

# La realidad audiovisual como nuevo vehículo de comunicación

---

José Muñoz Jiménez  
Silvia Martínez Martínez  
Beatriz Peña Acuña  
(Coords.)

**gedisa**  
editorial



© De los autores y coordinadores, 2018  
© FÓRUM XXI, 2018

Primera edición, 2018, Barcelona

© Editorial Gedisa, S.A.  
Av. del Tibidabo, 12, 3º  
08022 Barcelona (España)  
Tel. (00 34) 93 253 09 04  
gedisa@gedisa.com  
www.gedisa.com

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita del titular del *Copyright*, bajo las sanciones establecidas de las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento de difusión y copia, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, para su uso comercial. Dichas leyes contemplan penas de prisión, multas e indemnizaciones por daños y perjuicios para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeran o publicaren el contenido de este libro, o alguna parte del mismo, sin permiso explícito del titular de los derechos de reproducción (Fórum XXI).

Fórum XXI no se responsabiliza de las opiniones vertidas por los autores en los textos recogidos en el presente libro ni éstas representan la postura oficial de Fórum XXI sobre los temas tratados, quedando bajo exclusiva responsabilidad legal de los autores las consecuencias que sus afirmaciones pudieran comportar.

Preimpresión y cubierta:  
Moelmo, S.C.P.

ISBN: 978-84-17341-96-1  
Depósito legal: B 28032-2018

Impreso en Ulzama

Impreso en España  
*Printed in Spain*

# Índice

Prefacio .....	XVII
Prólogo .....	XIX
1. Crisis política y televisión informativa: la década de la agitación .. <i>Ángel M. Alonso Jarrín</i>	1
2. La televisión “saturada”: ventajas e inconvenientes de una nueva burbuja televisiva. .... <i>José Borja Arjona Martín</i>	17
3. Industrias culturales cinematográficas. Una nueva perspectiva en el marco digital .....	29
<i>Ángel Bartolomé Muñoz de Luna</i>	
4. Variables de segmentación de los Séniores en las agencias de medios españolas (una visión retrospectiva) .....	43
<i>José Berenguel Fernández</i>	
5. Uso de la narrativa en el diseño de las mecánicas del juego para fomentar la inmersión del jugador en el universo ficcional recreado .....	57
<i>Esteban Canle Fernández y Beatriz Legerén Lago</i>	
6. En la senda del surrealismo cinematográfico aragonés: “Las gallinas de Cervantes” de Alfredo Castellón .....	71
<i>Natividad Cristina Carreras Lario</i>	
7. Los productores transmedia sueñan con los <i>storytellers</i> digitales: las herramientas de software al servicio de la narrativa transmedia .....	83
<i>Ibro Ganovic</i>	
8. Oferta de contenidos y herramientas interactivas en las páginas web de RTP Madeira y RTP Açores .....	97
<i>Manuel García Torre</i>	
9. <i>Framework</i> para el análisis de la comunicación política difundida y consumida en <i>YouTube</i> .....	111
<i>Marta Gil Ramírez</i>	

10.	La crisis y sus héroes. Realidad subyacente en las series de ficción televisiva más populares en España (2008-2015) . . . . .	129
	<i>Lorena Gómez-Puertas, Reinald Besalú Casademont y Cristina Sánchez-Sánchez</i>	
11.	Jóvenes ecuatorianos y el protagonista cinematográfico: género, identidad e identificación . . . . .	145
	<i>María Hernández Herrera</i>	
12.	Nuevas tendencias en los procesos de creación y producción de series de ficción para plataformas VOD: <i>La Zona</i> (Jorge & Alberto Sánchez-Cabezudo, Movistar+: 2017) . . . . .	161
	<i>María José Higuerras-Ruiz</i>	
13.	Festivales de cine online en España: pocos, efímeros pero de calidad . . . . .	175
	<i>Montserrat Jurado Martín</i>	
14.	Una propuesta de clasificación sobre la densidad narrativa audiovisual y la implicación subjetiva . . . . .	193
	<i>Víctor Lope Salvador</i>	
15.	La polisemia de los términos “virtual” y “virtualización” . . . . .	205
	<i>Cristina López Navas y Francisco Bernete García</i>	
XIV	16. Explorando las fronteras del tabú y la censura en el subtítulo de cine español al árabe . . . . .	217
	<i>Bachir Mahyub Rayaa</i>	
	17. Animación de dormitorio: animación digital <i>low-cost</i> para artistas noveles . . . . .	227
	<i>Sebastián Mañas Valle y Tania Rubio Gómez</i>	
	18. Redes sociales: Espacios virtuales de socialización de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato . . . . .	243
	<i>Mauricio Martínez Arias y Daniela Benalcázar Chicaiza</i>	
	19. Las mujeres en las iconografías femeninas de los videojuegos. . . . .	255
	<i>M. Mar Martínez-Oña y Ana M. Muñoz-Muñoz</i>	
	20. Las productoras de TV en España: Concentración en conglomerados y homogeneización de contenidos. . . . .	271
	<i>Margarita Medina</i>	
	21. <i>Infoshow</i> y géneros dialógicos en la programación española . . . . .	287
	<i>María Teresa Mercado-Sáez</i>	
	22. La función social del cortometraje: <i>Exprés</i> o las devastadoras consecuencias de la heroína . . . . .	301
	<i>Mercedes Miguel Borrás y Ana Isabel Cea Navas</i>	

