La articulación de las realidades y las consecuencias políticas del Metaverso

Martín José Duhalde (UNMDP)
martinduhalde2016@gmail.com

Introducción

La creación del Metaverso[1] fue anunciada por Mark Zuckerberg en 2021[2]. Este concepto, aún extraño para un gran porcentaje de la población mundial, se anuncia como la herramienta imprescindible de un futuro utópico que parece acercarse rápidamente a nuestra experiencia. En relación con el concepto de prospectiva, este futuro es imaginado desde elementos que se desprenden de nuestro presente y permiten proyectar el Metaverso como un imaginario futuro posible. Dentro del ámbito tecnológico exponencial, se puede pensar en factores de nuestro presente como la IA (inteligencia artificial), la RV (realidad virtual) y la RA (realidad aumentada), como elementos existentes que se encuentran en constante desarrollo y evolución. Dentro del ámbito social, se puede pensar en un uso normalizado y prácticamente indispensable de internet, redes sociales y campus virtuales, para actividades educativas, laborales, económicas, sociales, etc. Ambos ámbitos fusionados permiten proyectar como imaginario futuro posible la creación del Metaverso, tal vez el proyecto científico – tecnológico más ambicioso de la historia hasta el momento. A tal creación lo subyace la idea de generar una extensión del mundo real, el cual será llamado en este trabajo como realidad tradicional,

[1] El Metaverso es presentado por Mark Zuckerberg como una red de entornos virtuales en los que cualquier persona podrá interactuar con otros usuarios y objetos digitales mediante representaciones virtuales de sí mismos. Se trata de un universo paralelo completamente virtual e inmersivo, donde se eliminará cualquier tipo de limitación espacial. El acceso será a través de un casco de realidad virtual y se podrá utilizar indumentaria y guantes que permitirá a cada usuario sentir lo que está experimentando en el entorno digital.

[2] En español presentación Mark Zuckerberg, Metaverso de Facebook en Connect 2021 | Krolus https://www.youtube.com/watch?v=4v1uQ71zskU&t=387s

mientras que a la extensión intencionada de la misma la llamaremos realidad virtual. Este proyecto nos obliga a pensar, por un lado, en qué sentido se puede concebir la posibilidad de que haya dos realidades y de qué manera se estarían articulando, mientras que por otro lado, en los cambios que deberán instrumentarse en todos los ámbitos institucionales de la sociedad para poder adaptarnos a la nueva experiencia virtual, como así también a las nuevas relaciones que surgirán entre los seres humanos y que constituirán la base política del futuro.

La tesis que defiendo en este trabajo es que, siguiendo la propuesta de Ryan (2004), el Metaverso se presenta como una realidad virtual que se propone como extensión de la realidad tradicional a la cual no se intenta oponer, sino que, por el contrario, se ofrece complementar. Además, se plantea preguntar acerca de cuáles podrían ser algunas de las consecuencias políticas de la implementación del Metaverso como un lugar inevitable para el desarrollo de las actividades humanas en un futuro cercano. Para ello, en primer lugar será fundamental profundizar en la cuestión acerca de qué es el Metaverso examinando dos conceptos claves como lo son la inmersión y lo virtual. En un segundo momento, se analizará lo virtual como falsificación y como potencia, donde se tratará de argumentar que la realidad virtual y la tradicional, no solo no se oponen, sino que se complementan. En un tercer momento, se indagará en el metaverso como prefiguración de lo instituyente, mientras que a continuación, se considerarán posibles consecuencias de su aplicación. Finalmente, se expondrán las conclusiones.

1. La inmersión y lo virtual: conceptos claves

En la presentación del Metaverso que realiza Zuckerberg, este define al mismo como “la próxima evolución de las conexiones sociales”. Nos encontramos frente a una probable evolución de lo que hoy conocemos como internet, que nos permitirá tener una interacción más realista con las demás personas que el tipo de relación que en este momento se entabla en internet, sin importar en

qué lugar se encuentren las mismas. Este tipo de realismo estaría sobrepasando a la experiencia generada en las redes sociales, ya que las relaciones de la experiencia interactiva estarían evolucionando de una comunicación a través de pantallas por otra a través de avatars. Para entender esta interacción que se propone como la evolución de las conexiones sociales, es importante el concepto de inmersión.

