

Second Life y la reinención de la propiedad privada en los entornos digitales análisis socio-técnico sobre la co-construcción de regulaciones y tecnologías digitales¹

Investigador: Dr. Ariel Vercelli
[Director: Dr. Hernán Thomas]

[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 co-construcción 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 auto-gestión 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 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

[1] Esta ponencia fue preparada para el IV Encuentro de Jóvenes investigadores sobre la base del 'capítulo 5' de la tesis de doctorado de Ariel Vercelli (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”*. 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, Argentina.

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. En este sentido, también afectan la autonomía, la soberanía y la defensa de los intereses nacionales y regionales.

Hasta el momento los estudios sobre estas regulaciones han tenido una peligrosa desatención en las agendas político-científicas de los países en desarrollo. También las discusiones y análisis sobre la gestión de los bienes comunes han sido relegados en las agendas político-científicas de los países en desarrollo. Este “desinterés” sobre los bienes intelectuales comunes y, sobre todo, la falta de atención sobre los procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías 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 formas estratégicas de regulaciones que se co-construyen con el diseño y producción de las tecnologías digitales orientadas a la gestión de los derechos de autor y derechos de copia.

[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 tecnológico² 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 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

[2] 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.

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. En este sentido, se puede observar como las regulaciones o las tecnologías son construidas por los mismos ciudadanos, por quienes compran un disco compacto de música, por los usuarios-finales de una red distribuida como Internet, por los residentes de un mundo virtual o por los usuarios-hogareños de consolas de video juegos. En esta investigación se muestra como las regulaciones y las tecnologías son construidas también por la acción de los diferentes grupos sociales. El análisis socio-técnico permite observar como la acción política de los diferentes grupos sociales hace que estos 'entornos digitales', 'obras intelectuales' o 'bienes' tengan una composición heterogénea, que sean una construcción híbrida³.

El análisis socio-técnico 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).

Por ello, dentro de esta investigación, 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-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). Como tal, la adecuación y el funcionamiento socio-técnicos son fenómenos de alta complejidad y, preferentemente, es mejor afirmar que son en última instancia procesos auto-

[3] 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.

organizados⁴.

Para esta investigación las regulaciones tienen una composición heterogénea. Están compuestas por leyes, modelos de gestión, normas sociales de los usuarios, costumbres, condiciones de mercado, arquitecturas, tecnologías y, en suma, todo lo que haga funcionar las construcciones jurídicas. A diferencia de lo que indica el sentido común, una regulación no es sólo una ley o un conjunto de leyes. A diferencia de las leyes y otras expresiones jurídicas, las regulaciones siempre tienen una faz práctica que debe ser contrastada empíricamente. Más que una proyección o la expresión de intenciones, las regulaciones son el resultado de un proceso complejo que va delineando las formas repetidas, las formas medias del acontecer social (Vercelli, 2004). Una regulación, al igual que cualquier artefacto tecnológico, funciona o no funciona a partir de las negociaciones de sentidos, de los usos y de las prácticas de los diferentes grupos sociales.

La relación entre las regulaciones y las tecnologías es profunda. En ambas instancias se codifican intereses, valores y posiciones políticas de los grupos sociales (Vercelli, 2008; Tula Molina; et. al.; 2008). Estos procesos de codificación y de-codificación pueden verse sintetizados en artefactos tecnológicos, plataformas o entornos digitales que son, simultáneamente, a un mismo tiempo, tanto tecnologías como regulaciones. En este sentido, tanto las regulaciones como las tecnologías se orientan hacia el control procesos, conductas humanas, espacios o entornos digitales (Vercelli, 2004). Las regulaciones buscan ajustar, balancear, estabilizar el relacionamiento social⁵. Son parte de un proceso complejo de intervención política sobre las conductas y los espacios a nivel social. En este sentido, las regulaciones se insertan en entramados pre-existentes que, a su vez, están alcanzados por otras regulaciones⁶.

A su vez, con mayor o menor visibilidad, todas las tecnologías son políticas y están orientadas a controlar alguna dimensión de las prácticas sociales, procesos, conductas o espacios del entramado social⁷. En muchos casos, a diferencia de las expresiones legales, las tecnologías permiten controlar y gestionar de forma directa qué es lo que se puede o no se puede hacer en un determinado entorno. Así, las regulaciones y las tecnologías tienen una relación estrecha en relación al control social. Estos puntos en común descritos entre 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.

[4] 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.

[5] El concepto 'regular' (del latín '*regulare*') indica una situación que se encuentra entre los extremos, en una posición balanceada, que tiende a un punto medio. Regular es la capacidad para controlar un proceso, dirigirlo, reglarlo [volverlo a la regla], ajustarlo, equilibrarlo, balancearlo, ponerlo en orden, transformarlo, normalizarlo o traducirlo hacia algo nuevo [distinto de lo que es o de lo que podría ser]. Las regulaciones producen procesos de transducción (Thomas y Dagnino, 2005).

[6] La mera discusión sobre la necesidad de regular, ajustar, balancear cualquier situación es ya, en sí misma, una instancia político-regulativa. Cuando se plantean posiciones o argumentos sobre la necesidad, conveniencia u oportunidad de una regulación muchas otras regulaciones [pre-existentes] ya están en pleno y silencioso funcionamiento. Por ejemplo, en Internet es imposible encontrar partes de la red que no estén previamente constituidas, mediadas o intervenidas por algún tipo de regulación. Por ello, técnicamente, se vuelve imposible y absurdo discutir "no-regulaciones" o "des-regulaciones".

[7] Por ejemplo, un termostato permite regular la temperatura, un carburador permite regular la relación entre un combustible y el oxígeno necesario para la combustión o un módem permite que las señales puedan ser captadas, decodificadas y transportadas a otras unidades de procesamiento de una computadora personal. Las formas de regulación a través de las tecnologías tienen las más diversas formas. Hay tecnologías basadas en sensores mecánicos, eléctricos, nano-tecnológicos, biológicos, etc.

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.

