

“El uso de código abierto en la industria del gaming”.

Matias Compagnucci y Sofia Jaime.

Cita:

Matias Compagnucci y Sofia Jaime (2019). *“El uso de código abierto en la industria del gaming”*. XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-023/609>

Título: “*El uso de código abierto en la industria del gaming*”.

Autores: *Compagnucci Matías, Jaime Sofía.*

Eje Temático: *Cultura, Significación, Comunicación, Identidades*

Nombre de mesa: *Mesa 102, Tecnologías digitales, Comunicación y Sociedad.*

Institución de pertenencia: *Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.*

E-MAIL: *matiasdelasrosas@hotmail.com, sofiajaime.94@gmail.com.*

Palabras clave: *Código abierto - Gaming - Mods.*

Resumen:

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la utilización del software de código abierto (o libre) en la industria del gaming en la actualidad. Para ello estudiaremos dos casos particulares de empresas a través de dos videojuegos: “Skyrim” (2011) y Stellaris (2016).

Skyrim es un videojuego de rol, del tipo fantasía medieval de mundo abierto, lanzado en Noviembre de 2011, por la compañía estadounidense Bethesda Softworks. *Stellaris* por su parte, es un juego de estrategia, desarrollado por la empresa sueca Paradox Interactive, que gira en torno la exploración y conquista del espacio a través de la gestión de un imperio.

La particularidad de estos juegos recae en que sus desarrolladoras brindan la posibilidad de obtener el código de forma abierta y gratuita para que los usuarios generen lo que se conoce como “*mods*”, es decir, modificaciones al juego tanto en forma estética, como en jugabilidad e historia. A partir de allí, nos preguntamos:

- ¿Qué cambios introduce en el *gaming* la implementación de software código abierto?
- ¿Qué tipo de acuerdos se generan entre las empresas y los desarrolladores de nuevos contenidos?
- A partir de la introducción de *mods*, ¿Se generan comunidades en el mundo del *gaming*?

Introducción

Actualmente, al realizar un análisis de la economía global, se puede pensar que la etapa industrial (que transcurre desde fines de siglo XVIII hasta mediados del siglo XX), caracterizado por el modo de producción fordista, quedó atrás desde la implementación de las llamadas tecnologías digitales. Según Zuckerfeld (2015), las tecnologías digitales son todas aquellas que almacenan, reproducen, transmiten y convierten información digital. En la posguerra, estas tecnologías pasan a tener un papel primordial en la cadena de producción como elemento central del cuarto sector de la economía: el Sector Información.

Este sector emergente impulsa así, una nueva etapa histórica, concebida como post-industrialista (Mattelart, 2002) la cual se caracteriza por la creación de bienes “inmateriales” que modifican el esquema productivo global. Según Blondeau, (2004), la forma de inversión de este nuevo modelo plantea costes marginales de producción y de distribución, en los que las materias primas y las mercancías no son materia, substancia o energía, sino símbolos, códigos, signos lingüísticos y matemáticos (2004: 34). De esta manera, se conforma un tipo de economía basado en los llamados “servicios intelectuales”.

El proceso anterior trae como resultado la mercantilización de los servicios de la información (Blondeau, 2014). Esta actividad se vuelve un sector productivo en sí mismo, que funge a modo de engranaje para la realización de todas las demás actividades económicas a nivel global. De este modo surgen nuevos *commodities*, como el software.

Estos nuevos *commodities* traen consigo varias particularidades. En primer lugar, se produce una reconfiguración de la lógica tradicional de las relaciones de producción. Los asalariados comienzan a desempeñarse como co-detentadores o copropietarios de los medios de producción, ahora desmaterializados (Blondeau, 2014). En segundo lugar, el valor de las mercancías inmateriales, a diferencia de los productos industriales comunes, no está fundado sobre la escasez (que implica la dificultad de procurarse las materias primas y los medios útiles para producirla) sino más bien todo lo contrario: su valor depende de su perennización, circulación y actualización. ¿Cómo se genera, entonces, su valor en el mercado de la oferta y la demanda? A través de la creación de una escasez ficticia producida por el sistema de acuerdos de privacidad intelectual.