23. Desmontar al autoproclamado Estado Islámico: por un análisis textual de sus vídeos violentos . . . . .	315
<i>Ainara Miguel Sáez de Urabain</i>	
24. Relações dinâmicas e simbólicas do preto e branco no Cinema e em outros contextos audiovisuais. . . . .	329
<i>Jaime Neves</i>	
25. La evolución de las rutinas profesionales de los periodistas de televisión. Nuevas tecnologías y contenidos transmedia: el caso de Telemadrid. . . . .	345
<i>Yolanda Ortiz de Guinea Ayala y José Luis Martín Sáez</i>	
26. Las TIC (realidad virtual) como recursos para la integración de las personas con discapacidad cognitiva . . . . .	359
<i>José Peral López</i>	
27. Interacciones entre animación y pintura . . . . .	367
<i>Jesús Pertññez López</i>	
28. Data management in the Spanish media groups: the GDPR . . . . .	379
<i>Idoia Portilla y Mercedes Medina</i>	
29. <i>King Lear</i> de Shakespeare: Del texto a la pantalla . . . . .	393
<i>Francisca Portillo Laguna</i>	
30. Los rótulos en el relato audiovisual: las huellas de la instancia narradora . . . . .	401
<i>Josep Prósper Ribes</i>	
31. Mecanismos de cohesión intramodales en la audiodescripción fílmica. . . . .	415
<i>Gala Rodríguez Posadas</i>	
32. Facebook como calibrador de audiencias de las series de televisión . . . . .	427
<i>Soledad Ruano López, Javier Trabadelo Robles y M. Rosario Fernández Falero</i>	
33. Crisis y homogeneización de la radio científica en España. Primer lustro de la segunda década del siglo XXI. . . . .	441
<i>Francisco Javier San Martín González</i>	
34. La radio híbrida: hacia un nuevo modelo radiofónico convergente entre el <i>broadcast</i> y el <i>broadband</i> . . . . .	451
<i>José Antonio Sánchez-Hernández</i>	
35. “Las noticias me deprimen”: Razones de los usuarios digitales españoles para evitar las noticias. . . . .	463
<i>Javier Serrano-Puche</i>	

36. La información medioambiental en RTVE. El caso del programa 'El escarabajo verde' de La 2.....	477
<i>María Purificación Subires Mancera</i>	
37. Estructura visual del <i>manga</i> y su influencia en el montaje del <i>anime</i> .....	487
<i>Alberto Daniel Villa Gracia</i>	

# 15. La polisemia de los términos “virtual” y “virtualización”

*Cristina López Navas*<sup>1</sup>  
*Francisco Bernete García*<sup>2</sup>

## 1. Introducción: objetivo del trabajo

Es sabido que términos como “virtual”, “virtualizar”, “virtualidad” o “virtualización” se están usando con significados variados tanto en el lenguaje coloquial como en los textos periodísticos, científicos o técnicos. Son términos polisémicos y equívocos, no solo porque aludan a fenómenos nuevos o que están en una fase inicial de su desarrollo, sino también por la dificultad de contraponerlos a otros, como “real” y sus derivados o “material” y sus derivados.

La utilización más precisa de tales términos hace referencia a una estimulación perceptiva que se logra con una simulación informática de algo real. En el campo de las ciencias sociales cabe encontrar múltiples referencias a lo que hoy puede lograrse mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC), para construir imágenes en cuya producción no ha participado (o solo lo ha hecho parcialmente) algún objeto de la realidad. Mediante imágenes que son únicamente datos informáticos, se construyen nuevos entornos para la interacción, donde los agentes intercambian solo información, pero en un contexto social que hace posible (y se ve modificado por) esta actividad comunicativa.