En la investigación se analiza este proceso de co-construcción entre regulaciones de derecho de autor y las tecnologías digitales diseñadas para su gestión. A través del concepto de co-construcción se puede analizar cómo la gestión de derecho de autor y derecho de copia depende tanto regulaciones como de tecnologías (Vercelli, 2008). El análisis de estos modelos permite observar como, por un lado, se producen regulaciones para tecnologizar la gestión de derechos y, por el otro, tecnologías para regular la gestión de estos mismos derechos. Como surge de este mismo análisis, a través de la co-construcción puede observarse un momento de creciente acumulación de valor vía el alineamiento y coordinación de artefactos tecnológicos y regulaciones orientadas a la apropiación de bienes intelectuales a nivel global.

Tanto las regulaciones como las tecnologías son construidas por la acción distribuida de los diferentes grupos sociales. Ambas instancias le permiten a estos grupos, en principio, traducir y codificar sus intereses, valores y posiciones políticas. Estos intereses están traducidos tanto a través de la construcción de las regulaciones como a través de la construcción de las tecnologías. En este sentido, estas codificaciones se expresan a través de todo tipo de artefactos, plataformas o modelos de gestión. Así, las regulaciones y las tecnologías co-construidas se orientan a controlar procesos, conductas y espacios según los intereses codificados de estos grupos sociales. Cuando los diferentes grupos sociales involucrados buscan diseñar y controlar la relación de co-construcción entre regulaciones y tecnologías el proceso se define como un arte regulativo. Este nuevo arte busca regular la gestión de derechos a través del diseño mismo de los artefactos tecnológicos.

La estrategia teórico-metodológica consistió en analizar los procesos de co-construcción entre regulaciones de derecho de autor y derechos de copia y las tecnologías necesarias para la gestión de estos derechos desde una perspectiva socio-técnica. En este sentido, las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia se analizan como instancias tecnológicas, como artefactos tecnológicos, como mediaciones socio-técnicas. A su vez, correspondientemente, las tecnologías digitales, los códigos digitales, el software, las medidas tecnológicas, las aplicaciones web o los mundos virtuales se analizan como instancias de regulativas. Este análisis se hace desde una perspectiva integrada. Específicamente, se analizaron las tensiones jurídico-políticas sobre la apropiación y liberación de los bienes intelectuales comunes. El análisis de Second Life se hizo observando y siguiendo las redes constituidas tanto por grupos de actores sociales [usuarios-finales, corporaciones comerciales, instituciones, *policy-makers*, etc.] como por los mismos artefactos, regulaciones y tecnologías analizadas [redes electrónicas, software, legislaciones, soportes de obras intelectuales, etc.].

[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 digitales⁸. 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 como 'ciberspacio' (Gibson, 1989), 'metaverso' (Stephenson, 2000), o la idea de una 'matrix' que emula el mundo real⁹.

Los mundos o espacios virtuales pueden imaginar, crear o emular el “mundo real”, o bien, ser mundos completamente ficcionales. 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 contruidos 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 Life¹⁰ [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)

[8] 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).

[9] 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 'ciberspacio' 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.

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

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 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 [...]”¹¹

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 servidores¹². 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 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

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

[12] 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.

dimensiones, los navegadores en tres dimensiones ofrecen la sensación de profundidad¹³. 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.¹⁴. Esta corporación es comúnmente denominada Linden Lab [al 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 1999¹⁵. 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

[13] 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.

[14] Sitio web de Linden Lab disponible en <http://www.lindenlab.com/>. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[15] 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).

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). Sus desarrollos más importantes son Second Life y Second Life Grid [ver adelante apartado F.2].

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”¹⁶

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 comercial¹⁷. El sintético manifiesto se divide en dos partes: por un lado, los principios de la compañía¹⁸ y, por el otro, en su parte inicial, una breve referencia a 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”¹⁹

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:

[16] 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.

[17] 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).

[18] 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.

[19] 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.

“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”²⁰

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. Los usuarios-finales en Second Life pueden también “comprar” estas parcelas de tierras digitales y acceder a nuevos beneficios en Second Life a través de suscripciones pagas con mayores capacidades de producción y gestión sobre el entorno. Es decir, Linden Lab ofrece su infraestructura para que otros usuarios-finales también pueden establecer allí sus propios modelos de negocios sobre la gestión digital de todo tipo de valor intelectual. Por ello, en gran medida, Second Life depende de quiénes usan, crean, derivan, producen y re-producen el valor dentro de los entornos digitales. Es decir, depende, en gran medida, de los residentes o usuarios-finales que habitan este nuevo mundo virtual.