Lo que sucede entonces, es que se refuerza la propiedad intelectual y como consecuencia de ello se reconfiguran las relaciones de producción entre consumidores y propietarios de los medios de producción, emulando la lógica perteneciente al antiguo modelo económico. Se generan así fenómenos como la concentración monopolística, que obstaculizan el buen funcionamiento de los mecanismos de desarrollo económico y tecnológico, y [lleva¹] a una gestión puramente financiera de los recursos científicos, tecnológicos o culturales, con numerosos efectos perniciosos” (Blondeau, 2014: 38).

A partir de estos efectos adversos surgen movimientos que tienen como objetivo preservar y reforzar la democratización de las ideas, como el de software libre del proyecto GNU, que pone a disposición del público un sistema operativo completo con el conjunto de sus herramientas informáticas. “El régimen jurídico de este sistema operativo se inscribe con una licencia pública general por la que el autor permite toda utilización, modificación y difusión de su trabajo con la condición de que el usuario conceda la misma licencia para los destinatarios y no restrinja sus derechos”. (Blondeau, 2014: 39).

¿Qué lugar ocupa la industria de los videojuegos en este esquema? La llamada industria de los videojuegos es uno de los sectores productivos más fuertes de la economía de la información. Según la revista Forbes (2018), logró recaudar cerca de 138 mil millones de dólares en 2017, con proyecciones de crecimiento de hasta un 30% por año hasta 2021, lo que supera con creces a la industria cinematográfica de Hollywood.

Los videojuegos nacen tras la Segunda Guerra Mundial en Estados Unidos, de la mano de Thomas T. Goldsmith y Estle Ray Mann quienes desarrollaron un simulador interactivo de misiles basado en los radares utilizados en el conflicto bélico (Gendler, 2016: 4). Paulatinamente, esta industria fue creciendo hasta que en la década de los 70 cuando aparecieron las primeras máquinas comerciales que derivarían en la creación de los famosos *arcades*. La masificación de este tipo de entretenimiento culminaría instalándose definitivamente con el surgimiento de consolas y computadoras individuales, llegando a convertirse en el mercado que conocemos en la actualidad.

Hoy en día existen múltiples categorías de videojuegos los cuales se pueden jugar en múltiples plataformas, que van desde las ya nombradas consolas hasta el teléfono celular y la PC,

¹ El agregado entre corchetes es nuestro.

con empresas desarrolladoras que incluyen tanto a grandes multinacionales monopólicas, como a pequeñas desarrolladoras *indie* que operan en mercados específicos. Al igual que las otras áreas del capitalismo de la información, se ve afectada por el movimiento de software libre.

Es entonces que en este trabajo nos preguntamos:

- ¿Qué cambios introduce en el *gaming* la implementación de software código abierto?
- ¿Qué tipo de acuerdos se genera entre las empresas y los desarrolladores de nuevos contenido?
- A partir de la introducción de software de *Mods*, ¿Se generan comunidades en el mundo del *gaming*?

Metodología

Para este trabajo de tipo descriptivo utilizamos la triangulación de varias herramientas cualitativas según la pregunta que queríamos responder.

Para la primera de ellas, utilizamos un cuestionario abierto realizado en forma de *post* en varios foros virtuales de *gamers* de habla hispana: Reddit, Aspeb Gamers, Frente rolero argentino y FSOC Gamers.

Para la segunda, realizamos un análisis documental de los contratos entre las empresas y los usuarios/desarrolladores.

Por último, la tercera pregunta fue respondida mediante la observación de 2 plataformas de Mods: Bethesda.net/Mods/Skyrim y Stellaris Steam Mod Community.

Entre batallas espaciales y dragones, la presentación de los casos

Los Estudios de juegos *Bethesda* se posicionan como una de las empresas líderes en el rubro, conformados por un equipo de desarrollo destacado con numerosos premios y conocido alrededor del mundo por ser los creadores de las series *The Elder Scrolls* y *Fallout*. La empresa nace en 1986 en la ciudad estadounidense del mismo nombre y actualmente es propiedad de la compañía ZeniMax Media con un valor calculado a 2016 de 2500 millones de dólares.