El grupo de investigación de la Universidad Complutense de Madrid “Identidades sociales y comunicación”, del que forman parte los autores de este capítulo, está desarrollando el proyecto I+D+i “Los Usos del tiempo relacionados con la virtualización. Transformaciones Generacionales”<sup>3</sup>. Como paso previo, se llevó a cabo un trabajo exploratorio sobre un conjunto de textos representativos de la literatura científico-técnica, donde cabe encontrar

205

1. Cristina López Navas es doctora por la Universidad Complutense de Madrid y especialista en comunicación en Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud de la Fad.

2. Francisco Bernete García es Profesor Titular en la Universidad Complutense de Madrid.

3. Referencia CSO2015-63983-P. Investigación financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad de España.

argumentos que relacionan la transformación de las comunicaciones, la virtualización y el cambio social<sup>4</sup>.

El objetivo de esta exploración fue identificar de qué modo se concibe “lo virtual” y “la virtualización” en un conjunto de publicaciones que han sido objeto de análisis.

## 2. Metodología

La investigación se llevó a cabo con un análisis de contenido de textos académicos referidos a la relación entre cambios sociales y comunicativos; y, más concretamente, a aquellos cambios que se asocian con la virtualización de actividades.

Las interdependencias entre las innovaciones comunicativas asociadas a lo virtual y los cambios en el sistema social se entienden como cambios socio-históricos que cabe analizar a través de las representaciones de los mismos en la literatura científico-académica.

El corpus de análisis está constituido por publicaciones científicas y académicas, que describen dinámicas que, a juicio de sus autores y autoras, acabarán modificando la organización y/o el funcionamiento de las sociedades.

Se seleccionó un total de 70 libros, 10 capítulos de libros y 33 artículos de revistas científicas, aplicando la metodología de “bola de nieve”. Este *modus operandi* comienza con la localización de las fuentes en donde se describe “el estado del arte” y continúa con la búsqueda de otras fuentes mencionadas en las citas de cada fuente que se haya analizado.

206

En esos textos se encuentran los términos con los que suele describirse el fenómeno estudiado, sus antecedentes (visualización 3D, videojuegos, etc.) y condiciones de posibilidad (ciberespacio).

Si bien aún no disponemos de indicadores precisos para estudiar en la literatura científico-técnica los fenómenos que vinculan “lo virtual” con “lo social”, sí existen términos que ayudan a localizar los discursos que los representan. Para localizarlos en el corpus mencionado, se procedió a una búsqueda por palabras claves habitualmente encontradas entre las expresiones que se emplean para referirse a la virtualización y por términos que forman parte del campo semántico del objeto de estudio.

Concretamente, se introdujeron los siguientes términos o raíces de términos: “virtual”, “simula-”, “ciber”, “cyber”, “entorno”, “juego”, “espacio”, “realidad”, “3D y 2D”, “real”, e “imagina-”. Como es sabido, se trata de expresiones utilizadas habitualmente para referirse a las transformaciones que estudiamos. El objetivo de esta búsqueda es hallar los argumentos en los cuales la

4. Concretamente, la tesis doctoral “Representaciones sobre virtualización y cambio social en la literatura académica” (López Navas, 2015) responde a estos objetivos exploratorios y de ella se extraen las ideas y los recursos que posibilitan el presente artículo.



virtualización se relaciona con modificaciones en los procesos de comunicación y con cambios sociales de toda índole.

Esta forma de acotación de la muestra de análisis es la misma que subyace, como su nombre indica, a las aspiraciones de la web semántica y a las aportaciones de los metadatos y palabras-clave.

### 3. Historia del término “virtual”

La polisemia del adjetivo “virtual” y del campo semántico que se va conformando en torno a él es la razón por la que insertamos aquí un breve epígrafe sobre su etimología e historia.

Antoni Biosca (2009) desarrolla la historia del término “virtual”, desde el punto de vista etimológico. Según este autor, es necesario remontarse al siglo XII y a la aparición del adjetivo *virtualis*, para marcar los antecedentes de los usos actuales del término “virtual”. Esta expresión se utilizaba en el latín escolástico para denominar la cualidad de “aquello que se compone de *uirtus* o se refiere a ella”, y arrastra la ambigüedad de significado que reside en el propio sustantivo *uirtus*, referido a virtud moral o a fuerza. Tomás de Aquino resuelve la ambigüedad relacionando los dos sentidos de *uirtus*:

Santo Tomás nunca emplea “*uirtus*” como “valor”— entendiéndolo que uno, el que significa “fuerza”, abarca al otro, el que significa “virtudes morales”. Así, la fuerza será la virtud general necesaria para las demás virtudes (...) Esta idea, que atribuye a Boecio, resuelve la ambigüedad del término, entendiéndolo que la fuerza o “*uirtus*” es la más importante de las virtudes o “*uirtutes*”, las cuales dependen de ella (...) (Biosca, 2009, p. 32).