[5] La producción de obras intelectuales en Second Life

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

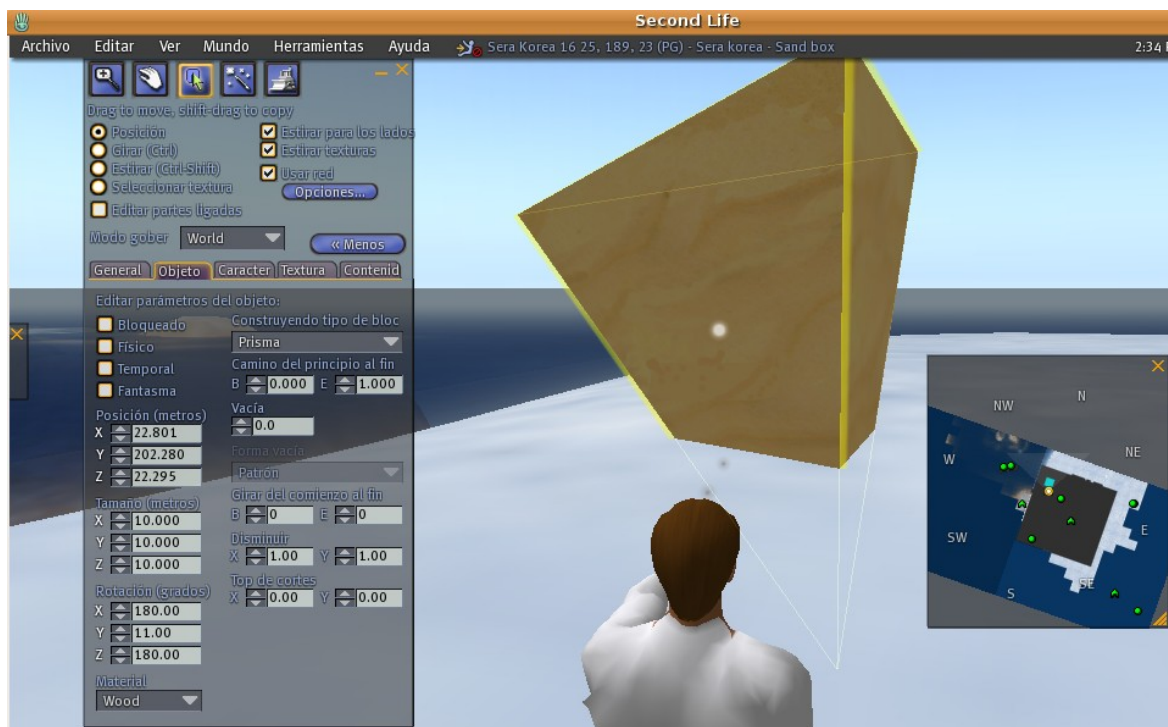
Desde el inicio, aprovechando la estructura de Internet, las infraestructuras y las obras intelectuales de la capa lógica de Second Life han sido desarrolladas por Linden Lab. El diseño del mismo entorno, las formas de almacenamiento de la información, los protocolos de comunicación, los lenguajes de 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

[20] 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.

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 y producen sus funcionamientos socio-técnicos. Sin embargo, Linden Lab se presenta en todo momento como el constructor del entorno digital y, como corporación comercial, tiene plenos poderes de administración y desarrollo.

Por ello, en Second Life no todos los usuarios-finales pueden acceder a los mismos espacios, tener las mismas capacidades de construir, modificar, copiar o eliminar obras intelectuales del entorno digital. Existen, sin embargo, ciertas construcciones en Second Life que Linden Lab promueve, habilita y permite a los residentes como parte de su modelo de negocio de gestión de valor intelectual (Vercelli, 2007). Estas construcciones son obras intelectuales que los usuarios-finales pueden crear, producir y, en parte, auto-gestionar dentro del entorno digital. Esta producción intelectual se expresa a través de contenidos, información, comunicación, prácticas, experiencias, o bien, como todo tipo de obras intelectuales en manos de los usuarios-finales.

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. Este aprendizaje inicial se da en la Isla de Entrenamiento al comenzar Second Life, una vez que el usuario ha ingresado al sistema. Al igual que todo el entorno digital, las herramientas de construcción de Second Life están basadas en “scripts”. Vale decir, en un conjunto de instrucciones que, una vez configuradas, no necesitan de la interacción de los usuarios para cumplir sus funciones. En la siguiente imagen [Imagen 10]²¹ se pueden observar algunas de estas herramientas de construcción de Second Life.



El lenguaje de programación para Second Life se llama 'Lenguaje de Escritura Linden'

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

[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. De esta forma, ciertos aspectos de los espacios y las conductas en Second Life se regulan a través de estos scripts en LSL. Estos scripts se aplican a las obras intelectuales pero no a los avatares de otros usuarios-finales (Second Life, 2007). En la siguiente imagen [Imagen 11]²² puede observarse un script sobre las texturas de un objeto-virtual expresado en lenguaje LSL.



Dentro de la cultura digital por avatar se entiende la representación o personificación de un usuario en dos o tres dimensiones²³. 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 avanzados²⁴. 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 Second Life, los residentes se diferencian socio-culturalmente a través de la calidad, estilo y tiempo y dinero invertido en su avatar. En la siguiente imagen [Imagen 12] se puede

[22] Captura de pantalla de la sección de gestión de texturas del wiki de Second Life.

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

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

observar uno de los millones de avatares en Second Life y cómo las herramientas de construcción permiten configurarlos en función de los ítems antes descritos.



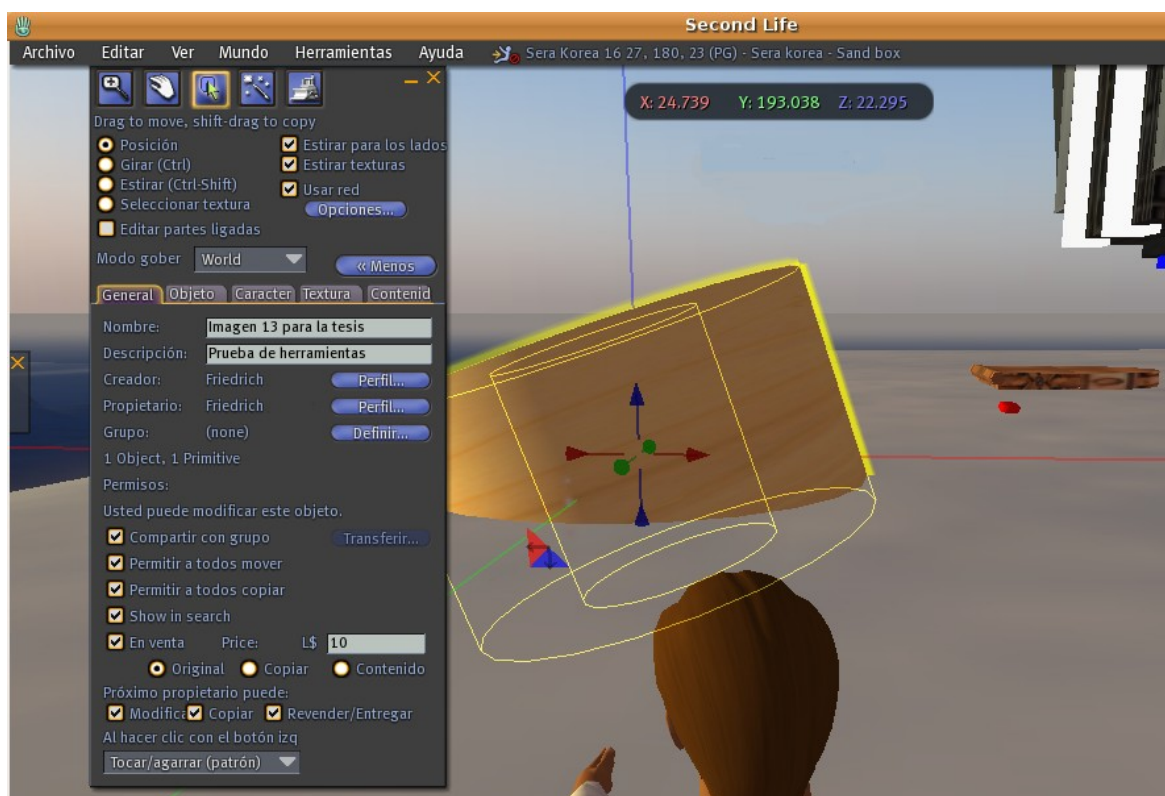
Según los permisos, accesos y condiciones legales, los usuarios-finales [residentes] en Second Life crean al menos cuatro tipos diferentes de obras intelectuales. Puntualmente, se construyen: [a] las representaciones o avatares de los usuarios-finales, [b] las acciones y conductas de estos avatares, [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. Esto generó el interés de muchos usuarios-finales y estableció las bases de un mercado de obras intelectuales en Second Life. En el sitio web de Second Life (n.d.a) se ofrece una breve descripción de la posición de Linden Lab en relación a la potencialidad de sus herramientas de construcción, a las diferentes formas de gestión de derechos sobre las obras intelectuales y a un mercado incipiente de las mismas en el nuevo entorno. 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”²⁵