Skyrim es la quinta entrega de la saga de The Elder Scrolls, el mismo se caracteriza por ser un videojuego de rol del tipo mundo abierto de fantasía medieval desarrollado por Bethesda Game Studios y publicado por Bethesda Softworks el 11 de noviembre de 2011 para las plataformas Microsoft Windows, Xbox 360 y PlayStation 3. La historia se basa en las aventuras de nuestro personaje en una provincia ficticia en el continente de Tamriel, Skyrim, en donde descubrimos que somos los últimos de una estirpe denominada como “Sangre de dragón” los cuales deben enfrentarse al terrible Alduin, un dragón legendario que busca llevar a su especie a una guerra sin cuartel contra el hombre para poder eliminarlo.

Lo que hace a este juego interesante para este trabajo viene de la boca de sus propios creadores ya que afirman que gracias a los mods no sólo sigue vigente en ventas después de 7 años, sino que también les enseñó a ellos las posibilidades que trae el desarrollo de contenido por parte del usuario, cuestión que los llevó a abrir una plataforma pura y exclusivamente dedicada al modding de Skyrim así como también del Fall out 4.

Paradox por su parte, es nuestro ejemplo de una empresa que podríamos considerar pequeña, comparada con *Bethesda*, ya que admite un valor al cierre de 2017 de solo 814 millones de dólares. Se presenta entonces, como una desarrolladora líder en juegos de estrategia del tipo “*micromanaging*” tanto para PC y como para consola. Posee un catálogo de juegos mundialmente conocido que data desde 1999, incluyendo franquicias como la de Europa Universalis, Crusader Kings y Heats of Iron. Los mismos funcionan desde 2007 con un motor gráfico propio, llamado Clausewitz Engine.

Las oficinas centrales de Paradox se encuentran en Estocolmo, Suecia y se definen a sí mismos como una compañía que comparte la pasión por los videojuegos y los gamers, cuya meta es proveer de juegos desafiantes de una variedad infinita a su comunidad que se encuentra en constante crecimiento. Uno de estos juegos es *Stellaris*.

Stellaris, como ya mencionamos en el resumen, es un juego que gira en torno la exploración y conquista galáctica a través de la gestión de un imperio espacial; lanzado en 2016. En el mismo el jugador debe imponerse sobre otras naciones mediante la guerra, la diplomacia o el comercio, posee además, un soberbio panel de creación donde no sólo se puede elegir la especie con la que se quiere jugar (humanoides, mamíferos, insectoides, robóticos, etc.), sino que se puede optar entre una amplia

gama de opciones de políticas, filosofías, costumbres y rasgos genéticos que producen una experiencia de juego totalmente distinta cada vez que se inicia una partida nueva.

Además de lo anterior, Stellaris sobresale de los demás juegos de Paradox, en primer lugar, por ser el primer título de la empresa adaptado para correr íntegramente en sistema Linux y, en segundo lugar, por ser el primer juego con el que se va a probar la nueva versión del motor Clausewitz, que está diseñado exclusivamente para hacer más fácil que los usuarios/desarrolladores creen *mods* para los juegos, lo que lo hace un objeto de estudio ideal para este trabajo.

¿Qué son entonces los *mods*?

El uso de código de abierto a través de los *Mods*

A principios de los 90, nace la modificación de los juegos comúnmente conocida como “*modding*”. Se concibe a los mods como aquello que incluye las actividades de personalización, el diseño y la reinención de la versión de un juego (Scacchi, 2010). Es una aproximación al modo de personalización de la tecnología al estilo de “Hazlo tú mismo”.

Originalmente, el *modding* se hacía de forma rudimentaria a través de la obtención del código fuente de un juego (ya sea de forma lícita o por *hackeo*), pero con los años, muchas empresas viendo que esta práctica se hacía más común decidieron crear sus propios editores con los cuales los usuarios/desarrolladores podrán acceder mediante una interfaz más simple al código fuente del programa y de esa manera poder modificarlo.

