociosabiertos.com/2007/02/19/pensando-los-modelos-de-negocios-abiertos-entre-la-innovacion-y-la-gestion-estrategica-de-los-bienes-intelectuales/>.
- Vercelli, A. (2008). *La gestión de derechos en el entorno digital: análisis socio-técnico sobre las regulaciones de*

derecho de autor. Revista Derecho y Nuevas Tecnologías, 2. Disponible en <http://www.rdynt.com.ar/2008-1/vercelli.pdf>.

Vercelli, A. (2009). Repensando los bienes intelectuales comunes: análisis socio-técnico sobre el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión. Tesis de Doctorado. En prensa.

Vercelli, A., Thomas, H. (2007). La co-construcción de tecnologías y regulaciones: análisis socio-técnico de un artefacto anti-copia de Sony- BMG. Revista Espacios, 3, 5-30.

Vercelli, A., Thomas, H. (2008, 3 de abril). Repensando los bienes comunes: análisis socio-técnico sobre la construcción y regulación de los bienes comunes. Versión 1.1. Disponible en <http://www.bienescomunes.org/archivo/rlbc-1-1.pdf>.