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.



La barra de licenciamiento de Second Life regula las obras intelectuales através 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

[25] 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.

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. Así, en el caso de Second Life se puede observar cómo se articulan los dos modelos de gestión de obras intelectuales antes descritos [Sony-BMG y Creative Commons]. Sin embargo, a pesar de estas similitudes, el caso Second Life tiene algunas particularidades que hacen que estos modelos se adecúen a una nueva dinámica socio-técnica. En concreto, el alto control que tiene Linden Lab sobre la capa de infraestructura y los soportes de las obras intelectuales en Second Life reconfigura los modelos de gestión analizados. En este sentido, también Second Life está reinventando algunos aspectos del derecho de autor y derecho de copia en los entornos digitales a nivel global.

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

Al igual que los procesos de co-construcción analizados en los anteriores capítulos, también 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 libre²⁶.

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. En principio, 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 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 tele-transportan [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. Como se estableció en el capítulo primero, técnicamente, 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 intelectuales²⁷. 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 material²⁸.

[26] 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.

[27] 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.

[28] 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

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.

[8] Second Life Grid y las luchas por los soportes

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

En la actualidad Linden Lab busca expandir su modelo de negocio, su modelo de gestión de obras intelectuales y los mercados de “bienes virtuales” a través de: [a] el crecimiento de esta segunda vida digital y de sus mercados tanto dentro de Second Life [en Linden Dollars] como fuera de Second Life a través de sitios de comercio electrónico [en dólares de EE.UU.], y [b] la expansión de sus tecnologías y modelos de gestión a través de una “grilla” de mundos virtuales que son controlados por Linden Lab y por otras corporaciones comerciales a escala global. Estos dos niveles de expansión marcan un aspecto central de su estrategia. Linden Lab busca extender el desarrollo de sus tecnologías y de su modelo de negocio para crear una nueva forma de acceder, navegar, interactuar y comerciar con diferentes formas de valor intelectual en los entornos digitales.

a. Los mercados dentro / fuera de Second Life

El mundo virtual Second Life tiene su propia moneda de intercambio comercial de obras intelectuales, los 'Linden Dollars' [L\$]. A través de su unidad de cambio, el Linden™ Dollar, los Linden Dollars son convertibles a Dólares de EE.UU. y otras monedas a nivel mundial. En el mismo sentido, con dinero del “mundo exterior” se pueden comprar Linden Dollars para gestionar la

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).

economía interna de obras intelectuales y servicios dentro de Second Life. Linden Lab gestiona en Second Life su propia casa central de cambio llamada 'LindeX exchange'²⁹. Los residentes utilizan los L\$ para pagar por obras intelectuales [bienes virtuales] y todo tipo de servicios provenientes de Linden Lab y de otros residentes dentro de Second Life (Second Life, n.d.b). Según Linden Lab, la economía de Second Life es la más importante de los mundos virtuales a nivel global (Second Life, n.d.b).

El comercio de obras intelectuales y servicios de Second Life no se circunscribe sólo al mundo virtual [*in-world*]. Linden Lab buscó también expandir el mercado de Second Life a las formas tradicionales de comercio electrónico. En enero de 2009 adquirió las dos empresas más importantes de compra y venta de obras intelectuales que se utilizan dentro de Second Life: Xstreet SL³⁰ y OnRez³¹ (Linden Lab, 2009). Linden Lab las articuló a los servicios de venta de ítems tanto dentro como fuera de Second Life. Según Linden Lab (2009), en el año 2008 los residentes en Second Life compraron y vendieron obras intelectuales y servicios relacionados [vestimentas, edificaciones, scripts de animaciones, vehículos o muebles] por más de 360 millones de Dólares EE.UU.

b. El desarrollo de Second Life Grid

La estrategia de expansión de su modelo de negocio y de gestión de obras intelectuales puede observarse también en la construcción por parte de Linden Lab de una “grilla” de potenciales usuarios de sus tecnologías. En 2007 Linden Lab comenzó a desarrollar ‘Second Life Grid’ [al castellano Grilla de Second Life]³² para extender, estandarizar y controlar el uso de los entornos digitales en tres dimensiones. Técnicamente, Second Life Grid puede definirse como una plataforma que le permite a las corporaciones comerciales y otras organizaciones [con o sin fines de lucro] interesadas en Second Life crear nuevos entornos digitales. Estos entornos pueden crearse dentro de la comunidad de Second Life ya establecida y, en este sentido, ser públicos [por estar disponibles para todos los residentes dentro de la Intranet Second Life], o bien, ser privados [es decir, ser una Intranet de otras corporaciones comerciales o instituciones] que usan las tecnologías de construcción y gestión de mundos virtuales en tres dimensiones de Linden Lab.

