

TELETRABAJO, CIENCIA FICCIÓN Y CIBERGEOGRAFÍA: CONTRIBUCIONES PARA COMPRENDER LAS NUEVAS REALIDADES LABORALES DESDE LAS UTOPIÁS Y LAS DISTOPÍAS

Jeffer A. Chaparro Mendivelso

Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia
jchaparro@unal.edu.co

Manuel Camilo Velandia Díaz

Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia
mcvelandiad@unal.edu.co

Carlos Augusto Giraldo Castro

Facultad de Comunicaciones, Universidad de Antioquia
caugusto78@gmail.com

Teletrabajo, ciencia ficción y cibergeografía: contribuciones para comprender las nuevas realidades laborales desde las utopías y las distopías (Resumen)

En la actualidad es posible observar el creciente número de teletrabajadores a escala mundial quienes utilizan medios digitales en sus quehaceres contractuales. Esto no sería posible sin una serie de imaginarios y narrativas que han sido concebidas con aportes de escenarios paralelos relacionales al científico desde la ciencia ficción. Ciencia y ciencia ficción se retroalimentan mutuamente. Esta investigación pone sobre la mesa los elementos utópicos y distópicos de la ciencia ficción que han definido un horizonte factual para la implementación del teletrabajo, como nueva realidad laboral, mediante la mirada reflexiva de la geografía del trabajo y de la cibergeografía. El principal resultado de la indagación apunta hacia una concepción del teletrabajo desde la ciencia ficción como distopía social.

Palabras clave: Teletrabajo, ciencia ficción, cibergeografía, utopía, distopía.

Telework, science fiction and cybergeography: contributions to understanding the new labor realities from utopias and dystopias (Abstract)

At present it is possible to observe the growing number of teleworkers worldwide who use digital media in their contractual duties. This would not be possible without a series of imaginary and narratives that have been designed with input from the scientific relational parallel scenarios from science fiction. Science and science fiction feed off each other. This research brings to the table utopian and dystopian elements of science fiction that have defined a horizon for implementation of teleworking, as new labor reality through the thoughtful look of the geography of work and cybergeography. The main outcome of the inquiry points to a conception of telework from science fiction as social dystopia.

Keywords : Telework, science fiction, cybergeography, utopia, dystopia.

Hasta hace muy pocas décadas o años, dependiendo del contexto territorial específico vinculado a la difusión desigual de las tecnologías digitales, la distinción entre el lugar de trabajo y el de vivienda era muy fuerte. Para algunos trabajadores la situación es muy diferente hoy día, pues trabajan desde casa o desde cualquier lugar en el que dispongan de la infraestructura básica, donde la conexión a Internet es vital.¹ Esta situación es inédita en el devenir de la humanidad, pues siempre trabajo y lugar de labor habían sido correlativos y coexistentes en términos espacio-temporales. En general, los marcos epistemológicos y teóricos actuales para comprender el teletrabajo abordan el asunto laboral mismo en relación con las tecnologías digitales, pero poco o nada tratan la evolución misma del trabajo. Aunque para comprender el teletrabajo sea relevante la novedad tecnológica y su transformación diacrónica, consideramos que el análisis continúa siendo insuficiente. Aquí entra la ciencia ficción como un insumo analítico, discursivo y propositivo, que aporta, más de lo que se puede imaginar *a priori*, a la comprensión de las implicaciones y las visiones del teletrabajo, en algunos casos con horizontes temporales de casi nueve décadas en la producción de los filmes, mucho antes del advenimiento de los computadores e Internet. Este último aspecto es uno de los principales aportes e innovaciones de esta investigación: usar el cine de ciencia ficción como elemento discursivo que puede aportar la comprensión de situaciones humanas inéditas hasta hace poco tiempo vinculadas al teletrabajo².

Aunque la literatura de ciencia ficción es muy amplia, metodológicamente para esta investigación hemos optado por analizar las representaciones espaciales utópicas y distópicas de la ciencia ficción³ en el cine.⁴ Para ello seleccionamos algunos filmes centrales: *Metrópolis* de Fritz Lang⁵, *2001: A Space Odyssey* de Stanley Kubrick,⁶ *Brazil* de Terry Gilliam⁷, *Matrix* de los hermanos Wachowsky⁸ y *Oblivion* de Joseph Kosinski.⁹ Nuestra elección debe asumirse como una propuesta básica que abarca lapsos temporales estratégicos en la producción del cine de ciencia ficción y cuyos elementos analíticos sobre la realidad laboral suponen puntos de inflexión en el desarrollo del teletrabajo como forma de producción contemporánea; *Metrópolis* es un filme de 1926 y *Oblivion* de 2013.

Respecto al tema laboral, conviene comentar que se ha venido desarrollando una embrionaria geografía del trabajo,¹⁰ con la conceptualización de las principales dimensiones espacio-temporales en el aparato productivo y su relación con el sistema político-económico hegemónico. Aquí los aportes de Saskia Sassen¹¹ son relevantes sobre el tema de los circuitos trasfronterizos y la precarización laboral, que alimentan pesquisas sobre condiciones y construcciones laborales específicas.¹²

¹ Chaparro 2009.

² Queremos agradecer la lectura previa de este texto realizada por Horacio Capel, Ivonne Donado e Ignacio Meneses.

³ Gallego y Sánchez, 2003.

⁴ En cuanto al papel del cine como dispositivo de reflexión social potente, sugerimos consultar a Cabrera, 2015, 445 p. En cuanto al cine y las ciudades recomendamos ver a García y Pavés, 2014, 534 p.

⁵ Lang, 1926, 148 min.

⁶ Kubrick, 1968, 160 min.

⁷ Gilliam, 1985, min.

⁸ Wachowsky y Wachowsky, 1999, 115 min.

⁹ Kosinski, 2013, 124 min.

¹⁰ Thomaz Junior, 2002; Castree, Coe, Ward y Samers, 2004.

¹¹ Sassen, 2003.

¹² Escamilla, 2002.

Nos interesa escudriñar cómo las formas técnico-organizativas afectan los modos de vida y la organización social y territorial en general, y en qué forma estas mutan de acuerdo a contextos específicos, muchos de ellos imaginados previamente en la ciencia ficción. Aunque el punto central de nuestro aporte consiste en examinar las tecnologías digitales del teletrabajo, es importante analizar el cambio paradigmático de la transformación del trabajo en teletrabajo.¹³ Aquí se perfila la cibergeografía¹⁴ como campo emergente para aproximarse a los cambios espaciotemporales del teletrabajo gracias al uso de las tecnologías digitales.¹⁵

Nuestra apuesta está organizada a partir de cuatro puntos o segmentos centrales. El primero aborda el tránsito del trabajo hacia el teletrabajo, desde una perspectiva centrada en el contexto occidental con algunas alusiones generales asociadas a los último tres siglos aproximadamente. La segunda sección la dedicamos al análisis general de los cinco filmes de ciencia ficción seleccionados, asumiéndolos como escenarios imaginativos del teletrabajo con fuertes elementos utópico-distópicos. El tercer apartado trata la cuestión de la ciencia ficción como insumo para comprender el teletrabajo, donde incorporamos algunas ideas relativas al contenido científico de la ciencia ficción, a las perspectivas específicas de la ciencia ficción en el cine y a la potencialidad de la cibergeografía para la investigación en torno al teletrabajo. Cerramos con algunos cuestionamientos y preguntas de orden ontológico sobre el trabajo, el territorio y la humanidad.

Antes de entrar de lleno en materia, consideramos adecuado y pertinente comentar que el asunto de la utopía¹⁶ y la distopía se encuentra diluido en el documento, pues aparece en varios segmentos. Nuestra apuesta no debe pensarse como una disertación al milímetro de estos dos conceptos, sino como un aporte para escudriñar en los aspectos complejos, positivos y negativos, claros y oscuros, adecuados e inadecuados, variopintos y multidimensionales inmersos en el teletrabajo, pero sin recaer en las lógicas duales y opuestas tecnofóbicas o tecnofílicas. Así pues, no perdamos de vista las definiciones genéricas de estos dos conceptos:¹⁷

utopía

Del lat. mod. *Utopia*, isla imaginaria con un sistema político, social y legal perfecto, descrita por Tomás Moro en 1516, y este del gr. οὐ *ou* 'no', τόπος *tópos* 'lugar' y el lat. -ia '-ia'.

1. f. Plan, proyecto, doctrina o sistema deseables que parecen de muy difícil realización.
2. f. Representación imaginativa de una sociedad futura de características favorecedoras del bien humano.

distopía

Del lat. mod. *dystopia*, y este del gr. δυσ- *dys-* 'dis-²' y *utopia* 'utopía'.

1. f. Representación ficticia de una sociedad futura de características negativas causantes de la alienación humana.

¹³ Algunos aspectos se encuentran en: De la Garza y Neffa, 2005, 128 p.

¹⁴ Chaparro, 2009.