A partir entonces de nuestras entrevistas, pudimos encontrar cuatro grandes categorías de *modding*: *i.* De jugabilidad, *ii.* Estéticos, *iii.* De historia y *iv.* De solución de problemas y *glitches*.

Los primeros son todos aquellos mods que les agregan facilidades o dificultades a las partidas como permitiendo un modo de juego más fluido o realista dependiendo del jugador. Los estéticos, por su parte, se centran en personalizar o mejorar todo aquello que tenga que ver con los gráficos, el sonido y música del juego, para generar un ambiente más propicio y en donde el jugador pueda sumergirse.

“Lo que más me va son los mods de personalización de la interfaz, los assets cosméticos (armaduras, outfits, etc.) y las adaptaciones a otros settings”. Nicolás, Miembro del FRA.

Los *mods* de historia se encargan de guionar nuevas aventuras hechas a medida por los jugadores, las cuales pueden basarse en la historia del juego base o generar un setting completamente nuevo para disfrutar. Por último, los mods de solución de problemas son los menos mencionados, debido a que según pudimos indagar más tarde requiere, un nivel de conocimiento mucho mayor al de usar un simple editor.

Al consultarle a los entrevistados si habían comprado un juego pura y exclusivamente por los mods, solo unos pocos de ellos respondieron afirmativamente hablando por juegos muy específicos, sin embargo cuando preguntamos si habían vuelto a jugar un juego por las modificaciones, las respuestas fueron si en varias oportunidades, justificando su decisión debido a las nuevas e ilimitadas posibilidades que traía el contenido realizado por los nuevos desarrolladores ajenos a la compañía.

“Sí, el Skyrim. La primera vez jugué como 400 horas, toda vainilla (buena, no tanta, con el parche no oficial), y después de un tiempo sin jugarlo, me descargué una tanda de mods de quests (y también el de Inigo, uno de los mejores companions), y empecé a jugarlo de vuelta. También me pasó más o menos con el Civ, me descargué bocha de civilizaciones personalizadas. Usuario de Reddit.

“Me he reinstalado varios juegos por mods onda "total conversions" que cambian casi todo al punto que es casi un juego nuevo (otra vez, el skyrim tiene un montón con mapas de 0, también me acuerdo de un mod para el STALKER que unía los mapas de todos los juegos). Usuario de Reddit.

Otro dato relevante surge a partir de preguntar, si el entrevistado había realizado un *mod* alguna vez, mientras que muchos respondieron que no porque no les interesa o no tienen la capacidad, los que respondieron que si en un principio admiten haber colaborado con “cosas pequeñas”.

“Alguno simple para el Stellaris. Tomaba cosas de otros mods para agregar perks a las civilizaciones, formas de gobierno, costumbres.” Iván, Miembro de ASPEB.

Otros fueron más allá y admitieron haber colaborado de forma más compleja, desde formular guiones, hasta cambiar settings de jugabilidad complejas.

“Colaboré scrpiteando un par de cosas para mods de Skyrim y New Vegas. También escribí el guión y cree varios NPCs "companions" para estos dos juegos, y ni hablar de la cantidad de horas que me pasé en el editor de Unreal Tournament 99”. Nicolás, Miembro del FRA.

Una última cuestión interesante que nos habla sobre los cambios que trae consigo el modding surge cuando preguntamos si pagaría alguna vez por un mod, ya que mientras que los no lo harían, carecen de una justificación plena, los que “sí” argumentan que pagarían por un mod, pero no directamente a la empresa, sino que colaborarían a modo de Crow funding con los usuarios desarrolladores a modo de gratitud por el tiempo invertido en las nuevas mejoras.