Para las corporaciones comerciales, las instituciones educativas, las instituciones gubernamentales, o bien, para los residentes en general que quieren hacer un “uso público” de este entorno digital, la Grilla de Second Life es la puerta de entrada al mercado dentro de Second Life. En este sentido, la Grilla de Second Life es un espacio donde se reúnen, clasifican y habilitan empresas para que puedan comenzar a prestar servicios dentro de Second Life. Para todas aquellas empresas e instituciones sin recursos de infraestructura [servidores] y sin la posibilidad de implementar estas soluciones internamente, la Grilla de Second Life es la forma directa en que Linden Lab gestiona las formas de interacción públicas de estos grupos sociales dentro de la arquitectura de Second Life.

En un sentido privado, vale decir, por fuera de los espacios públicos de Second Life, la Grilla de Second Life permite que corporaciones comerciales e instituciones de mayores capacidades en infraestructura, recursos y tecnologías comiencen a construir sus propios mundos

[29] Al 1 de febrero de 2009 el cambio se estima en 250 Linden Dollar (L\$) por Dólares de EE.UU. Se estima que el cambio entre ambas monedas es de 35 millones de Dólares EE.UU por mes.

[30] Sitio web de Xstreet SL disponible en <http://www.xstreetsl.com/>. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[31] Sitio web de OnRez disponible en <http://shop.onrez.com/>. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[32] Sitio web de Second Life Grid disponible en <http://secondlifegrid.net/>. Última visita el 1 de febrero de 2009.

virtuales compatibles con Second Life. En este sentido, la Grilla vuelve interoperable el uso de estas tecnologías digitales y le permite a los interesados construir, en sus propios servidores, mundos virtuales privados que sean compatibles con Second Life. Esto permite que las Intranet de grandes corporaciones comerciales e instituciones puedan usar internamente estas tecnologías y que sus empleados puedan entrar o salir del espacio público en Second Life y mantener, detrás de un 'muro de protección' [*firewall*], la información corporativa o institucional fuera del alcance de otros residentes.

En forma privada muchas corporaciones comerciales e instituciones están desarrollando sus propias iniciativa y comenzando a usar estas tecnologías para gestionar sus Intranet de forma gráfica y en tres dimensiones. Pueden citarse los casos de IBM, la Universidad de Stanford, la NASA o la Sociedad Norteamericana del Cancer. Desde 2008, IBM y Linden Lab vienen desarrollando nuevas soluciones para crear y alojar partes de las Intranet de IBM de forma privada dentro de la Grilla de Second Life. Esto permite a IBM utilizar las herramientas de Second Life, sus entornos, su comunidad, pero alojar la información dentro de los servidores de la empresa IBM³³ (IBM, 2008). En este sentido la Grilla de Second Life es una forma de estandarizar y volver interoperable los nuevos entornos virtuales dentro de Second Life, pero también fuera del alojamiento de los servidores y de la infraestructura de Linden Lab.

[9] Mundo virtuales / reales de exclusión perfecta

El análisis de la Grilla de Second Life muestra, además de la expansión de su modelo de negocio, algo más sobre el complejo y heterogéneo modelo de gestión de obras intelectuales detrás de la corporación comercial Linden Lab. Al basar su modelo de gestión de obras intelectuales en el control perfecto sobre sus soportes [su Intranet], Linden Lab también necesitó extender este control sobre los usos de las obras intelectuales más allá de Second Life. Este es, sin dudas, uno de los motivos más importantes para el desarrollo de una Grilla de potenciales usuarios de sus tecnologías de construcción de mundos virtuales. En este sentido, la Grilla de Second Life es el complemento necesario para extender el control sobre la producción de valor intelectual hacia nuevos mercados y hacia toda las nuevas interfaces de comunicación y representación gráfica en tres dimensiones que se desarrollen a futuro sobre mundos virtuales en Internet.

En este sentido, Linden Lab no sólo diseñó Second Life, sino que, además, estableció las bases para que su modelo de gestión de obras y bienes intelectuales también pueda extenderse hacia toda Internet. A través de esta estrategia se puede observar el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y el diseño y desarrollo de las tecnologías digitales para construir Second Life y toda una red de potenciales usuarios de las tecnologías para construir mundos virtuales. 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-

[33] Las aplicaciones desarrolladas por Linden Lab e IBM a través de Second Life Grid permiten que los empleados de IBM puedan navegar el mundo virtual privado de IBM a través de Second Life y, a su vez, puedan navegar la información en la parte pública de Second Life sin necesidad de darse de alta (IBM, 2008).

invención de la propiedad privada para regular los entornos digitales. En este sentido, la gestión diseñada en Second Life implica una re-invención 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 apropiar 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. La 'grilla' de Second Life lo muestra claramente. Si bien Linden Lab fue la primera de las corporaciones comerciales que iniciaron este recorrido a través del control perfecto sobre los mundos virtuales en los entornos digitales, muchas otras corporaciones comerciales están también tras los mismos objetivos y reorientando sus estrategias de negocios y sus modelos de gestión para “invitar” a los usuarios-finales a producir valor intelectual dentro de mundos semi-cerrados e hiper-controlados. Antes de pasar a las conclusiones de la ponencia, se describen dos casos que por su dinámica, similitud y relevancia amplían el análisis del caso Second Life³⁴. Se describen [1] las consolas de video juegos PlayStation y [2] la plataforma de computación confiable.

a. Sony Home

Una dinámica similar a la descrita sobre Second Life puede observarse también en un caso que tiene como protagonista, nuevamente, a la corporación comercial Japonesa Sony ['Sony Corp.']³⁵. Desde hace varios años Sony viene desarrollando consolas para video juegos hogareños llamadas 'PlayStation' [PS]³⁶. En su tercera generación [PS3] las consolas posibilitan la navegación por Internet y son, de hecho, computadoras personales hogareñas orientadas al entretenimiento. Esta capacidad para navegar por Internet le permitió a Sony lanzar una red de consolas [PlayStation®Network] de acceso gratuito pero sólo accesible a través de sus dispositivos PS3. Sobre esta red, el 11 de diciembre de 2008 Sony lanzó el proyecto 'Home' ['PlayStation®Home', al castellano 'Casa'] un mundo virtual al cual se accede sólo a través de la red de 'PlayStation 3' (PlayStation, 2008)³⁷.