¹⁵ Osio, 2010

¹⁶ Para adentrarse en la fuerte complejidad inmersa en el concepto de utopía sugerimos consultar, entre otros, a: Mannheim, 1966, 447; Levitas, 2010, 224 p.

¹⁷ RAE, 2016.

Del trabajo al teletrabajo

Una lectura reflexiva permite distinguir que las relaciones espaciales del trabajo se han transformado bastante a lo largo del tiempo. Contingencias, como los progresos técnico-científicos, la división social de las actividades, los movimientos del mercado, sumadas a las coyunturas locales, han estado presentes en la historia de la humanidad repercutiendo directamente en el panorama laboral como pieza fundamental en las interacciones sociales que definen el territorio. Desde la explosión del neolítico cuando las actividades productivas estaban relacionadas con la supervivencia, con la expansión humana y en algunas ocasiones con el intercambio de ideas y cosas, han existido pactos sociales que, aunque a veces no han sido muy claros, incluyen el trabajo en un sistema definido de producción.

Un momento decisivo para la configuración y consolidación de la cultura occidental y de los patrones sociales, donde se inscribe el trabajo, se halla en la transición de la Edad Media al Renacimiento, cuando la labor artesanal y la expansión comercial fueron decisivas.¹⁸ Con la posterior invención de la imprenta, el trabajo artesanal organizado y la apertura del mercado, se dio paso a la especialización social y espacial del trabajo. Desde una perspectiva algo genérica, podría asumirse que se popularizaron los viñedos en Francia y España, los textiles y cueros en Inglaterra, la industria de la imprenta en Alemania, el auge mercantil en Holanda y las proto-industrias metalúrgicas en Europa central.¹⁹

Estas actividades requerían trabajo sectorizado y relaciones laborales que podrían ubicarse dentro de la lógica maestro-aprendiz. Aunque el impacto de dichos productos era de tendencia continental, los que contribuyó al florecimiento del comercio internacional, la producción siguió siendo local. El auge mercantil fue superior al mercado de materias primas global, que con la invención de la máquina de vapor y el uso posterior de la energía como trabajo multiplicado, abrió paso a la era industrial europea, marcada por el incremento sustancial en la productividad, la ciudad como centro de producción, la división internacional y espacial del trabajo, el nacimiento del concepto de valor de cambio del producto, la comercialización mundial y la organización de trabajadores en la clase obrera, que fueron las premisas básicas que definieron el cómo se entendió el trabajo hacia fines del siglo XVIII. Para esta organización espacial la ciudad como centro productivo debió modificarse en función de la proximidad de los barrios obreros a las fábricas y a los distritos industriales.²⁰

El paradigma industrial, donde la forma de trabajo asalariado se tornó universalizante en la relación jefe-trabajador-función, fue posible gracias a la denominada división internacional del trabajo, que tuvo su clímax en Estados Unidos de América con la propagación de las ideas de Henry Ford y Frederick Taylor sobre formas de producción con mayor eficiencia económica. Entre sus características centrales se encontraban: la línea de producción y el consumo en masa, la saturación del mercado con mercancías, los precios asequibles, la relación entre horas/hombre, la producción racional de bienes, la uniformidad hacia el consumidor y, finalmente y en términos relativos, la poca

¹⁸ Glacken, 1997.

¹⁹ Wallerstein, 1979.

²⁰ Parker, 2004; Capel 2002, 2006 y 2013.

inversión en investigación en el trabajo en serie.²¹ Este paradigma productivo se denominó como el sistema fordista de producción, el cual cambió bruscamente la forma de las relaciones laborales y cuyos cimientos sentaron un punto de inflexión histórico en la llamada modernidad. Los trabajos de manufactura y fábrica se hicieron populares y adquirieron un sentido cultural en Norteamérica, multiplicándose progresivamente como un modelo exitoso –para pocos– a nivel global.²²

Aunque en apariencia eficiente, este modelo sucumbió debido a su rigidez asociada al ideal de consumo, a las múltiples crisis económicas globales y a la coyuntura asociada a las guerras del petróleo,²³ que dio paso a la apertura neoliberal²⁴ y, con ello, un nuevo modelo económico fundamentado en la flexibilización de las formas de acumulación, la tercerización de las economías,²⁵ el uso de tecnologías digitales de la información y la comunicación,²⁶ todo esto acompañado de nuevos paisajes en las ciudades que denotaron las adaptaciones. Transformaciones que han tocado sensiblemente el mercado laboral puesto que cambiaron sus condiciones de funcionamiento, dando paso al surgimiento de la especialización del trabajo dominante, la precarización laboral, el uso de las tecnologías digitales y la alta automatización para casi todos los procesos tanto de producción como de consumo.²⁷ Los intelectuales han llamado a este sistema posfordismo, en el cual el movimiento de la información genera excedentes y el capital social y cultural es valorado en el juego económico.

En este contexto se inscribe el nacimiento del teletrabajo,²⁸ dada la adaptabilidad de las tecnologías digitales a funciones específicas, al individualismo en red que recrea el sistema económico y al ritmo en que se mueve la información a nivel global.²⁹ Los ordenadores o computadores e Internet han contribuido para que el teletrabajo emerja como una nueva forma laboral fundamentada en la utopía de la instantaneidad de las tecnologías digitales y de la comunicación digital en red.³⁰ Desde la perspectiva histórica, en el trabajo se ha evidenciado la ruptura del sitio de labor con el de residencia, pero en el marco del ascenso de las tecnologías digitales estos lugares son solubles, fusionables, multiplicables o casi infinitos; para muchas actividades ahora es factible trabajar casi desde cualquier lugar del planeta Tierra con conexión a Internet.³¹ Con el potente valor de la información y la comunicación se hace concreta la fuerza productiva del teletrabajador, que lo hace completamente viable, y que lo ha posicionado en las agendas de las políticas económicas mundiales.

En la actualidad se están ponderando y analizando los alcances del teletrabajo tanto en la vida productiva y personal de los teletrabajadores como en el desempeño económico en general. Hoy se erigen expresiones como: comercio electrónico, marketing digital, telecentros, teleservicios, telemedicina, tele-asistencia, y muchas otras denominaciones

²¹ Harvey, 1989.

²² Mitchell, 2000.

²³ Por ejemplo, la guerra de *Yom Kipur*.

²⁴ Harvey, 1989.

²⁵ Sassen, 2003.

²⁶ Santos, 1996.

²⁷ Sassen, 2003.

²⁸ Castree, Coe, Ward y Samers, 2004.

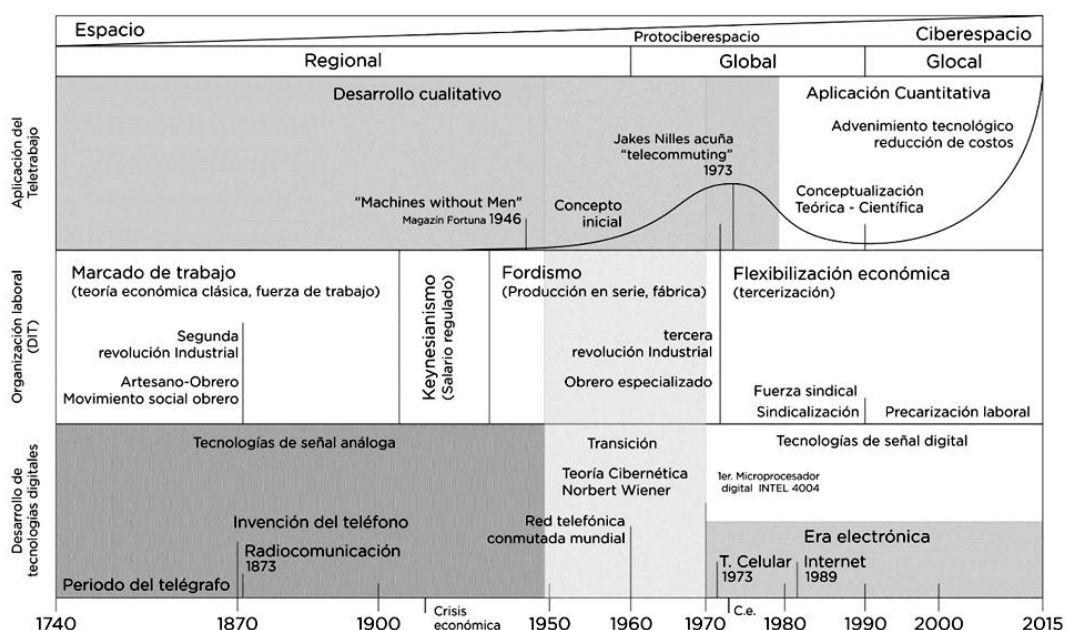
²⁹ Osio, 2010.

³⁰ Castells, 2001; Chaparro, 2009.