”Dependería del proyecto, hay algunos que siento que se merecen algo, y he donado, solamente porque casi que se siente mal que no reciban nada por el esfuerzo (no es exactamente un mod pero neversink es impresionante lo que aportó a Path of Exile como para no dar una mano, entre los filters que arma y la pagina que armo para customizarlos)” Alejandro, Frente Rolero Argentino

[Pagar] ¿Obligado? ni en pedo, que se meta Bethesda su Creation Club donde no le da el sol. Si he donado a modders cuyos trabajos son espectaculares o a webs que hostean mods (Nexus básicamente...) Usuario de Reddit.

Teniendo en cuenta lo anterior, es decir, los hallazgos de este apartado, ¿Existe una regulación por parte de Bethesda y Paradox, para la creación Mods?

El reinado de las licencias al usuario final

Como ya expresamos en la introducción, la forma que encuentra el capitalismo para generar rédito en la sociedad post-industrial es a través del refuerzo de la propiedad intelectual (**Blondeau, 2014**) es así que nacen los acuerdos EULA (*End-user license agreement*) cuya función es garantizar

la propiedad del producto inmaterial a través de un contrato preestablecido entre el desarrollador y el consumidor final en donde se estipula los límites a los que está atado este último al adquirir y manipular el producto, dichos límites van a brindar más o menos posibilidades dependiendo del tipo de producto que se está ofreciendo que puede ir desde software comercial cerrado, hasta software con código base totalmente libre. Es así que Paradox y *Bethesda* tienen una licencia de propiedad intelectual general que aplica a cada uno de sus juegos pudiendo encontrarse en sus sitios web.

Tanto el contrato de *Skyrim* como de *Stellaris* permiten en un principio la utilización de una copia para uso personal instalada en una sola computadora, prohibiendo terminantemente la instalación en servidores o redes, así como también, la comercialización de la copia y su distribución sin autorización de la empresa a riesgo de sufrir consecuencias legales según el país de origen del usuario.

Con respecto a los *mods*, en Paradox nos encontramos con toda una sección dedicada a ellos en donde la empresa afirma que les encanta el modding de usuario de sus juegos y quieren animar a los desarrolladores ya que perciben beneficios para todos los involucrados. En ese sentido generan un marco legal bastante específico en el cual la empresa reconoce que el usuario es el propietario de los elementos del Mod y que estos son su trabajo creativo original. Sin embargo, cualquier elemento de la modificación que represente o se base en el juego original (Personajes, configuraciones, trama, ilustraciones, sonido y ubicaciones) será propiedad de Paradox por lo cual va a estar atados a los límites de la licencia EULA.

Para crear mods, Paradox pone a disposición distintas herramientas creativas propias (editores) que se descargan de su misma web, y de terceros como son las de Steam (1) aclarando que cualquier uso de las herramientas de modificación y publicación de modificaciones, es únicamente para fines estrictamente no comerciales, y el developer no debe aceptar ninguna tarifa o donación por su creación. El mod a su vez no puede contener ningún material que infrinja cualquier ley aplicable por ejemplo: que se asemeje a cualquier marca, carácter o personalidad reconocible de un tercero, incluidas, entre otras, cualquier marca registrada o logotipo, tampoco puede ser obsceno, indecente, pornográfico, ofensivo o difamatorio, entre otras cosas, que puedan incitar al odio racial, actos de terrorismo o violencia y ante cualquier violación sobre este tema la empresa puede suspender la licencia y borrar el mod de cualquier plataforma.

Por parte de Bethesda, lo primero que se hace en el apartado sobre mods es definirlos, previniendo luego, de que si se quiere crear alguno en base a sus juegos se estará obligado a descargar un editor de sus sitios web, estando obligado también a aceptar las condiciones de la herramienta de edición por separado, las cuales implican las mismas cláusulas de creación que Paradox referidas a cuestiones legales y morales ya nombradas (No puede haber contenido obsceno, indecente, pornográfico, ofensivo o difamatorio, etc.) ni tampoco se puede percibir remuneración alguna por las creaciones. De existir entonces algún conflicto entre los términos y condiciones del editor y los términos de la empresa, puede eliminar sin previo aviso los mods de cualquier plataforma.