1.1 Inmersión

Marie-Laure Ryan (2004) explica este concepto en símil con la inmersión literaria. Para ello desarrolla cuatro grados de inmersión textual: 1) Concentración: se refiere al tipo de atención que se aplica a las obras difíciles, no inmersivas. 2) Implicación imaginativa: se refiere a la actitud de "sujeto dividido" del lector que se transporta al interior del texto pero sigue siendo capaz de contemplarlo con un distanciamiento estético o epistemológico. 3) Encantamiento: Aquí, se refiere al placer irreflexivo del lector que está tan completamente atrapado en la lectura que pierde de vista todo lo exterior a la misma, incluyendo las cualidades estéticas del trabajo del autor o el valor de las afirmaciones que se realizan en el texto. En este grado de inmersión, el lenguaje desaparece por completo. 4) Adicción: en este grado de inmersión, el lector pierde la capacidad para distinguir los mundos textuales, especialmente los de ficción, del mundo real. Los mundos textuales se entienden como modelos del mundo real o como su contrapartida en la mente del lector, el cual los experimenta como entornos que se expanden en el espacio, existen en el tiempo y sirven como hábitat a una población de agentes animados. Descartado el primer grado de inmersión debido a la dificultad de la información a procesar que impide la relajación en la experiencia inmersiva, el Metaverso parece contener los restantes tres grados, presentándose el segundo (implicación imaginativa) como el más esperable, mientras que el tercero y el cuarto serían problemáticos en cuestiones de salud mental, ya que los usuarios podrían cruzar la frontera de discernimiento entre la realidad virtual y la realidad tradicional, sin llegar a distinguir una de otra.

1.2 Lo virtual

Lo virtual se convierte en otro concepto que es necesario definir. Siguiendo a Ryan, etimológicamente la palabra virtual viene del latín *virtus* (fuerza, virilidad, virtud), y de aquí se transmitió al latín escolástico el concepto filosófico de *virtus* como fuerza o poder. El ejemplo clásico de virtualidad se deriva de la distinción aristotélica entre acto y potencia. Así, el acto viene a representar lo actual, mientras que la potencia contiene la virtualidad de lo concebible, siendo lo virtual no algo que carece de existencia, sino algo que se posee en potencia o la fuerza para desarrollar tal potencia y convertirla en existente. A partir del siglo XVIII se empezó a utilizar virtual en oposición a real, acompañando en calidad de no existente a la ficción. De esta manera, se paso a utilizar el término como lo que pasa por algo diferente de lo que es la realidad. Este "pasar por" implicaba un componente de falsificación respecto a lo percibido como real. Así, parecería que la inmersión se da en un ámbito virtual que por el uso desde el siglo XVIII sería un lugar que no corresponde con la realidad. Sin embargo, podemos preguntarnos si la inmersión en el Metaverso sería en un lugar fuera de lo real. De acuerdo al tercer y cuarto grado de inmersión, así como el lector puede perder la capacidad de discernir entre la realidad textual y la realidad, quien se introduce en el Metaverso podría perder la capacidad de distinguir entre la realidad virtual y la realidad tradicional.

En este punto podemos preguntarnos de qué modo problematiza nuestro sentido de realidad. En la primera aparición del término "Metaverso", en la novela de ciencia ficción *Snow Crash* de Neal Stephenson del año 1992, se presenta de la siguiente manera:

> Así que Hiro no está aquí en absoluto. Está en un universo generado por computadora que se está dibujando en sus gafas y bombeando en sus auriculares. En la jerga, este lugar imaginario se conoce como el Metaverso. Hiro pasa mucho tiempo en el Metaverso. (Stephenson, 2000:26)

Como se observa, el personaje llamado Hiro está físicamente en un ambiente real compartido con otras personas, pero su mente, a través de unas gafas y unos auriculares, se encuentra en otro lugar llamado Metaverso. Se trata de una realidad virtual diferente a la realidad tradicional, a la que podemos acceder a través de dispositivos tecnológicos que nos permite interactuar con otras personas que no se encuentran presentes físicamente, sino conectadas a través de un avatar que les permite la inmersión y la interacción. Esta realidad se asemeja a la realidad tradicional, ya que "no podemos ni siquiera empezar a imaginar lo virtual sin perder de vista lo real" (Ryan, 2004:30). Y es la similitud entre ambas realidades lo que puede volverse un problema al momento de distinguir entre ambas.