³¹ Chaparro, 2009.

más, vistas en el pasado como utópicas, y que en muchos casos nos llevan más del lado de las distopías. En contraposición, no se puede dejar a un lado otras visiones sobre el teletrabajo y las relaciones de control sobre el tiempo y el espacio íntimo de las personas, como también referirse a las dimensiones de género y las nuevas maquilas virtuales, lo cual nos aproxima a las perspectivas distópicas y enmarañadas del teletrabajo.³² Como ya lo hemos advertido, esta pesquisa es una apuesta inicial sobre el tema. A manera de síntesis, una perspectiva diacrónica y panorámica original de Manuel Velandia³³ que involucra el tránsito del trabajo al teletrabajo puede apreciarse en el cuadro 1.

Cuadro 1. Relación sintética entre el desarrollo de tecnologías análogas y digitales, las formas de organización laboral y la aplicación del teletrabajo desde una perspectiva multitemporal (1740-2015)



Fuente: Velandia, 2015, p. 7.

Es indudable que existen avances muy relevantes y sugestivos en las investigaciones geográficas y sociales relativas al trabajo, pero para el teletrabajo los marcos analíticos, epistemológicos y conceptuales son más bien insuficientes y limitados. Aquí es donde proponemos incluir a la ciencia ficción, específicamente al cine de ciencia ficción, como insumo contextual e imaginativo que puede aportar al análisis multitemporal, multiescalar y multidimensional del teletrabajo, tanto desde la entrada utópica como distópica.

Con la finalidad de aterrizar las ideas antes expuestas, el siguiente segmento de la exploración se centra en el análisis panorámico y somero de algunas películas de ciencia

³² En este documento hacemos referencia a algunas de las características distópicas del teletrabajo, pero no nos dedicamos a realizar un examen detallado, pues ello requeriría incorporar datos primarios generados a partir de entrevistas a teletrabajadores. En futuros estudios esperamos incorporar en detalle su dimensión más personal y vivencial.

³³ Velandia, 2015, p. 7.

ficción que según nuestra perspectiva abordan el asunto del teletrabajo desde entradas, contextos, discursos y paisajes disímiles, pero que en conjunto nos permiten realizar algunas inferencias sobre las utopías y las distopías laborales asociadas.

Algunos filmes de ciencia ficción como escenarios de teletrabajo

De ninguna manera asumimos que la ciencia ficción define escenarios que ocurrirán tal cual, a modo de una bola de cristal mágica. Pero sí es adecuado considerar que ofrece panoramas imaginativos que pueden materializarse de manera parcial y bifurcada. El futuro es impredecible al milímetro, pero algunos rasgos pueden ser imaginados de forma relativamente acertada.

Un tema recurrente en el cine de ciencia ficción, aunque poco analizado, es el trabajo. Es un asunto relevante, pues a cada realidad tecnológica le corresponden formas de trabajo distintas, como se ha demostrado en las grandes investigaciones respecto a las lógicas laborales desde perspectivas diacrónicas.³⁴ Es por ello que en esta investigación elegimos algunos filmes icónicos o relevantes, de distintas épocas, en los cuales se aborda el contexto del trabajo alterado por las innovaciones tecnológicas imaginadas, de tal manera que se pueden interpretar desde la noción de teletrabajo; incluso algunas, como veremos, tienen elementos que anticipan el ciberespacio. Teletrabajo y ciberespacio están íntimamente ligados como conceptos en algunas películas de ciencia ficción.

Por sus características narrativas y espaciales, decidimos analizar de manera general cinco filmes que ofrecen alguna referencia al teletrabajo en situaciones diversas. Cada una de las películas permite analizar, imaginar y proyectar escenarios de corte utópico o distópico respecto a situaciones laborales fuertemente mediadas por avances tecnológicos.

Metrópolis: trabajo y segregación

La película *Metrópolis*³⁵ fue lanzada en 1927 y representa una sociedad ubicada en el año 2026,³⁶ totalmente sumergida en una dinámica urbano-fascista, con un régimen dirigido, repleta de arquitecturas espaciales definidas. Dos ciudades, una subterránea, la ciudad de los obreros donde accionan maquinas hasta el agotamiento, y la ciudad de *Metrópolis* donde hacen gala magníficos edificios y *los Eternos Jardines de la Alegría*, cuyo disfrute es para unos pocos bienaventurados y aventajados. ¿Acaso es un filme que denota la dualidad de la sociedad y el territorio en pleno auge de la industrialización occidental a inicios del siglo XX e incluso del XXI?

La ciudad de abajo, la de los obreros, evoca un símil con la arquitectura moderna, cuadrada, fordista, carcelaria, fría y sumamente racional. Arriba en *Metrópolis* el diseño pareciera retratar paisajes muy similares a los del posfordismo actual, incluso tal vez más avanzados, con grandes rascacielos, modos de transporte de vanguardia –metros aéreos

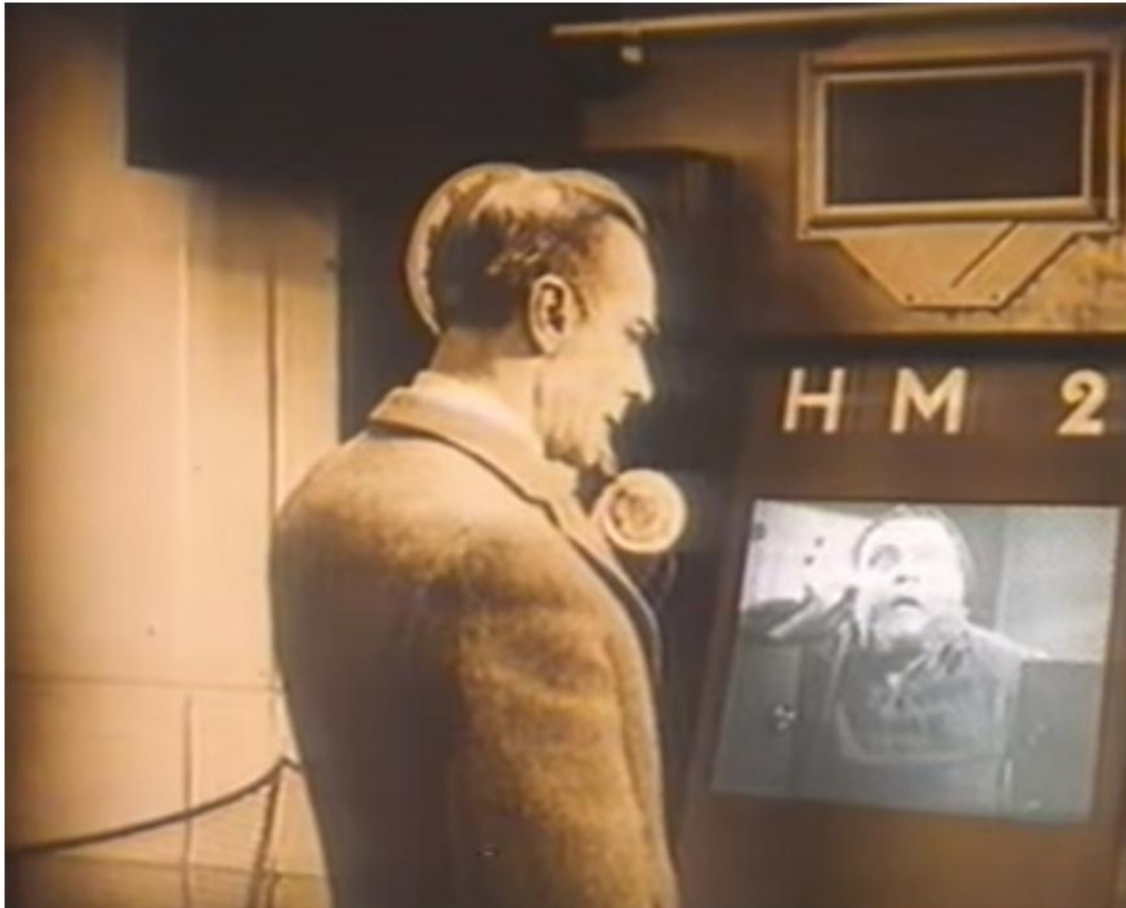
³⁴ Algunas inferencias sobre este asunto pueden hacerse a partir de Diamond, 2013.

³⁵ Lang, 1927, 148 min.

³⁶ Para profundizar sobre el análisis de *Metrópolis* recomendamos consultar: Minden y Bachmann, 2000, 326 p. Respecto a la obra de Lang véase: McElhaney, 2015, 625 p.

multinivel, aviones y grandes avenidas– y novedosas opciones de comunicación a distancia. Son espacios en cierta medida posmodernos. Esta distopía es controlada desde un nodo central por *Joh Fredersen*, el dueño, como si se tratase de una fábrica que mantiene en pie a *Metrópolis*.

Figura 1. Telestesia en *Metrópolis* o una imagen precursora de las video-llamadas actuales



Fuente: Lang, 1927, minuto 56 (aproximadamente).