Por último se especifica que cada uno de los Mods creados es propiedad del desarrollador del mismo aunque ZeniMax (Compañía dueña de Bethesda) podrá, validar, probar, evaluar o examinar previamente cualquier nueva creación.

Como se puede apreciar en ambas empresas existe un marco regulatorio sobre el tema de modding, en el cual, se brindan ciertas libertades y oportunidades a los developers hasta el punto de pueden convertirse en “dueños” de aquello que crearon con el código y los editores de la compañía, sin embargo, la empresa nunca termina liberando el producto del todo ya que bajo ciertas especificidades, la desarrolladora puede apropiarse de productor final, así como también, hacer valer su rol de censor del mismo con capacidad de veto.

Finalmente el hecho de que no se permita obtener beneficios a partir de los mods (aunque esta práctica se realice de todas maneras mediante canales no oficiales) marca la pauta de un capitalismo que a pesar de dar ciertas concesiones, no resigna su propia lógica de ganancia.

Las comunidades de Modding

En “*Juegos Online: ¿Por qué dejan de jugar? Causas y consecuencias en los lazos de solidaridad informacional y en la Comunidad Virtual*” Martin Gendler (2014) retoma a Manuel Castels, para ejemplificar como a partir de las nuevas tecnologías se comienza a gestar un proceso de reconfiguración de los lazos sociales y de solidaridad que imperan en los colectivos humanos, teniendo como plataforma central el surgimiento de foros de debates online, juegos interactivos y las famosas “redes sociales” para conformar lo que se conoce como comunidades Virtuales. Estas comunidades, según (Levy, 2007 en Gendler, 2014) se construyen (al igual que las normales) sobre afinidades de intereses, conocimientos y proyectos en común, en decir, a partir de un proceso de

cooperación e intercambio, independientemente de las proximidades geográficas y de las pertenencias físicas a instituciones.

Siguiendo a Gallego Vázquez (2010) también retomado por Gendler (2014), generalmente las Comunidades Virtuales presentan las siguientes características: *“i. Objetivo en común: que ayudan a aglutinar a los miembros del grupo ii. Identidad: en términos de características ligadas a la pertenencia del espacio comunitario y de reconocimiento de esa pertenencia, iii Reconocimiento: en términos de reconocimiento social comunitario de las acciones de los individuos dentro y fuera de la comunidad en torno a “premiar o castigar” iv. Normas: regulaciones creadas por los propios miembros de la comunidad que versan sobre el ingreso, la membresía, la promoción, comportamiento, recompensas, prácticas y acciones v. Medio: entendido como el lugar donde se desenvuelve la comunidad y donde surgen y se ejecutan tanto las interacciones sociales entre los miembros como los vínculos creados por ellos. Son las diversas plataformas digitales utilizadas, apropiadas y/o creadas por los miembros para que tenga lugar allí las interacciones de la comunidad. vi. Jerarquía: tanto formal como informal, depende del tipo de comunidad que se estructura y de los objetivos en común organizan las interacciones y acciones y Vii. Compromiso: en torno a la actividad de los usuarios en la comunidad para sostener los vínculos, intercambios, identidades y subjetividades creadas.” (Gendler, 2014)*

¿Podemos encontrar algunas de estas características en las plataformas de usuarios de modding? Para responder a esta pregunta utilizaremos las ya mencionadas plataformas de Bethesda.net/Skyrim en donde se encuentran publicados más de 16.300 mods para el juego y la plataforma de mods de Stellaris en Steam que cuenta con más de 12.000 mods hasta la fecha. Creemos importante destacar que la plataforma de Bethesda es creación propia, mientras que para Stellaris tuvimos que utilizar las de Steam debido a que las propias de Paradox solo poseen 19 mods del juego.

En cuestión de objetivo, ambas plataformas se avocan pura y exclusivamente a la difusión del uso y desarrollos de Mods para sus respectivos juegos, generando un índice amigable no solo para encontrar el tipo de modificación que se desea, sino para poder acceder a los foros de discusión, noticias y streaming de jugadores que prueban las creaciones en el momento. Al mismo tiempo, las plataformas al ser monotemáticas (una puramente referida a Skyrim y la otra a Stellaris) garantizan que las personas que ingresan a la misma se identifiquen con ese juego en particular, logrando generar una identidad como parte de esa comunidad específica.