Dependiendo de cuan profunda sea la inmersión, mayor será la posibilidad de confundir la frontera entre ambos mundos. Aquí surge una pregunta: ¿porqué alguien podría llegar a tal nivel de adicción que no querría regresar a la realidad? Y esta pregunta lleva a la siguiente cuestión: si en el Metaverso podremos estudiar, trabajar, ejercitarnos, entretenernos, socializar, ser parte de la creación de un nuevo sistema económico basado en los NFT (tokens no fungibles), etc., ¿no estamos frente a otro tipo de realidad? En el momento que lo virtual como potencia pasa a ser acto, ¿no nos encontraríamos frente a dos realidades ontológicamente discernibles pero complementarias? Una vez el Metaverso en funcionamiento, será un mundo posible al cual podremos acceder y por lo tanto, la frontera tal vez no se establezca entre un mundo real y uno virtual, sino entre dos realidades diferentes. De esta manera, esta frontera puede pensarse como la división geográfica entre dos países entre los cuales si bien hay diferencias, ninguno deja de ser pensado como parte de la realidad.

Iuri Lotman (1996) desarrolla el problema de la frontera exponiendo que "(…) no existen por sí solos en forma aislada sistemas precisos y funcionalmente unívocos que funcionan realmente. La separación de éstos está condicionada únicamente por una necesidad heurística. (Lotman, 1996:11). Esto significa que no estamos atrapados en un sistema lingüístico, sino que somos usuarios de más de una formación semiótica.

> Tomado por separado, ninguno de ellos tiene, en realidad, capacidad de trabajar. Sólo funcionan estando sumergidos en un *continuum* semiótico, completamente ocupado por formaciones semióticas de diversos tipos y que se hallan en diversos niveles de organización. A ese *continuum*, por analogía con el concepto de biosfera introducido por V. I. Vernadski, lo llamamos semiosfera. (Lotman, 1996:11).

Siguiendo a Lavagnino, los seres humanos utilizamos sistemas para modelar el mundo. Por ejemplo, podemos llamar sistema de modelización primaria al lenguaje ordinario que utilizamos diariamente como es el español, pero también utilizamos otros que se articulan con este. Así, podemos llamar sistema de modelización secundario en nuestro caso a la filosofía, que es una formación semiótica basada en la construcción de un discurso. Cada forma de saber se presenta como un sistema de modelización, como también puede ser la música o el cine. No hay un límite a la cantidad de sistemas de modelización posibles, y el individuo que se maneja dentro de este sistema espacialmente abstracto denominado semiosfera, es el precipitado de la interacción de todos estos sistemas.

Para Lotman, es importante la discusión acerca de cuál es la distinción entre un sistema y su entorno. Un sistema se distingue no porque sea cerrado o abierto, sino porque hay una operación en la que codifica que es lo que forma parte del sistema y que no. El entorno es lo que no forma parte del sistema. Este andamiaje teórico nos permite pensar la frontera entre la realidad que ofrece el Metaverso y la realidad que por ahora continuamos llamando concreta. “Puesto que el espacio de la semiosfera tiene carácter abstracto, no debemos imaginamos la frontera de ésta mediante los recursos de la imaginación concreta” (Lotman, 1996:12). De esta manera, en una primera instancia podemos pensar que la realidad virtual es lo alosemiótico, es decir, lo que desde afuera del espacio semiótico actual va a ser incorporado por dicho espacio semiótico. Así, la semiosfera estaría integrada por la realidad tradicional y la realidad virtual como nuevo espacio semiótico incorporado, formando un *continuum* semiótico. Al formar ambas realidades parte del mismo sistema, la idea de frontera pierde rigidez y comienza a volverse trasparente: ya no es preciso distinguir entre una realidad virtual y otra tradicional, sino

aceptar que ambas se relacionan de tal manera que ya no es posible pensar en un entorno carente de la virtualidad.

2. La realidad virtual como falsificación y potencia

Según Ryan, lo virtual no se opone a lo real, sino que "la deficiencia de lo virtual respecto a lo real puede llegar a ser tan pequeña que a efectos prácticos, lo virtual se convierta en real" (Ryan, 2004:45). Esta distinción se asemeja a las distinciones entre ficción y realidad en el sentido de que no encontramos un límite que pueda diferenciar a los términos opuestos, sino que por el contrario, conviven de manera armoniosa y presentan un entramado en el cual es difícil concebir uno sin el otro. De acuerdo a Ryan, el significado de lo virtual se extiende a un eje delimitado por dos polos: el de la connotación negativa como falsedad y el de la positiva como potencia. "En algún punto intermedio están las asociaciones entre lo virtual y la tecnología informática del siglo XX" (Ryan, 2004:45). De esta manera podemos observar como la realidad virtual permite problematizar nuestro sentido de la realidad. Ryan recurre a Baudrillard para ejemplificar la connotación negativa, mientras que recurre a Lévy para ejemplificar la connotación positiva.