El filme contiene al menos dos conceptos clave para esta disertación. El primero que se desarrolla como principal argumento, es la creación de la mujer-máquina, al estilo de una cibernética vinculada al desarrollo de nuevas tecnologías, pero cuyo fin es el control de los trabajadores, ya sea para los objetivos productivos de *Metrópolis* o para que sirva a los obreros y sus exigencias en cuanto a sus derechos; los trabajadores se enredan en una revuelta gracias a ella, es decir a la mujer-máquina híbrida. El segundo, que alude directa y explícitamente al teletrabajo, se refiere a la posibilidad de la comunicación instantánea a distancia para generar efectos de telestesia, gracias a un conjunto de tecnologías que permiten llevar mensajes audiovisuales a un lugar lejano, en este caso una orden directa desde un nodo a otro, desde la ciudad de *Metrópolis* a la de los *Obreros*. Emerge claramente la relación jerárquica jefe-trabajador, a partir de algo similar a las video-llamadas actuales. Es evidente aquí un tipo de proto-ciberspacio articulado al control de trabajadores a distancia, donde el teletrabajo lo ejerce el jefe,

pues los obreros se encuentran desempeñando sus funciones en un lugar físico irremplazable.

Brazil: paraíso tropical

A diferencia de lo que se pueda imaginar inicialmente con el título de esta película, *Brazil*³⁷ evoca al Estado de América del Sur exclusivamente con la canción *Aquarela do Brasil* del compositor Ary Barroso, aparentemente como una ambivalencia y contradicción entre la alegría tropical y la realidad artificial de un mundo rodeado por máquinas en un aparato burocrático establecido.

En este paisaje se evoca al televisor como principal opción de comunicación doméstico y de control, resaltando la banalidad de la publicidad. ¿Acaso aquí se identifica la tendencia de acercamiento e hibridación actual entre la televisión y los computadores a partir de Internet? También figura un extraño aparato tecnológico llamado *teletipo*, una mezcla entre máquina de escribir y lupa/televisor, que ofrece la idea indiscutible de un computador tanto en su apariencia física como en su uso. Aquí aparece otra ironía, pues el teletipo, o télex, actualmente en desuso, es un aparato telegráfico que permitía transmitir directamente un mensaje usando un teclado e imprimirlo en un dispositivo de recepción.³⁸

Figura 2. El teletipo en *Brazil*



Fuente: Guillian, 1985, minuto 8 (aproximadamente).

³⁷ Gilliam, 1985, 131 min.

³⁸ RAE, 2016.

Figura 3. Centro de teletrabajo en *Brazil*



Fuente: Guilliam, 1985, minuto 8 (aproximadamente).

En esta distopía el sistema burocrático de máquinas funciona gracias a la transmisión de información en teletipos a una gran base de datos, especialmente con información personal, conformando una red muy similar a la que ha definido el surgimiento de Internet. Podría ser una buena premonición de los efectos de las redes en el trabajo y de cómo las posibilidades productivas y de control van de la mano con la simultaneidad que ofrecen los desarrollos científicos aplicados al trabajo. En esta estructura burocratizada se mantiene el orden, no hay lugar para equivocaciones, por ello el argumento central juega con los errores, mínimos como una mala digitación, que pueden llegar a confusión total de la sociedad.

Oblivion ¿Una pareja eficiente?

El filme se centra temporalmente en la década de 2070, en un contexto dominado por la devastación del planeta Tierra,³⁹ tras una guerra entre humanos y extraterrestres. La situación ocasionó la imposibilidad para que la vida pudiera acceder a muchas zonas de la superficie a causa de la radiación y la contaminación.

En ese marco una pareja de humanos, Jack Harper y Vika Olsen, laboran de manera coordinada en la Tierra para una supuesta base de humanos exiliados en Titán, uno de los satélites de Saturno. Las labores cotidianas se mezclan y entrecruzan con el hogar, pues a la par la dupla son compañeros sentimentales –en gran medida forzados sin saberlo– y teletrabajadores.

³⁹ Kosinski, 2013, 124 min.

Las funciones de Jack se centran en reparar *drones* armados que vigilan las operaciones de grandes máquinas, las cuales están diseñadas para obtener energía a partir del agua de los océanos. De vez en cuando él se escapa de su trabajo, y decide ir a un lugar apacible, donde puede imaginar y ensoñar con el mundo antes de la guerra. Es un lugar sencillo, escondido, básico, rodeado por relieves abruptos, con agua y vegetación. Es un lugar que él ha ido modificando, donde guarda objetos que ha encontrado al momento de recorrer las zonas desoladas de la superficie. Es su rincón, su lugar frugal secreto, su punto para el escape de la vida habitual que transcurre entre los territorios asolados del planeta y la casa de alta tecnología elevada sobre una torre que llega hasta las nubes, que le permite disfrutar de una piscina vertiginosa con un horizonte casi infinito.

En esta película es posible denotar que no siempre el trabajo es realizado con gusto, y que en buena parte de las labores la hipocresía está por debajo de una cara de aparente felicidad. Aunque la pareja protagonista parece vivir en un mundo ideal, la realidad es todo lo contrario, pues son seres sin memoria, utilizados, estresados, engañados, arrinconados, que están forzados sin ser conscientes de ello, a ser pareja y teletrabajadores para jefes que ellos en realidad no conocen. Aquí la intersección del hogar como lugar de teletrabajo deriva en tensiones inconscientes y en manipulación.

Figura 4. Teletrabajo desde el hogar sobre las nubes en *Oblivion*



Fuente: Kosinski, 2013, minuto 5 (aproximadamente).

2001: A Space Odyssey o el teletrabajo desde las nubes

Este filme del gran director Stanley Kubrick puede ser considerado como una de las grandes producciones de ciencia ficción de la historia, pues hace un barrido desde la pre-historia hasta la carrera espacial, pasando por los impactos de la computación y la inteligencia artificial.⁴⁰ Kubrick fue un director capaz de captar los rasgos centrales de

⁴⁰ Kubrick, 1968, 160 min.

la especie humana mediante sus películas, ya sea de ciencia ficción o de ficción histórica,⁴¹ algunas de las cuales tocan temas tabú.

La película ofrece un panorama en el cual es factible trabajar a distancia respecto al planeta Tierra, por lo cual la noción de teletrabajo entra en escena. Estas posibilidades están íntimamente ligadas a los avances en las telecomunicaciones y en la carrera espacial que, para el año 1968 cuando se lanzó la obra, ya se encontraban suficientemente desarrollados. En la actualidad se podría argumentar que los astronautas que se encuentran en la Estación Espacial Internacional son teletrabajadores, pues realizan tareas y actividades científicas en coordinación con sus colegas sobre la superficie terrestre. Incluso se podría asumir que las naves que se encuentran sobre la superficie de Marte, al igual que los satélites y las sondas espaciales que merodean el Sistema Solar, forman parte de opciones de teletrabajo, al permitir captar información a distancia, desde la lógica de la tele-presencia o presencia a distancia mediada por dispositivos tipo robot.⁴²

Para esta investigación resulta muy importante el reconocimiento de la interacción hombre-máquina con la mediación de la inteligencia artificial (IA). En la película la computadora *HAL 9000* toma decisiones de manera autónoma, incluso en contravía de los humanos que habitan y viajan en la nave espacial, hasta el punto que decide prescindir de ellos. Este aspecto, que poco se aborda en la actualidad, será uno de los grandes temas que se tratarán en las próximas décadas al momento de reflexionar sobre el trabajo humano, pues es indudable que cada vez más las máquinas computarizadas toman decisiones de manera autónoma, y que esas acciones se entrecruzan con las perspectivas humanas. Aquí el asunto puntual de reflexión consiste en considerar hasta qué punto humano e inteligencia artificial trabajan de la mano, o en qué medida el hombre está subordinado a que una IA tome decisiones cuestionables y caprichosas, aunque posiblemente lógicas.

En términos genéricos, una proporción considerable de películas de ciencia ficción plantean futuros en los cuales los humanos son controlados por las máquinas de distintas formas y en diferentes niveles. El siguiente filme analizado entra de lleno en este asunto trascendental para pensar en el trabajo humano. No obstante, ya existen posturas diversas que plantean que el control de los humanos por parte de las máquinas es un hecho hoy día, en intensidades diversas asociadas a contextos particulares.

Matrix: hacia el control total

Una de las películas más analizadas en los últimos años es *Matrix*.⁴³ Para esta indagación nos centramos esencialmente en la primera entrega, aunque las dos siguientes también son bastante sugestivas.⁴⁴ El filme plantea un futuro eminentemente distópico en el que 1) la especie humana ha sido esclavizada casi por completo por

⁴¹ Para adentrarse en la obra de Kubrick consúltese: Kagan, 2000, 288 p.; Rimbau, 1990, 263 p.

⁴² Respecto al caso de Marte véase: Taylor, 2009, 362 p.