Según datos de Sony, a diciembre de 2008 la red de PlayStation y, por ello, el mundo virtual 'Home', contaba con más de 15 millones de cuentas registradas (PlayStation, 2008). Al igual que en

[34] Un ejemplo claro de las tensiones por el control de los soportes puede observarse también en Google. La totalidad de los servicios que presenta Google están basados en la idea de no-instalación de ningún software ni hardware en las computadoras personales. Vale decir, los servicios de Google funcionan sólo con los soportes que ofrece la corporación y no requieren más que simples instalaciones en las computadoras personales de los usuarios-finales (Reischl, 2008).

[35] 'Sony Corporation' (Corporación Sony) <http://www.sony.net> es una corporación comercial transnacional japonesa con sede en Tokyo y fundada el 7 mayo de 1946. Sony comercializa productos electrónicos, juegos, películas, música y hasta ofrece servicios financieros a través de sus propios bancos. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[36] 'PlayStation' [PS] se puede traducir al castellano como 'Estación de Juegos'. Sus modelos comenzaron a comercializarse a mediados de la década del noventa y en la actualidad el desarrollo se encuentra en el modelo 'PlayStation 3' [PS3]. La consola es producida por 'Sony Computer Entertainment Inc.' <http://www.scei.co.jp/>, una empresa subsidiaria de Sony Corp. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[37] Asociado al desarrollo de la red de PlayStations y el mundo virtual 'Home' Sony lanzó a nivel mundial una tarjeta de compra que funciona con tickets, dinero electrónico y es compatible con la telefonía móvil y los cajeros ATM. La tarjeta sirve tanto para la compra de las consolas en la red de comercios de Sony y en las principales tiendas de Asia y el América del Norte como para la compra en línea de sus productos ofrecidos a través de Home.

Second Life, a este mundo virtual los jugadores pueden acceder gratuitamente y configurar sus avatares, comunicarse, intercambiar experiencias sobre los juegos o armar sus departamentos, comunidades o clubes temáticos. Algunos contenidos y servicios son pagos y de acceso restringido. Por el momento las únicas obras intelectuales creadas por los usuarios-jugadores [*“gamers”*] son sólo la configuración de los avatares entre un conjunto de opciones predefinidas. Todavía no hay mercados de obras intelectuales como en Second Life, salvo el acceso pago a los mismos juegos o servicios de las corporaciones que los desarrollan. Según los primeros anuncios, Sony se dispone a negociar parte de los derechos sobre las obras intelectuales dentro del proyecto 'Home' con otras empresas, artistas y diseñadores a nivel global.

Es muy posible que Sony, además de vender la infraestructura de las PS3, también aproveche la capacidad de estos nuevos entornos digitales para gestionar obras y bienes intelectuales a nivel global. ¿Cómo gestionará la corporación comercial Sony el valor intelectual producido en 'Home'? Las obras intelectuales, ¿tendrán un tratamiento como bienes de calidad intelectual o emularán las cosas materiales del mundo analógico? El mundo virtual Home podría convertirse en un caso extremo de apropiación y privatización de la experiencia en línea de los usuarios-finales. No sólo de las obras intelectuales, sino también de toda otra práctica susceptibles de tener un valor de registro y posterior valor de cambio en el mercado. Al igual que sucede en Second Life, en el proyecto 'Home' es bien claro que el control sobre los soportes, servidores e infraestructuras está en manos de la corporación Sony. Sin embargo, a diferencia de Linden Lab, hasta el momento Sony tiene definido su modelo de negocio en la venta de las formas de acceso al mundo virtual a través de las PlayStations 3 y de sus versiones portátiles [PSP] que se conectan a Home.

b. La computación confiable

Las mismas tensiones sobre el control de los soportes e infraestructuras de los mundos virtuales [analizadas en Second Life y descrita en Sony Home] también se puede extender hacia toda la red de redes. Puntualmente, se puede extender hacia las tensiones que se producen entre las corporaciones comerciales fabricantes de computadoras personales o cualquier dispositivo de procesamiento de información [chips, laptops, teléfonos móviles, memorias, monitores, discos rígidos, impresoras, cámaras de fotos, filmadoras, etc.] y los compradores y usuarios de estos dispositivos de procesamiento. ¿Qué es lo que puede hacer una persona con la computadora que compra en cualquier comercio? En este caso no se discute el acceso a un mundo virtual en particular, sino, de forma extendida, qué es lo que pueden o no pueden hacer los dueños de estos artefactos en función de los controles y permisos establecidos por sus fabricantes.

A principios de este siglo se creó un nuevo concepto para guiar el diseño y fabricación de estos artefactos, dispositivos y plataformas de tecnologías de procesamiento llamado 'computación confiable' [en inglés '*trusted computing*']. La computación confiable busca directamente controlar el procesamiento de la información de los diferentes dispositivos de acuerdo a criterios y parámetros de “seguridad” y “confiabilidad” previamente establecidos por sus fabricantes. Por supuesto, estos criterios son regulaciones encubiertas que vienen incorporados en el diseño mismo de los artefactos

tecnológicos³⁸ y están fuera del alcance de sus dueños o usuarios-finales³⁹. Este nuevo concepto⁴⁰ es promovido por el 'Grupo de Computación Confiable' [*Trusted Computing Group*]⁴¹, es decir, por varias de las más importantes corporaciones comerciales de las industrias de tecnologías digitales⁴² a escala global.