2.1 La realidad virtual como falsificación

Ryan recurre a Baudrillard para ejemplificar la postura que suele oponer en un primer momento a la ficción y a la realidad para luego, en un segundo momento, reemplazar al término ficción por virtual, incrementando los niveles de oposición entre ambos conceptos. Para el sociólogo francés, la virtualidad se trata de un simulacro, el cual es "una duplicación producida mecánicamente y por lo tanto obtenida de manera pasiva, cuya única función es *hacerse pasar por algo que no es*. Simular es fingir que se tiene algo que no se tiene" (Ryan,

2004:46). Esta duplicación se entiende como falsificación que no tiene ninguna relación con la realidad.

> Según Baudrillard, no vivimos en un mundo en el que hay algo llamado RV, sino que estamos inmersos en esa tecnología, vivimos y respiramos dentro de la realidad virtual. Para Baudrillard la cultura contemporánea se caracteriza por la atracción fatal hacia los simulacros. (Ryan, 2004:46).

Simulacro es una palabra clave para este autor, y refiriéndose a la realidad virtual, caracteriza a la misma de una duplicación que al parecer nos contiene en el cuarto grado de inmersión propuesto por Ryan, es decir, en la adicción. Si vivimos y respiramos dentro de tal realidad, tal virtualidad representa "una pérdida de humanidad, ya que nos ofrece a nosotros mismos como datos y siervos a la máquina" (Ryan, 2004:50). De esta manera, el gran simulacro es el de la libertad, que oculta la naturaleza carcelaria de la sociedad. Para Baudrillard, este gran simulacro en el que se ha convertido la vida ya no nos permite discernir que es real y que es virtual. Su artículo *La guerra del golfo no ha tenido lugar* (1991) no niega directamente el conflicto bélico, pero tampoco lo afirma. Según el mismo, los medios de comunicación han creado una imagen virtual del mundo que compite con la realidad, y el ser humano es incapaz de distinguir una de otra. No podemos saber si la guerra sucedió, pero tampoco podemos saber si dichos acontecimientos ocurrieron. "Una vez que hemos entrado en los medios virtuales de los medios de comunicación modernos, las puertas se cierran detrás de nosotros y ya no hay vuelta atrás hacia la realidad" (Ryan, 2004:50). De esta manera, para Baudrillard, la realidad ha sido asesinada.

Se puede encontrar una contradicción en lo que dice el autor francés: si la realidad ha sido asesinada, y solo queda el simulacro de lo virtual que funciona como falsificación, ¿por qué deberíamos creer que el argumento expuesto es real? Si la realidad concreta como la entiende Baudrillard ha dejado de existir, y lo que queda es un espejismo, un simulacro de lo que fue lo real, ¿no estaríamos frente a otra realidad? Si la realidad ha sido asesinada y la virtualidad es una falsificación, ¿en qué lugar nos encontramos? Si nos alejamos de la idea de la muerte de la realidad y de la falsificación de lo virtual, podemos pensar lo contrario: que la realidad no ha dejado de existir y que la

virtualidad no es una falsificación, sino otro tipo de realidad. Así, se puede abordar a lo virtual como potencia en un sentido aristotélico.

2.2 La realidad virtual como potencia

Para desarrollar la idea de realidad virtual como potencia, Ryan recurre a Pierre Lévy, quien afirma que lo virtual como potencia conforma la naturaleza del texto literario y también el estatus ontológico de todas las formas de textualidad. Una vez que el texto se convierte en el resultado de una realización, retorna al modo de existencia virtual. En el caso de los textos, el lector debe rellenar los huecos y simular en la imaginación las escenas descriptas, los personajes y acontecimientos, además de proporcionar una dimensión espacial al texto. En el caso del Metaverso, la inmersión le permitirá al usuario, además de rellenar huecos y simular las narrativas en su imaginación, la posibilidad de construir las creaciones que su imaginación permite. Es decir, que podrá crear realidades virtuales en las cuales podrán interactuar otros usuarios. Para la creación de estas realidades, el Metaverso brindará las herramientas con las cuales el usuario podrá estructurar su obra. Esta obra puede interpretarse como nuevos mundos posibles dentro del ámbito del metaverso. Así, una diferencia entre los mundos textuales y los mundos de la realidad virtual es que los primeros se entienden como modelos del mundo real o como su contrapartida en la mente del lector**,** mientras que los segundos se entienden como mundos reales que se articulan y complementan con el espacio y la temporalidad a la que estamos acostumbrados a llamar realidad. Esta última, la realidad tradicional, no estará en una relación de oposición con la realidad virtual, sino de complementariedad.