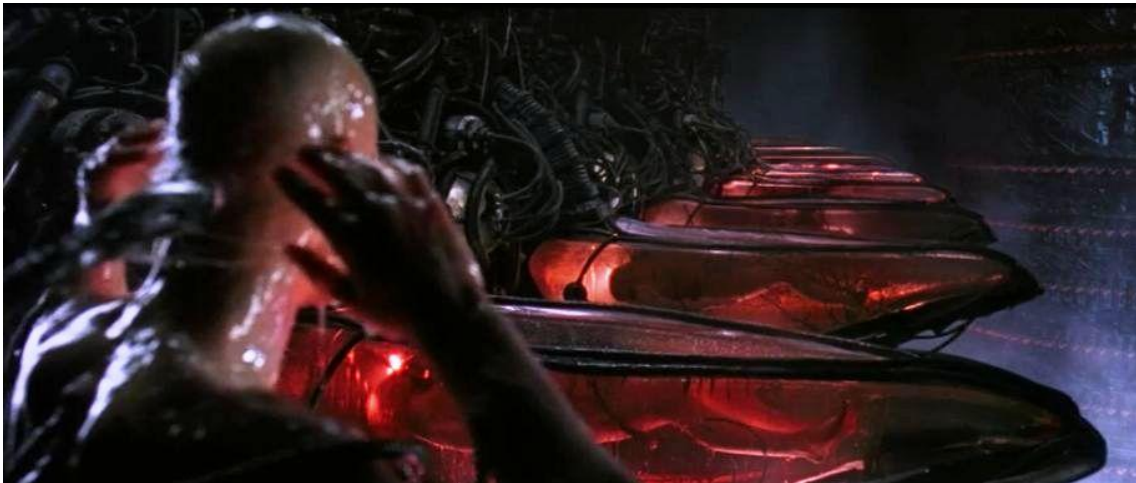
⁴³ Wachowsky y Wachowsky, 2009, 115 min.

⁴⁴ Para indagar respecto a las reflexiones geográficas en *Matrix*, incluyendo el espacio y el ciberespacio, véase: Velásquez, 2014.

sistemas de IA que controlan 2) tanto el mundo de las sensaciones y de los sueños como el entorno material factual de casi la totalidad de las personas en el planeta.

Respecto al primer aspecto, la trama relata cómo la IA usa a los humanos como baterías para generar la energía eléctrica necesaria para su subsistencia, en un contexto en el que el planeta ha sido arrasado por la guerra entre hombres y máquinas inteligentes. La disputa llegó al punto de cambiar la atmósfera de la Tierra cubriéndola con una capa de materiales gaseosos y sólidos que no permiten el ingreso de energía solar a la superficie, razón por la cual las máquinas, en su afán por sobrevivir y evolucionar, esclavizaron a los humanos y los cultivan para usarlos como fuente de energía alternativa, como generadores o baterías bioquímicas. El marco temporal es aproximadamente el año 2199, pero existen interpretaciones que señalan que podría ubicarse mejor hacia finales del tercer milenio, a causa de las mismas indeterminaciones que definen el argumento.

Figura 5. Neo ve por primera vez la realidad luego de ser desconectado de *Matrix*



Fuente: Wachowsky y Wachowsky, 2009, minuto 33 (aproximadamente).

Figura 6. Paisaje de los cultivos de humanos esclavizados por *Matrix*



Fuente: Wachowsky y Wachowsky, 2009, minuto 34 (aproximadamente).

En cuanto al segundo punto, el argumento gira en torno a cómo los hombres-batería se encuentran inmersos y controlados en una especie de simulación neuro-interactiva o mundo virtual, creado por las máquinas, por la misma IA, que asemeja la cúspide de la especie humana hacia finales del siglo XX, hacia el año 1999, contexto en el que los humanos se sienten mejor dentro del engaño.

En la película se mezcla por completo el asunto del teletrabajo y el ciberespacio. El teletrabajo figura en los segmentos en los que Thomas Anderson, Neo, trabaja en una empresa prestigiosa de *software* usando computadores e Internet, pero también en su vida paralela como *hacker*, pues trabaja desde su hogar elaborando programas informáticos o compilando información que vende a quienes realizan encargos. El ciberespacio sería la simulación del mundo en el que él vive y que cree que es la realidad.

Figura 7. Thomas Anderson, Neo, en su hogar desde donde teletrabaja y actúa como *hacker*



Fuente: Wachowsky y Wachowsky, 2009, minuto 8 (aproximadamente).

Matrix es un filme muy relevante, pues es considerado como un punto culminante del género *ciberpunk*, que tiene sus orígenes hacia la década de 1980 con aportes fundamentales del Manga japonés y de las apuestas norteamericanas, donde William Gibson ha sido uno de los creadores de literatura centrales.⁴⁵ *Matrix* denota alrededor de veinte años de producción de ideas en las que se alude al peligro del control de la humanidad por parte de sistemas artificiales, que dominan tanto el aspecto material como simbólico de nuestra especie. *Matrix* expresa una perspectiva más distópica que utópica, que involucra el trabajo y el teletrabajo desde el control máximo posible.

⁴⁵ Respecto a la obra de William Gibson recomendamos consultar su obra *Neuromancer* de 1984. Gibson, 2006, 320 p.

La ciencia ficción como insumo para comprender el teletrabajo

La ciencia ficción, y sus paradojas, es asumida aquí como un germen de la idea del teletrabajo y, a la par, como un insumo para abordarlo. Consideramos que la ciencia ficción es significativamente relevante para esta finalidad por contener narraciones, posturas, propuestas y discursos espacio-temporales, que a simple vista pueden percibirse como meramente imaginativos, pero que en realidad dan cabida a puntos de inflexión específicos en el devenir científico. Un caso concreto es el de William Gibson, quien en su novela *Neuromante* definió por primera vez el concepto de ciberespacio en 1984,⁴⁶ situación que posteriormente dio cabida a toda una línea en la literatura de ciencia ficción denominada *ciberpunk*, que trascendió al cine, cuyo objetivo inicial fue explorar las implicaciones de las tecnologías digitales en los humanos y los espacios, por lo cual aporta a concebir el teletrabajo o el trabajo a distancia usando tecnologías digitales. En el *ciberpunk*, por ejemplo, es frecuente que figuren personajes que trabajan desde muchos lugares con conexión a sistemas informáticos, muchas veces en condiciones de ventaja o precarias, dependiendo de los roles y de las características específicas de las apuesta narrativas; usualmente los jefes de las mega-corporaciones laboran desde sus edificios y oficinas ultra-seguras, mientras que los *hackers*, o piratas informáticos, lo hacen desde su vivienda o desde cualquier lugar que cuente con la infraestructura básica necesaria, pero en todo caso en condiciones de marginalidad diferencial.

El cine de ciencia ficción forma parte de las narraciones visual-rationales donde convergen dos elementos principales: 1) la relación con la ciencia –ciencia invertida–, con vínculos causales o multicausales de la racionalización del fenómeno de forma contrapuesta a las hipótesis, pues la conclusión forma parte de una conjetura inicial y el desarrollo se da mediante relatos imaginarios de causas coherentes;⁴⁷ 2) las transformaciones de las temporalidades y espacialidades, convirtiéndose en relatos contextuales y pertenecientes indisolublemente a dos realidades, una empírica y otra imaginaria, que aceptan rastrear y analizar los discursos que definen su devenir en el campo científico al igual que sus posibles implicaciones sociales y territoriales.

El contenido científico de la ciencia ficción

Existen tantas definiciones y aproximaciones a la ciencia ficción como a la ciencia. En este caso examinamos algunas ideas que han llegado a cierto grado de aceptación y que sirven para el acercamiento analítico de la naturaleza de la ciencia ficción. Las iniciativas utilizadas están a cargo Isaac Asimov⁴⁸, Umberto Eco⁴⁹, Eduardo Gallego y Guillem Sánchez⁵⁰. Estos últimos en su ensayo de 2003 *¿Qué es la ciencia-ficción?* realizan reflexiones acerca de la esencia argumental que caracteriza este tipo de expresiones; entre las ideas centrales que nos interesan respecto a la ciencia ficción se encuentran las siguientes:

⁴⁶ Gibson, 2007.

⁴⁷ Gatenno, 1973.

⁴⁸ Asimov, 1986.

⁴⁹ Eco, 1988.

⁵⁰ Gallego y Sánchez, 2003.

- Se trata de una narración racional imaginaria –*que se basa en causalidad y/o accidente*–.
- Contiene una idea que produce transformación del escenario narrativo –*espacial y temporal*– hasta tal punto que deja de pertenecer a nuestra realidad empírica.
- Se pretende una racionalización de lo narrado *en términos espaciales y temporales*, aunque esta racionalización sea meramente formal y coherente –*en términos de la causalidad original de cualquier cambio de realidad*–. Es decir, no es necesario que la ciencia actualmente conocida permita que ocurra lo planteado; basta con decir que una ciencia que imaginamos lo permita –*y que llegue a pertenecer a la realidad empírica de hoy; no existe la fisión nuclear sin la potencialidad del microscopio, y la potencialidad del microscopio sin la vista, llegando físicamente a su comprobación empírica según el contexto y la especulación técnica*–.⁵¹

Además de contener reflexiones científicas de la relación dialéctica entre ciencia y ciencia ficción, estos tres elementos son una preocupación para Eco, ya que él define la coexistencia de un ambiente multicausal que en algunos contextos no permite establecer sus límites. Para él la ciencia ficción consiste en una narrativa conjetural basada en hipótesis, es decir en principios científicos.⁵² Por su parte Asimov define la ciencia ficción como parte de un gran género literario que busca respuestas a los cambios tecnológicos y científicos, no al adelanto científico como tal, sino a la respuesta de la humanidad;⁵³ allí es donde se hace concreto el carácter reflexivo de esta disertación. Este asunto de la naturaleza de la ciencia y de la ciencia ficción es un tema supremamente extenso y requeriría un trabajo arduo.