Así, desde hace algunos años, se están fabricando y comercializando todo un conjunto de plataformas e infraestructuras tecnológicas [computadoras, servidores, teléfono móviles, consolas de video juegos, redes de computadoras, etc.] que procuran habilitar un control efectivo sobre qué pueden o no pueden hacer los usuarios con estos artefactos. Puntualmente, a través de estas plataformas de computación confiable las corporaciones de las industrias productoras de tecnologías y las industrias culturales [muchas veces compuestas por las mismas corporaciones comerciales transnacionales] buscan hacer un uso efectivo de las medidas tecnológicas de protección sobre obras intelectuales y sobre los bienes expresados en éstas. En suma, buscan establecer nuevos modelos de gestión de obras y bienes intelectuales basados en un mayor control sobre sus soportes que facilite la apropiación y privatización del valor intelectual a escala global.

[10] Conclusiones: las tensiones por el control de los soportes

El análisis del caso Second Life permite observar como Linden Lab, una corporación comercial de EE.UU., diseñó y desarrolló un mundo virtual [entorno digital] llamado Second Life que emula el mundo de los humanos y que tiene la particularidad de permitir a sus usuarios-finales [o residentes] la creación de obras intelectuales y la auto-gestión de las mismas. La solución implementada por Linden Lab para la gestión de estos derechos dentro de Second Life es tanto jurídico-regulativa como tecnológica. En su aspecto regulativo, esta solución se compone de licencias legales orientadas a expresar y ejercer los derechos sobre las obras intelectuales dentro del mundo virtual. En su aspecto tecnológico, esta solución presenta una barra de construcción y licenciamiento de obras intelectuales a través de una interfaz gráfica en tres dimensiones. Esta barra de licenciamiento de obras intelectuales es también un caso de co-construcción entre regulaciones y tecnologías.

Al igual que los procesos de co-construcción anteriormente analizados, también en Second Life se puede observar claramente cómo Linden Lab interpretó el derecho de autor y derecho de copia y desarrolló tecnologías digitales [y todo un mundo virtual digital] para gestionar obras intelectuales. El modelo de gestión de obras intelectuales diseñado por Linden Lab articuló tanto los

[38] Uno de los primeros desarrollos del grupo de computación confiable fue definir las especificaciones y las arquitecturas para la fabricación de *chips*, procesadores y computadoras que permitan estos niveles de seguridad y confiabilidad en el procesamiento de la información. Estos módulos trabajan a nivel de *root*, es decir, en la raíz de todo procesamiento de la información. Esto se conoce como raíz de confianza o en inglés '*root of trust*'.

[39] Para Richard Stallman (2002) la computación confiable debería definirse mejor como computación traicionera [*treacherous computing*] puesto que las computadoras bajo estas plataformas dejan de responder a sus dueños para pasar a responder a los criterios, decisiones e intereses de las corporaciones que las fabrican.

[40] Según Mitchell (2005) este concepto de computación confiable era desconocido hasta hace pocos años y se estima que recién comienza a desarrollarse a principios de este siglo.

[41] El 'Grupo de Computación Confiable' es una organización sin fines de lucro que fue iniciada en 1999. Sitio del 'Grupo de Computación Confiable' disponible en <https://www.trustedcomputinggroup.org/>. Última visita en 1 de febrero de 2009.

[42] Entre los promotores de la iniciativa se cuentan corporaciones comerciales de las industrias de tecnologías digitales como AMD, Fujitsu Limited, Hewlett-Packard, IBM, Infineon, Intel Corporation, Lenovo Holdings Limited, Microsoft, Seagate Technology, Sun Microsystems, Inc., Wave Systems. También, entre muchas otras corporaciones, Sony Corporation, Nokia, Panasonic, Symantec, como colaboradores.

modelos incluyentes como modelos excluyentes de derecho de autor y derecho de copia. 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 y licenciarse tanto obras intelectuales privativas como obras intelectuales comunes del tipo abierto o libre.

El caso de Second Life permite observar como un sistema de gestión de obras y bienes intelectuales que permite la reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia también puede, al mismo tiempo, desarrollar estrategias de apropiación del valor intelectual a nivel global. La principal estrategia de Linden Lab para gestionar de forma restrictiva las obras y bienes intelectuales se basó en un alto grado de control sobre los soportes y las infraestructuras sobre las que se construye Second Life. Es decir, Linden Lab desarrolló un modelo de gestión comercial de obras intelectuales que articuló los dos modelos de gestión analizados [medidas tecnológicas de restricción y licencias abiertas / libres], pero que, por las especiales características de Second Life, produjo una profunda resignificación sobre la gestión de las obras intelectuales en el entorno digital.

Second Life está basado en una arquitectura de clientes y servidores que convierte el mundo virtual [entorno digital] en una Intranet de acceso limitado. La información que compone el mundo virtual Second Life no se encuentra distribuida entre las computadoras de los usuarios-finales sino que está concentrada en los servidores de Linden Lab. Sobre esta arquitectura, Linden Lab desarrolló su modelo de gestión de obras y bienes intelectuales en Second Life. Sobre esta misma arquitectura, y estrechamente vinculado a su modelo de gestión de obras intelectuales, Linden Lab también desarrolló un modelo de negocio para la gestión comercial de estas obras. Su modelo de negocio se orientó a “invitar como residentes” a los usuarios-finales y otras corporaciones comerciales a producir valor intelectual en forma de obras intelectuales dentro del entorno virtual. En un segundo momento, su modelo se expandió sobre la Grilla de Second Life.