Ready Player One es una película de 2018 que ejemplifica una parte del entramado teórico desarrollado hasta el momento. En la misma, nos encontramos en el año 2045, en donde la vida del ser humano se desarrolla tanto en la realidad tradicional como en la realidad virtual del Metaverso. Ambas realidades están conectadas y tanto el éxito como el fracaso son

transferibles de una a otra. De este modo, estaríamos frente a “una tecnología destinada a desempeñar un papel de primer orden en nuestra vida diaria y a transformar profundamente las condiciones de nuestra existencia física” (Ryan, 2004:71). Así, entendiendo que estaríamos inmersos un tiempo considerable de nuestras vidas, nuestros recuerdos producidos en el Metaverso se convertirían en una parte importante de nuestra memoria, siendo las transformaciones no solamente físicas, sino también mentales.

3. El Metaverso: ¿prefiguración de lo instituyente?

Pensar en el Metaverso significa considerar que se debe producir un cambio en el imaginario social desde el presente hacia el futuro, es decir, un cambio en lo “social – histórico”. Este se define como “la unión y la tensión de la sociedad instituyente y de la sociedad instituida, de la historia hecha y de la historia que se hace” (Castoriadis, 2013, p.172). En el presente accedemos a lo instituido, a lo ya establecido que intenta imponerse como lo determinado, siendo de esta manera antagonista del cambio. Podemos pensar que el uso de internet, redes sociales, y campus virtuales se encuentra establecido en nuestro presente como una actividad normal e indispensable para el desarrollo de nuestra vida social, laboral, educativa, económica, etc.

Sin embargo, este presente instituido contiene en sí a lo instituyente, que son las condiciones de posibilidad que son negadas por lo instituido permaneciendo ocultas, pero con la potencia de poder ser develado en cualquier momento y pasar a ser lo nuevo instituido. Así, en términos de lo instituyente se asoma el metaverso, un universo virtual que pretende lograr la fusión de todos los elementos que pertenecen actualmente al ámbito de lo digital, de lo que a comienzo de la década de los noventa se denominó ciberespacio, y de los elementos tecnológicos que nos permiten el acceso a la interacción en dicho ámbito. De esta manera, la negación de esta posibilidad se da por la carencia en el presente de la tecnología para hacer realidad el proyecto inmersivo, y no por un temor a un emergente político que promete cambiar las relaciones

políticas locales, regionales y globales. Por el contrario, es un instituyente deseado por lo instituido.

De esta manera, estaríamos prefigurando a un instituyente que se encuentra virtualmente en potencia, pero que promete materializarse en la realización de una nueva realidad, de una realidad virtual. Es importante señalar que hablar de prefiguración suele tener como referente a Auerbach, quien utiliza el término para referirse a un suceso del pasado en el cual se puede observar un posible antecedente de un suceso posterior:

> La interpretación figural establece entre dos hechos o dos personas una conexión en la que uno de ellos no se reduce a ser el mismo, sino que además equivale al otro, mientras que el otro incluye al uno y lo consuma. Los dos polos de la figura están temporalmente separados, pero ambos se sitúan en el tiempo, en calidad de acontecimiento o de figuras reales" (Auerbach, 1998:99).

En este caso, instalados prospectivamente en un futuro posible, retrocedemos desde este futuro posible hasta nuestro presente para encontrar los factores que permiten prefigurar dicho futuro. Retornando a Ready Player One, y posicionados en ese futuro distópico, en el cual la realidad virtual que ofrece el Metaverso es la única opción de mejorar las condiciones de vida en la realidad tradicional, podemos realizar una lectura de nuestro presente y detectar por ejemplo, la prefiguración del Metaverso en la presentación del proyecto Meta de Mark Zuckerberg. Esto no significa que el creador de Facebook sea quien logre popularizar la nueva realidad, pero sí que es parte de la estructura principal que originó el proyecto.