No sobra comentar que aquí solo planteamos algunas ideas centrales que sirven para el análisis de la representación espacial y social del cine de ciencia ficción, y sus vínculos con el teletrabajo y la cibergeografía. Los elementos anteriormente anunciados son los indicadores que permiten correlacionar el desarrollo tecnológico logrado por la ciencia y el cambio social de la humanidad. En este caso conviene referirnos a la ciencia ficción después del siglo XIX,⁵⁴ ya que permite un panorama más realista y factual, más acorde con el devenir contemporáneo, muy seguramente a causa de los imaginarios literarios y científicos detonados luego de la consolidación de la Revolución Industrial.

Una de las discusiones centrales respecto al uso científico de la ciencia ficción consiste en las distintas posiciones respecto a si es o no posible que sus imaginarios puedan formar parte del mundo real factual, lo cual nos sumerge aún más en las lides entre las utopías y las distopías:

La ciencia ficción es un género de narraciones imaginarias que no pueden darse en el mundo que conocemos, debido a una transformación del escenario narrativo, basado en una alteración de coordenadas científicas, espaciales, temporales, sociales o descriptivas, pero de tal modo que lo relatado es aceptable como especulación racional.⁵⁵

Estando parcialmente en desacuerdo con la idea anterior, en cuanto a que las narraciones “no pueden darse en el mundo que conocemos”, es adecuado considerar

⁵¹ Adaptación a partir de Gallego y Sánchez, 2003, p. 12. El texto en cursiva es agregado por nosotros.

⁵² Eco, 1988.

⁵³ Asimov, 1986.

⁵⁴ Como lo recomienda Gallego y Sánchez, 2003.

⁵⁵ Gallego y Sánchez, 2003.

que si la ciencia ficción se basa en gran medida en una especie de especulación racional, como también lo afirma Eco,⁵⁶ los escenarios propuestos por estos relatos no están alejados totalmente de la realidad. La imaginación no escapa totalmente a la realidad, a lo posible. El progresismo o la decadencia de la especie humana, cercanos a la utopía o a la distopía, promovidos directamente por un sistema de acumulación desigual⁵⁷ como medio de supervivencia y bienestar desigual, forman parte de las respuestas humanas en el discurso recurrente de Asimov.

Establecer los precursores de la ciencia ficción que pensaron en hacer ciencia⁵⁸ es un trabajo pretencioso y sin lugar a dudas desgastante. En gran medida la institucionalización o la consolidación oficial, ya sea de la ciencia o de la ciencia ficción, las enmarca en un sinnúmero de restricciones y posibilidades que han sido situadas mediante ideales con pretensión de sistematizar y ordenar la realidad. Entre ambas representaciones, una de la ciencia y otra de la ciencia ficción, existe una relación dialéctica y sinérgica que las vincula inherentemente una a la otra.

La ciencia ficción no está conformada por simples ideas especulativas, ni tampoco puede catalogarse como literatura de segunda, ni mucho menos define productos en serie de la industria cinematográfica. Pertenece al mundo de las ideas, de las innovaciones tecnológicas, del lenguaje y de los discursos e imaginarios en momentos y lugares concretos, haciendo de ella un asunto de vital interés para pensar y evaluar las transformaciones en el mundo humano y natural, para la comprensión de situaciones, para darle vueltas a alguna dificultad o simplemente para alimentar la curiosidad y generar escenarios. De esta forma planteamos la importancia de la ciencia ficción en el cambio territorial, social y ambiental, pues ofrece insumos reflexivos de las realidades y de las posibilidades aún no materializadas, en este caso de la introducción de las tecnologías digitales en los contextos o entornos laborales.

Perspectivas de la ciencia ficción en el cine

El cine de ciencia ficción está clasificado tradicionalmente como un género de invención e imaginación. Los directores, libretistas y todo el equipo se enmarcan en ciertas líneas narrativo-visuales, estéticas, jugando abiertamente con su creatividad, creando obras que poseen particularidades que definen el hilo central del guion con elementos de coherencia diferencial en asocio a nuevas realidades.

Esas especificidades permiten consolidar algunas temáticas que de una u otra forma representan diferentes formas de concebir la realidad, que refuerzan a la ciencia ficción como un género sumamente heterogéneo y complejo. Las representaciones varían y se pueden encontrar clasificaciones, a veces contradictorias. Siguiendo a los autores centrales que hemos manejado: Asimov, Eco, Sánchez y Gallego, podemos identificar seis grandes grupos de estilos o énfasis en la ciencia ficción contemporánea, que pueden aplicarse al cine, los cuales pueden hibridarse o compartir características en común.

⁵⁶ Eco, 1988.

⁵⁷ Harvey 2014.

⁵⁸ No consideramos aquí que la ciencia sea sinónimo de método científico. Partimos de considerar que la ciencia pertenece al dominio de la construcción de conocimiento respecto a un área o campo específico desde distintas dimensiones. La ciencia que pretendemos abordar es de carácter reflexivo y es vista desde diversas perspectivas epistemológicas y metodológicas.

Space Opera. En esta línea estética se exponen eventos, circunstancias y sucesos relacionados con el espacio intergaláctico, sobre mundos extraterrestres y relatos de batallas descomunales con tecnologías lo suficientemente avanzadas como para resistir las inclemencias del espacio exterior. Entre ellas se encuentran: *Le Voyage dans la Lune* de Georges Méliès (1902), *Aelita* de Yákov Protazánov (1929), *2001: A Space Odyssey* de Stanley Kubrick (1968) y la saga *Star Wars* de George Lucas, entre muchas otras. Aquí la representación espacial se basa en el neo-imperialismo en nuestra galaxia y el Universo, donde se impone el conocimiento y la alta tecnología como elementos fundamentales para ejercer poder y control. Es un género muy difundido y aceptado por la industria cinematográfica global.

Time Opera. A diferencia del *Space Opera*, los eventos, las circunstancias y los sucesos que se relatan se basan en eventos a través del tiempo, como en *La máquina del tiempo* de H. G. Wells (1960, 2002). En estos filmes la trama está dada por cambios de gran magnitud relevantes para el curso de la humanidad y que generan nuevos escenarios. Aquí se encuentran situaciones en donde se genera la bifurcación de la especie humana, como en *La máquina del tiempo*, o condiciones donde intervienen varias invasiones extraterrestres, como en las películas de *Futurama* de Matt Groening, en las cuales la causa no forma parte del argumento sino las consecuencias. Eco, entre otros autores, han precisado a este género como un intento de *Alotopía*, un escenario potencialmente real del futuro.

Ciberpunk. Aunque podría caer dentro de la distopía, estas narraciones cuentan con dos elementos principales de distinción. En primer lugar, alto desarrollo tecnológico en contraste con una baja calidad de bienestar de la población: *High tech, low life*. En segunda instancia, resistencias sociales marginales, como las de los *hackers*, individuos conectados en red que buscan intervenir en grandes estructuras digitales de las corporaciones que son propietarias del mundo. Entre la filmografía *ciberpunk* se destacan: *Blade Runner* de Ridley Scott (1982), inspirada en la novela de Philip K. Dick: *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*, de 1968; la saga *The Terminator* de James Cameron; y la trilogía *Matrix* de los hermanos Wachowski.⁵⁹ Estos filmes contienen gran cantidad de los elementos asociados a la alta tecnología y la baja calidad de vida desde puntos de vista disímiles. Aquí aparece de manera conjunta la relación utopía-alta tecnología y distopía-bajo nivel de vida. En esta categoría es recurrente que se resalte a la luz problemas éticos derivados de la autonomía de la tecnología, el determinismo tecnológico y las implicaciones que tiene una vida totalmente artificial o pos-humana y de control exacerbado.

Post-ciberpunk. A diferencia del *ciberpunk* este subgénero magnifica a los personajes marginados y les ofrece un papel de héroe que les permiten cambiar el paisaje de *High tech, low life* por otro más digno y esperanzador; una especie de *ciberpunk* utopista. Entre las obras de este estilo se consideran: *Tomorrowland* de Brad Bird (2015), *Ghost in the Shell: Stand Alone Complex* (anime de 2004) y *Appleseed Alpha* (2014). Esta categoría todavía es muy embrionaria y no goza de tanta popularidad y aceptación como el *ciberpunk*. Es más, en muchas ocasiones no es posible establecer con claridad la diferencia entre el *ciberpunk* y el *post-ciberpunk*.

⁵⁹ Ahora hermanas, pues se han cambiado de sexo.