En término de reconcomiendo, cada mod es auditado por los usuarios a través de una escala de estrellas, siendo una estrella el peor resultado posible y cinco estrellas la mejor calificación obtenida, sus creadores, al poder ser identificados con un nickname, van sumando más visitas a sus modificaciones viejas y nuevas dependiendo de las estrellas que puedan conseguir, ganando lo que se conoce como *achivements* o premios en cada plataforma, que se traducen prestigio o reconocimiento entre sus pares lo que motiva a los creadores a seguir trabajando.

En cuanto a las normas, primariamente es necesario recordar que cada mod es regulado por la licencia de propiedad intelectual de cada empresa, y a su vez, en ambas páginas se presentan una serie de guías y ayudas, que al mismo tiempo fungen a modo de refuerzo de estas normas.

Con respecto a la jerarquía, esta no emerge a siempre vista en el *index* de las plataformas, llevándonos a pensar que quizás estas comunidades podrían ser de carácter horizontal. Sin embargo cuando observamos los foros se puede apreciar una diferencia, primero entre desarrolladores y usuarios no productores, que a su vez están condicionados por los moderadores de la misma plataforma que proyectan el poder vertical que poseen las empresas.

Por último, el compromiso, es si se quiere, uno de los elementos principales de este tipo de agrupaciones, encarnado fundamentalmente por los usuarios productores de contenido, debido a que ellos mismos, invierten horas hombre y conocimientos específicos para poder generar una modificación que toda la comunidad va a poder disfrutar, sin recibir ninguna bonificación a cambio más que el agradecimientos de sus pares y los reconocimiento ya nombrados por parte de la empresa.

Por todo lo anterior, podemos decir que efectivamente, el modding genera lo que Gendler (2014) caracteriza como comunidades virtuales, que generan un marco de cooperación e interacción entre sujetos, que tienen un objetivo en común y se encuentran regulados por normas, sin necesidad de ocupar el mismo espacio físico.

Conclusiones

Para concluir, en primer lugar podemos decir que, efectivamente, la introducción de *mods* en la industria del videojuego termina generando varios cambios a nivel mercado. El primero de ellos

es que ahora, los usuarios mutan de meros consumidores pasivos a desarrolladores activos con capacidad para ampliar el universo de juego según sus conocimientos específicos de programación y creativa, contribuyendo a la perennización y actualización del producto inmaterial generando que este se vuelva a recomprar o bajar.

Las empresas por su parte, aprovechan esta situación y la estimulan, ya que tienen ganancias indirectas de la venta del juego base, a un costo operativo prácticamente nulo debido a que no es necesario pagarles a los creadores de contenido. Este círculo se mantendría entonces siempre y cuando el mod permaneciera publicado de forma gratuita y en el caso de tener que pagar, los usuarios son reacios a remunerar a las empresas mas no lo son ante la propuesta de remunerar al modder, lo que podría una relación directa entre creador y consumidor final sin mediador.

En cuanto a la cuestión de los acuerdos que se generan entre desarrolladores y empresas, podemos decir que estos fungen a modo de variante superadora de los antiguos contratos de propiedad intelectual , ya que al mismo tiempo que brindan mayores posibilidades de creación y apropiación de medios de producción a los modders, garantizan la lógica de ganancia de las empresas bajo este nuevo sistema de producción con nulo nivel de inversión, pudiendo apropiarse incluso del elemento creado por el desarrollador.

Por último y con respecto a las comunidades, podemos decir que la introducción de los mod generan comunidades virtuales dentro de la industria del gaming, cuyas relaciones no están motivadas por una cuestión monetaria o de ganancia sino por una cuestión de prestigio y de amor a la actividad o al juego en sí mismo, cuestión que nuevamente es aprovechada por las empresas que, en palabras simples dejan hacer, para ganar más.