Una de las estrategias de Linden Lab para definir su modelo de gestión de obras intelectuales y, por tanto, su modelo de negocio, fue emular las formas de gestión de la propiedad sobre bienes materiales para aplicarlos a la gestión de obras y bienes intelectuales dentro del “nuevo mundo”. Dentro de Second Life, independientemente de su calidad intelectual, las obras se denominan “ítems”, “objetos”, “objetos-virtuales” o “bienes-virtuales” que pueden tener un tratamiento, emulado del “mundo real”, similar a la cosas materiales. Es decir, dentro de Second Life todos los residentes se ven constreñidos a interactuar con obras intelectuales como si fueran bienes de calidad material. Este tipo de gestión de obras intelectuales generó todo tipo de tensiones jurídico-políticas y violaciones a los derechos de copia y los usos legítimos y honrados sobre las obras intelectuales.

Si bien dentro de Second Life el licenciamiento de obras intelectuales permite producir obras intelectuales privativas o comunes [tanto abiertas como libres], su modelo de gestión de obras y bienes intelectuales también se ve alcanzado por regulaciones cercanas a la propiedad de las cosas materiales. Este rasgo central del modelo de gestión de obras intelectuales dentro de Second Life es una forma de generar escasez sobre las obras intelectuales y los bienes expresados en éstas. Uno de los puntos más interesantes que pueden observarse a través del caso Second Life es la íntima relación que mantienen la posibilidad de exclusión perfecta sobre obras y bienes intelectuales con las formas de construir y regular las relaciones mercantiles. En Second Life se puede observar con claridad cómo la conformación de estos mercados también dependió directamente de procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales.

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-invencción 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-invencción 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 apropiar y privatizar la producción del valor intelectual que es producido por los diferentes usuarios-finales de los entornos digitales.

A través del análisis del caso Second Life se puede observar como las tensiones jurídico-políticas sobre la calidad [apropiación / intelectualización] y el carácter [privatización / comunización] de las obras y bienes intelectuales también se continúan en en las diferentes formas que adquiere el control sobre los soportes. Los soportes, al ser bienes materiales, sí están alcanzados por los derechos de propiedad. Esto indica que, a través de estos soportes, sí se pueden establecer condiciones de exclusión perfecta sobre las obras intelectuales. Los soportes de las expresiones del intelecto humano en ningún caso cambian la calidad intelectual de las obras. Sin embargo, el control sobre estos soportes puede determinar el acceso y qué se puede o no se puede hacer con las obras. Allí es dónde las regulaciones que afectan los soportes de las obras intelectuales alcanzan a controlar, complementar y definir el carácter de las obras y, de forma indirecta, también alcanzan a discutir la calidad de los bienes.

Por ello, dentro de Second Life no es tan importante 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. Más allá del licenciamiento escogido por un autor, la gestión de las obras intelectuales a través de sus soportes puede darle a estas obras un carácter privativo, o bien, directamente, transformarlas en obras de acceso restringido. Second Life es uno de los mejores casos donde puede observarse cómo las licencias abiertas / libres [como las de Creative Commons] son alienadas y resignificadas para el desarrollo de modelos de negocios basados en la apropiación de las obras y bienes intelectuales a escala global.

Las regulaciones sobre los soportes pueden pasar a gestionar de forma indirecta los bienes expresados en las obras intelectuales. Cuando existe un alto grado de control sobre los soportes la capacidad de gestión de derechos de autor y derecho de copia se combina y ajusta también con el derecho de propiedad sobre los soportes. De esta forma, también se pueden privatizar y apropiar los bienes intelectuales comunes que estas obras expresan. En este sentido, la gestión de los soportes sí puede definir la escasez de los bienes intelectuales. 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]. Como se estableció hacia el final del capítulo quinto, Linden Lab no es la única corporación comercial detrás de esta nueva dinámica. El mundo virtual Sony Home y la plataforma de Computación Confiable también marcan esta misma tendencia.

A lo largo de la ponencia se han registrado, identificado y caracterizado las tensiones sobre las nuevas formas de apropiación de bienes intelectuales por parte de corporaciones comerciales, empresas transnacionales y demás grupos sociales con intereses en la gestión de un capital común a nivel global. 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. Como se mostró a través de Second Life, 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.

El proceso de co-construcción analizado muestra que las tensiones por la gestión de los derechos de autor y los derechos de copia se articulan en forma directa con las tecnologías y con los soportes disponibles en un tiempo y lugar determinados. Estas tensiones [discusiones, negociaciones y luchas] se dan tanto en el plano jurídico-político como en plano del diseño y producción de las tecnologías que sirven para la gestión de derechos. Estos procesos de co-construcción permiten observar como las regulaciones son diseñadas, discutidas y negociadas para tecnologizar la gestión de obras y bienes intelectuales de acuerdo a ciertos intereses. También, permiten observar como las tecnologías digitales, los artefactos tecnológicos o los mundos virtuales son diseñados y desarrollados para regular las diferentes formas de gestión de obras y bienes intelectuales.

Las sociedades capitalistas se han caracterizado históricamente por apropiar 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, la 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 apropiar 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.
- IBM. (2008, 3 de abril). IBM and Linden Lab to Explore Enterprise-Class Solution for Virtual World Creation and Collaboration. Disponible en <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/23800.wss>.
- 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>.
- Mitchell, C. (2005). What is trusted computing? En Chris Mitchell (Eds.), Trusted Computing (pp. 1-10). Londres: Institution of Electrical Engineers.
- 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/>.
- PlayStation. (2008, 10 de diciembre). PlayStation®Home Beta Service Will Become Available to All PLAYSTATION®3 Users on December 11. Disponible en <http://www.us.playstation.com/News/PressReleases/497>.
- Reischl, G. (2008). El engaño Google: una potencia mundial incontrolada en Internet. Barcelona. Medialive Content.
- 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/>.
- Stallman, R., M. (2002). Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman. Boston: GNU Press.
- Stallman, R., M. (2005, 20 de septiembre). Fireworks in Montreal (2005-07-01 to 2005-07-05). Disponible en <http://www.fsf.org/blogs/rms/entry-20050920.html>.
- 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.

- Tula Molina, F., Barberis, S., Vasen. F., Giuliano, G. (2008). Capacidad tecnológica, implicación y participación. Revista Redes, 14, en prensa.
- 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.arielvercelli.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>.