Ucronías. Este género es comúnmente llamado *historia alternativa*, ya que expone opciones y escenarios modificados en un momento histórico concreto. Generalmente se asocia a grandes cambios sociales, como en *Fatherland* de Christopher Menaul (1994), inspirada en el libro de Robert Harris traducido como *Patria*, donde se exhibe un mundo en el que Alemania triunfó sobre los aliados en la Segunda Guerra Mundial.

Distopía. En este subgénero se relatan historias sobre escenarios futuros con características negativas, con ambientes en decadencia y contaminados, en degeneramiento, casi siempre con contextos de control social y espacial, en situaciones opresivas, tiránicas y dictatoriales. Entre las obras más importantes encontramos: *Metrópolis* de Fritz Lang (1929), *Brazil* de Terry Gilliam (1985) y *Gattaca* de Andrew Niccol (1997), esta última inspirada en el libro *Un mundo feliz* de Aldous Huxley (1932).

En términos puntuales una película de ciencia ficción puede categorizarse dentro de una, varias, o incluso más clasificaciones no mencionadas en esta indagación. Es adecuado no perder de vista que las categorizaciones antes expuestas no son monolíticas, que en el cine de ciencia ficción, como ocurre en todas las apuestas artísticas, las lógicas de análisis e interpretación pueden ser cuantiosas. Y debe ser así, para no recaer en el grave problema del pensamiento único. En todo caso, es muy curioso que en las clasificaciones normalmente no aparezca la categoría utopía. ¿Por qué razón?

A modo de síntesis presentamos el cuadro 2 que pretende vincular, para los filmes abordados, la perspectiva tecnológica desde la ciencia, las representaciones sociales y ambientales desde la ciencia ficción y los conceptos clave inferidos. Resaltamos que desde la lógica tecnológica, es decir desde el discurso científico, emerge siempre la noción de utopía y de productividad; ¿acaso aquí se encuentra la extensión del proyecto moderno? En los ámbitos social y ambiental, por el contrario, afloran las posturas distópicas. Y desde los conceptos clave, es recurrente la inteligencia artificial, lo cual a su vez nos remite en la actualidad a los computadores y a Internet. ¿Por qué estas similitudes respecto al asunto del trabajo? ¿Teletrabajo, control social y telecomunicaciones van de la mano? ¿Por qué la ciencia y la tecnología tienden a ser optimistas y la ciencia ficción fatalista? ¿Acaso el arte, en este caso desde el cine, está gritando que podríamos vivir en el futuro incierto en un mundo altamente jerarquizado y controlado por las máquinas? ¿Se insinúa un mundo desolado en términos ambientales?

Mientras tanto, las personas que atienden en los bancos están siendo reemplazadas por cajeros automáticos; en los parqueaderos el acceso es gestionado por aparatos informatizados con sensores de movimiento; en los centros comerciales la gente no abre las puertas, ellas se abren solas para invitar a sus consumidores; en las estaciones de metro cada vez hay más máquinas dispensadoras que humanos en los mostradores... En todo ello hay máquinas que toman decisiones cada vez más complejas y que, a la par, disminuyen la necesidad de trabajadores humanos. En contrapunto, las protestas en el mundo por la falta de empleo aumentan. Y para ciertas funciones específicas, como el tele-marketing, la tele-asistencia, la producción científica y el mantenimiento de sistemas informáticos, entre muchas otras, aumenta el teletrabajo... ¿En realidad la visión utópica de las máquinas como aparatos para reemplazar trabajos molestos para los humanos es certera? ¿O nos estamos llenando de falsas promesas tecnológicas que

cada vez más nos asfixian? ¿Por qué las distopías diacrónicamente son más visibles que las utopías en el mundo factual?

Cuadro 2. Relación entre la perspectiva tecnológica, la perspectiva social y los conceptos clave de los filmes analizados

Título del filme	Año	Perspectiva tecnológica (discurso científico)	Representación social C-F (discurso crítico)	Representación ambiental C-F (discurso ambientalista)	Conceptos clave
<i>Metrópolis</i>	1926	Utopía (ciudad dinámica, productividad)	Distopía, ucronía	Distopía (espacio artificial, contaminación urbana)	IA, cibernético, segregación, ciudad, avión
<i>Brazil</i>	1985	Utopía (ciudad dinámica, productividad)	Distopía	Distopía (espacio artificial)	Ciudad
<i>Oblivion</i>	2013	Utopía (productividad)	Distopía, time opera, ciberpunk, ucronía	Distopía (contaminación planetaria, destrucción del mundo)	IA, dron, segregación, ciudad
<i>2001: A Space Odyssey</i>	1968	Utopía (conquista del espacio)	Space opera, distopía	No aplica	IA, nave espacial
<i>Matrix</i>	1999	Utopía (productividad)	Distopía, ciberpunk, time opera, ucronía	Distopía (contaminación planetaria, destrucción del mundo)	Internet, IA, segregación, ciudad

Fuente: Elaboración propia.

Utopías y distopías del teletrabajo ¿Dos caras de la misma moneda? ¿Qué puede aportar la cibergeografía?

La cibergeografía puede definirse como un sub-campo o sub-línea de la geografía interesada en analizar las relaciones de las sociedades y los territorios con énfasis en las complejidades derivadas de la mediación digital, donde emerge el ciberespacio como una categoría de análisis central.⁶⁰

⁶⁰ Chaparro, 2009.

En la actualidad el ciberespacio requiere del espacio físico para funcionar y desplegarse, y el espacio físico o factual requiere del espacio virtual para interconectarse y articularse. Por tanto nos encontramos en una nueva fase en la relación entre los humanos y el entorno⁶¹. En este estadio el medio digital⁶² es protagonista, con su doble expresión material y virtual, pero también lo es la intensidad exacerbada respecto a la explotación y el abuso de la naturaleza, lo cual nos remite en paralelo al Antropoceno,⁶³ desde una lógica ambiental y tecnológica integrada. De forma asociada, las relaciones que establecen las sociedades con su entorno se encuentran estrechamente vinculadas al trabajo. Y es indudable que, de manera embrionaria pero relevante, parte de las labores ahora se pueden realizar a partir del trabajo a distancia.

Teletrabajo: ¿distopías más que utopías? ¿Quimeras?

Con esta investigación vinculamos el estudio de la ciencia ficción como un insumo relevante para comprender el teletrabajo, y como un aporte teórico-empírico para fortalecer y retroalimentar conceptualmente el campo embrionario de la cibergeografía. Esta disertación apunta a que existen utopías y distopías laborales que pueden ser rastreadas desde el cine de ciencia ficción a partir de perspectivas cibergeográficas, que permiten asimismo adelantarnos, de cierto modo y con cuidados y matices, a escenarios futuros muy factibles en el campo laboral, los cuales son principalmente de corte distópico en términos sociales e incluso ambientales. La mutación del trabajo en teletrabajo es un asunto ontológico para pensar el territorio, la humanidad y la biósfera. Para pensar nuestra misma naturaleza y nuestro papel en el planeta.

¿Por qué tantas personas en el mundo no están a gusto con su trabajo? ¿Por qué frecuentemente la labor de las personas menos formadas académicamente tiende a tildarse de neo-esclavismo? ¿Por qué las organizaciones públicas y privadas cada vez más contratan a profesionales por productos, con contratos miseria y ahorrándose lo que cuesta ofrecerles una oficina o despacho? ¿Por qué están aumentando los conflictos personales de los teletrabajadores con sus parejas y los familiares al laborar desde casa? ¿Por qué el aumento vertiginoso de las tele-maquilas virtuales? ¿Por qué algunos *bloggers* o *youtubers* ganan millones de dólares en poco tiempo mientras un profesor de una universidad pública tiene que rogar para divulgar sus libros?

Hoy en día se aniquila a distancia, ya sea a un grupo humano o a una selva entera y toda la vida que alberga. Hoy en día buena parte de las élites político-económicas, por lo general sucias y corruptas, tienen su dinero virtual en paraísos fiscales, ya sea en Andorra, Suiza, las Antillas Caribeñas o Panamá. Hoy en día las grandes corporaciones y los Estados le temen a los libertarios de la información, a los *hackers*,⁶⁴ seres de infinitas máscaras, supuestos delincuentes que contribuyen a que las masas se enteren de las prácticas fraudulentas de las empresas, aunque no comprendan el contexto. Hoy en día los *drones*⁶⁵ están asesinando personas inocentes en guerras inventadas para

⁶¹ *Ibidem*.

⁶² *Ibid*.

⁶³ Para un panorama general sobre el *Antropoceno* consúltese a Chaparro y Meneses, 2015.

⁶⁴ Coleman, 2016, 399 p.; Wark 2006, 204 p.; Himanen, 2001, 257 p.