En base a lo expuesto en todo el trabajo podemos preguntar: ¿Se amoldaran el resto de las empresas de gaming a este nuevo tipo de negocio si ven que las experiencias como las de Paradox o Bethesda funcionan? y ¿Qué relación hay entre la práctica del modding y la apertura de desarrolladoras pequeñas o indie? , interrogantes que será menester responder en investigaciones póstumas.

Referencias bibliográficas:

Blondeau, O. (2004). Capítulo 1: “Génesis y subversión del capitalismo internacional”. En *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Gendler, M.; Méndez, A.; Samaniego, F.; Amado, S. (2018). “Uso, apropiación, cooptación y creación: pensando nuevas herramientas para el abordaje de la Apropiación Social de las Tecnologías.” En Lago Martínez et. Al (eds.) *Acerca de la apropiación de tecnologías: teoría, estudios y debates*. Rada Tilly: Del Gato Gris.

Gendler, M. (2016). “Pokémon GO: Realidad aumentada, nostalgia, novedad y control”, en Actas digitales VIII Jornadas de Sociología de UNLP. Departamento de Sociología, UNLP, 2016.

Kücklich, J. (2014) Precarious Playbour: Modders and the Digital Games Industry *Fibreculture Journal Issue 5. Recuperado de http://journal.fibreculture.org/issue5/kucklich_print.html*

Mattelart, A. (2002). Capítulo 4: “Escenarios postindustriales” en *Historia de la sociedad de la información*. Buenos Aires. Paidós.

Medina, A (julio 16, 2018). 6 videojuegos que ponen a Hollywood a la sombra. Forbes Mexico. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/6-videojuegos-que-ponen-a-hollywood-a-la-sombra/>

Medina, E (28 de junio, 2018) Paradox Interactive anuncia la disponibilidad de su lanzador para Linux. www.muylinux.com. Recuperado de <https://www.muylinux.com/2018/06/28/paradox-interactive-lanzador-linux/>

Pastor, A (2018) El nuevo motor gráfico de Paradox será "amigable con los modders". www.3djuegos.com. Recuperado de <https://www.3djuegos.com/noticias-ver/186630/el-nuevo-motor-grafico-de-paradox-sera-amigable-con-los/>

Suacchi, W. (2010) “Computer game mods, modders, modding and the mod scene.” Recuperado de <https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2965/2526>

Zuazo, N. (2018). “De la utopía al monopolio: cómo el Club de los cinco llegó a dominar el mundo” en *Guerras de Internet*. Buenos Aires: Debate.

Zukerfeld, M. (2015). Las tecnología en general, las digitales en particular. Vida, milagros y familia de la “Ley de Moore. En revista *Hipertextos*, Vol. 2, Nro

Referencias de citas web utilizadas

Cullen, J (2011). Bethesda turns 25 years old, VG24/7, <https://www.vg247.com/2011/06/28/bethesda-turns-25-years-old/>

Venegas, A (2018) Bethesda y su papel en el futuro de los videojuegos, Meristation, https://as.com/meristation/2018/08/28/reportajes/1535435447_320766.html

Takashi, D, (2018), Skyrim director Todd Howard: Why triple-A games are better when you don't play it safe,VB, <https://venturebeat.com/2018/07/04/skyrim-director-todd-howard-why-triple-a-games-are-better-when-you-dont-play-it-safe/view-all/>

Paradox interactive (2018), Year-end report 2017, Paradox interactive, <https://www.paradoxinteractive.com/en/year-end-report-2017/>

Bethesda (2016), CONDICIONES DE SERVICIO DE ZENIMAX MEDIA, Bethesda, <https://bethesda.net/pl/document/terms-of-service>

Bethesda (2018), The Elder Scrolls V: Skyrim VR EULA, Bethesda, <https://bethesda.net/es/eulas/skyrimvr>

Paradox Interactive AB,(2018), Legal Information, Paradoxplaza, <https://www.paradoxplaza.com/legal-static-info-ca.html>