4. Consecuencias políticas

Las consecuencias políticas de la implementación del Metaverso como una segunda realidad articulada y complementada por la realidad tradicional se hacen presentes en un imaginario futuro posible en el cual las instituciones que estructuran las sociedades deberán adaptarse a los requerimientos de la realidad virtual. Una de las cuestiones que surge es que si hay una extensión

de las constituciones nacionales de la realidad tradiciones a la realidad virtual, definitivamente estaremos en presencia de la destrucción de la frontera entre ambas realidades. Si el Metaverso nos permite realizar una actividad económica, es posible que nos permita cometer algún tipo de delito. Si el mismo implica incidencias en ambas realidades (podemos imaginar un delito económico con desvío de fondos hacia la realidad tradicional), no es exagerado pensar que una condena judicial puede ejecutarse en una o en ambas realidades. En este punto sería interesante conocer que habría pensado Jeremy Bentham[3], quién teorizó que la ficción estaba basada en la simulación, en el fingimiento. Se refería a la misma de manera negativa, caracterizándola de cosas ponzoñosas de las cuales el ámbito del derecho debía purgarse. Para este autor, las ficciones eran entidades inexistentes que a veces podían llegar a ser útiles, por ejemplo ayudando a entender la ley con el concepto de "obligación". Es posible que el arribo de la realidad virtual, relacionada con la ficción en sus comienzos, hubiera ocasionado un cambio de opinión de Bentham respecto a la ficción. No lo sabremos nunca. Pero si es interesante en este punto observar cómo cambia la relación entre un concepto y su objeto de estudio a lo largo del tiempo. En este caso, entre ficción y derecho.

Una pregunta inevitable es que pasará con los valores morales que corresponden a diferentes culturas. ¿Habrá una transferencia de valores de la realidad tradicional a la realidad virtual? ¿Habrá mayor o menor libertad individual para crear mundos y vidas diferentes en ambas realidades? Otra cuestión que surge es acerca de la posibilidad de más de un Metaverso. Es probable, ya que seguramente habrá más de una empresa en la realidad tradicional interesada en la creación de una nueva realidad. Esto significa que podría haber más de dos realidades operando al mismo tiempo, lo que nos permite preguntarnos en cuantas realidades se puede dividir la existencia del ser humano. ¿Tenemos la capacidad de realizar saltos de una realidad a otra sin consecuencias mentales? En Ready Player One hay más de un Metaverso, pero el dominio hegemónico lo tiene una empresa llamada Oasis, la cual a través de su nombre nos permite pensar en una realidad virtual más deseable y habitable que la realidad tradicional.

[3]Para el breve desarrollo de Bentham se toma como referencia “Tres teorías de la ficción”, de Nicolás Lavagnino.

A modo de conclusión

El Metaverso se exhibe en nuestro presente como un imaginario futuro posible que implica la necesidad de pensar en los cambios que deberán instrumentarse en todos los ámbitos institucionales de la sociedad para poder adaptarnos a la nueva experiencia virtual, mientras que por otro, a las nuevas relaciones que surgirán entre los seres humanos y que constituirán la base política del futuro. Dicha experiencia contendrá, articulará y complementará a la realidad tradicional con la realidad virtual formando un *continuum* semiótico dentro del cual se perderá la rigidez fronteriza entre ambas realidades. Una de las cuestiones que surge es que si hay una extensión de las constituciones nacionales de la realidad tradiciones a la realidad virtual, definitivamente estaremos en presencia de la destrucción de la frontera entre ambas realidades. De implementarse el Metaverso, será necesaria una reestructuración institucional en la cual se deberá decidir si hay transferencia normativa de una realidad a la otra en los ámbitos político, económico, educativo, empresarial, etc., o si más allá de su relación simbiótica con la realidad tradicional, el Metaverso podrá imponer sus propias reglas.

Bibliografía

Auerbach, E. (1998) *Figura*. Madrid. Editorial Trotta.

Baudrillard, J (1991) *La guerra del golfo no ha tenido lugar*. Ediciones Galillé.

Castoriadis, C. (2013) *La institución imaginaria de la sociedad*. Mexico D.F. Tusquets.

Lavagnino, N. (2021) *Tres teorías de la ficción*, en Revista Prometeica.

Lotman, I. (1996) *La semiosfera I*. Madrid. Ediciones Cátedra S.A.

Ryan, M. (2004) *La narración como realidad virtual*. Buenos Aires. Paidós.

Stephenson, N. (2000) *Snow Crash.* Ediciones Gigamesh S.A.

Filmografía

Spielberg, S. (2018) *Ready Player One.*