⁶⁵ Para ampliar la información al respecto recomendamos consultar a Luján, 2015, 175 p.

apropiarse de recursos físicos en territorios ricos en hidrocarburos pero no democráticos, conflictos que, de paso, contribuyen mover sus economías macabras de guerra sucia. Hoy en día esos *drones* son teleoperados por soldaditos, para quienes su trabajo consiste en mantener la seguridad del mundo a distancia, al acomodo de gobernantes y corporaciones que los usan como títeres, niños o adolescente sin mente ni humanidad. Hoy en día los investigadores de las ciencias humanas trabajamos desde la comodidad del hogar, del despacho o de la biblioteca, a distancia de nuestros estudiantes, del terreno factual y de nuestros paisajes de ensoñación...

¡Las distopías sociales y ambientales están frente a nuestros ojos, también reflejados en las pantallas! ¡Y detrás de ellas se encuentran sus siamesas, las utopías tecno-científicas, hermanas de las quimeras!⁶⁶

Quimera

Del lat. *chimaera*, y este del gr. *χίμαιρα* *chímaira*.

1. f. En la mitología clásica, monstruo imaginario que vomitaba llamas y tenía cabeza de león, vientre de cabra y cola de dragón.
2. f. Aquello que se propone a la imaginación como posible o verdadero, no siéndolo.
3. f. Pendencia, riña o contienda.

Recursos digitales, bibliográficos y fílmicos

ASIMOV, I. *Sobre la ciencia ficción*. Barcelona: Edhasa, 1986, 338 p.

CABRERA, Julio. *Cine: 100 años de filosofía. Una introducción a la filosofía a través del análisis de películas*. Barcelona: Gedisa, 2015, 445 p.

CAPEL, Horacio. *La morfología de las ciudades. Vol. I. Sociedad, cultura y paisaje urbano*. Barcelona: Ediciones del Serbal, colección La Estrella Polar, 2002, 544 p.

CAPEL, Horacio. *La morfología de las ciudades. Vol. II. Aedes facere: técnica, cultura y clase social en la construcción de edificios*. Barcelona: Ediciones del Serbal, colección La Estrella Polar, 2005, 656 p.

CAPEL, Horacio. *La morfología de las ciudades. Vol. III. Agentes urbanos y mercado inmobiliario*. Barcelona: Ediciones del Serbal, colección La Estrella Polar, 2013. 461 p.

CASTELLS, Manuel. *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté, 2001, 317 p.

CASTREE, Noel; COE, Neil; WARD, Kevin; SAMERS, Michael. *Spaces of Work: Global Capitalism and the Geographies of Labour*. London: Sage, 2004, 303 p.

CHAPARRO, Jeffer. *Un Mundo Digital: segregación, territorio y retos asociados a las tecnologías digitales de la información y la comunicación a inicios del siglo XXI*. Director: Horacio Capel. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2009, 2 volúmenes, 912 p.

⁶⁶ RAE, 2016.

p. *Premi Extraordinari de Doctorat (2009-2010)* concedido por la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona, 2011.

CHAPARRO MENDIVELSO, Jeffer; MENESES ARIAS, Ignacio. El Antropoceno, aportes para la comprensión del cambio global. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos de Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, nº 203, diciembre de 2015. <<http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-203.pdf>>. [Acceso: enero de 2016].

COLEMAN, Gabriella. *Hackers, activistas, espías y bromistas. Las mil caras de Anonymous*. Barcelona: Arpa editores, 2016, 399 p.

DE LA GARZA, Enrique; NEFFA, Julio (coordinadores). *El trabajo del futuro. El futuro del trabajo*. [En línea]. Buenos Aires: CLACSO, 2001, 128 p. <<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101102085140/garza.pdf>>. [Acceso: enero de 2016].

DIAMOND, Jared. *Armas, gérmenes y acero*. Madrid: De Bolsillo, 2013, 589 p.

ECO, Umberto: Los mundos de la ciencia ficción. En: *De los espejos y otros ensayos*. Buenos Aires: Lumen, 1988.

ESCAMILLA, Francisco. La internacionalización del mercado de trabajo en los albores del siglo XXI: aspectos éticos. [En línea]. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. VI, nº 119 (123), 2002. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119123.htm>>. [Acceso: enero de 2016].

GALLEGO, Eduardo; SÁNCHEZ, Guillem. ¿Qué es la ciencia ficción? En: *Libro Andrómeda n.º 7*. 2003, 12 p.

GARCÍA, Francisco; PAVÉS, Gonzalo (coordinadores). *Ciudades de cine*. Madrid: Cátedra, 2014, 534 p.

GATTENO, Jean. *La ciencia ficción*. París: Panel, 1973. 110 p.

GIBSON, William. *Neuromante*. Barcelona: Minotauro, 2006, 320 p.

GILLIAM, Terry. *Brazil*. [DVD]. Los Angeles: 20th Century Fox, 1985, 131 min.

GLACKEN, Clarence. *Huellas en la Playa de Rodas*. Ediciones del Serval, 1996, 730 p.

HARVEY, David. *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Quito: Instituto de Altos Estudios del Ecuador (IAEN), 2014, 296 p.

HARVEY, David. La transformación económico-política del capitalismo tardío del siglo XX p: 143-222. *La condición de la postmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu editores, 1998, 401 p.

HIMANEN, Pekka. *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Barcelona: Destino, 2001, 257 p.

KAGAN, Norman. *The cinema of Stanley Kubrick*. New York: Bloombury Academic, 2000, 288 p.

KOSINSKI, Joseph. *Oblivion. El tiempo del olvido*. [DVD]. Los Angeles: Universal Pictures, 2013, 124 min.

KUBRICK, Stanley. *2001: A Space Odyssey*. [DVD]. Beverly Hills: 1968, 160 min.

LANG, Fritz. *Metropolis*. [DVD]. Berlín: Universum Film AG, 1927 (2010), 148 min.

LEVITAS, Ruth. *The concept of Utopia*. New York: Peter Lang, 2010, 224 p.

LUJÁN, Enric. *Drones. Sombras de la Guerra contra el terror*. Barcelona: Virus, 2015, 175 p.

MANNHEIM, Karl. *Ideología y utopía. Introducción a la sociología del conocimiento*. Madrid: Aguilar, 1966 (obra original de 1936), 447 p.

McELHANEY, Joe (editor). *A Companion to Fritz Lang*. Oxford: Wiley - Blackwell, 2015, 625 p.

MINDEN, Michael; BACHMANN, Holger (editors). *Fritz Lang's Metropolis. Cinematic Visions of Technology and Fear*. New York: Candel House, 2000, 326 p.

MITCHELL, Don. *Cultural Geography: a Critical Introduction*. Oxford: Blackwell Publishers, 2000, 352 p.

OSIO, Lubiza. El Teletrabajo: Una opción en la era digital. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*. Carabobo: Universidad de Carabobo, vol. 3, Nº 5, enero-junio, 2010, p: 93-109.

PARKER, Simon. *Urban theory and the urban experience: encountering the city*. London: Routledge, 2004, 210 p.

PÉREZ, Carmen; GÁLVEZ, Ana. Teletrabajo y vida cotidiana: ventajas y dificultades para la conciliación de la vida laboral, personal y familiar. *Athenea Digital*. [En línea]. Cerdanyola del Vallès (Cataluña): Universidad Autónoma de Barcelona, núm. 15, 2009, p: 57-79. <<http://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/viewFile/130689/180431>>. [Consulta: enero de 2016].

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE). *Diccionario de la lengua española*. [En línea]. Madrid: RAE, 2016. <<http://www.rae.es/>>. [Consulta: enero de 2016].

RIAMBUAU, Esteve. *Stanley Kubrick*. Madrid: Cátedra, 1990, 263 p.

SANTOS, Milton. *La metamorfosis del espacio habitado*. Barcelona: Oikos-tau, 1996, 118 p.

SASSEN, Saskia. *Contrageografías de la globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Madrid: Traficantes de sueños, 2003, 120 p.

TAYLOR, Fredric. *The Scientific Exploration of Mars*. New York: Cambridge University Press, 2009, 362 p.

THOMAZ JÚNIOR, Antonio. Por uma Geografia do Trabalho. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. VI, nº 119 (5), 2002. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-5.htm>>. [Consulta: enero de 2016].

VELANDIA, Manuel. *Geografía del teletrabajo en la Fundación MarViva. Comportamiento de las tecnologías digitales*. Proyecto de investigación para optar al título de Magíster en Geografía (inédito); director: Jeffer Chaparro Mendivelso. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2015, 20 p.

VELÁSQUEZ COCA, Carlos Hernando. La expresión doble del mundo: espacio geográfico y ciberespacio en *Matrix. Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona, nº 184, 1 de mayo de 2014. <[http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-184.htm](http://www.ub.es/geocrit/ aracne/aracne-184.htm)>. [Consulta, febrero de 2016].

WACHOWSKY, Larry; WACHOWSKY, Andy. *Matrix*. [DVD]. Hollywood: Warner Bros, 2009, 115 min.

WALLERSTEIN, Immanuel. *El moderno sistema mundial. I. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*. Madrid: Siglo XXI, 1979, 580 p.

WARK, McKenzie. *Un Manifiesto Hacker*. Barcelona: Alpha Decay, 2006, 204 p.