207

A juicio de Biosca (2009), es Aquino quien consigue que el neologismo *virtualis*, quede acuñado y definido, y aunque el término arrastra la ambigüedad de su origen durante varios siglos, es su idea de “virtual” la que llega hasta el siglo XX y la que subyace al lenguaje informático actual: “(...) refiriéndose, a grandes rasgos, a lo que tiene la capacidad de funcionar como algo aunque realmente —o ‘actualmente’, dirían Santo Tomás o Aristóteles— no lo sea, algo que sin ser real produce el mismo efecto que si lo fuera” (Biosca, 2009, p. 35). Este significado sugiere potencialidad.

Así, en terminología técnica informática este adjetivo forma parte de expresiones como “función virtual”, “herencia virtual”, “unidad virtual”, “memoria virtual”, o “máquina virtual”. Para ilustrar este uso en arquitectura de sistemas, Ryan (2001, p. 44) explica cómo el apellido “virtual” marca la diferencia entre la máquina física y la máquina que traduce los lenguajes de programación al procesador (máquina virtual), así como para hacer referencia a un tipo de almacenamiento externo a la memoria activa del ordenador que puede funcionar como si fuera interna (memoria virtual).

Siguiendo a Ryan (2001, p. 45), la sofisticación y la popularización de los ordenadores como infraestructuras capaces de llevar a cabo tareas, a través de software, como si fueran otro tipo de aparatos (calculadoras, máquinas de escribir, tocadiscos...) o seres humanos (cuentacuentos, profesores, disc-jockeys) hace que la industria informática explote y promocióne sus productos con el nombre de “tecnologías virtuales”. De esta manera, llegamos al momento actual en el que la asociación del término virtual por parte del público general con ordenadores y lo que se gestiona a través de ellos es casi automática (Biosca, 2009; Castañares, 2011; Ryan, 2001).

Cuando la idea de “virtual” se opone a la noción de “real”, adquiere connotaciones negativas relacionadas con lo ilusorio o engañoso. Ryan (2001, p. 46) explica que esta otra vertiente se debe a su utilización por la óptica en los siglos XVIII y XIX, donde el concepto de “imagen virtual” hace referencia al reflejo en un espejo compuesto por puntos desde los cuales parecen surgir los haces de luz divergentes, aunque en realidad no sea así. García Blanco (2002, p. 82) considera que es más bien esta acepción la que ha terminado por imponerse, la referida a algo que tiene existencia aparente, no real.

Esta historia de los usos e intentos de aclaración del concepto en filosofía y ciencia, que incluye algunos otros episodios y descripciones que no cabe reseñar aquí, muestra la inestabilidad de una definición precisa para “lo virtual”. La indeterminación que acompaña a su uso aumenta con la aparición de neologismos y expresiones en las narraciones que tratan de explicar las transformaciones comunicativas que se están sucediendo desde la década de los setenta.

#### **4. ¿De qué se trata cuando se trata de virtualización?**

Los argumentos que se encuentran en nuestro corpus tienen en común la referencia a alguna sustitución. Se entiende que una actividad se sustituye por otra, cuyo sentido o cuya utilidad son semejantes a los de la primera, pero se lleva a cabo de otro modo: en la nueva todo el proceso conlleva manejo de información. Repárese, por ejemplo, en la diferencia entre hacer turismo y hacer turismo virtual.

La sustitución de una actividad por otra, que suele adjetivarse como virtual, implica un desplazamiento desde los espacios o lugares físicos a entornos de interacción creados mediante herramientas informáticas (lo que sucede, por ejemplo, cuando se hacen trámites en la “oficina virtual” de una institución); y puede implicar, o no, una inmersión en un entorno gráfico, también de naturaleza informática, que simula un lugar físico, en cuyo interior se verá actuando el usuario (lo que sucede, por ejemplo, cuando se interactúa con otros o con el entorno percibido en un “mundo virtual” creado para el entretenimiento).

- a) El desplazamiento de ciertas actividades al entorno informático es posible por la convergencia de innovaciones en los códigos y en las infraestructuras que se utilizan para la comunicación: concretamente la digitalización, como recurso de producción de expresiones (imágenes, sonidos, textos) y de difusión de las mismas a través de redes y el desarrollo del ciberespacio, como espacio sustentado por las redes informático-comunicacionales de conexiones entre ordenadores, principalmente por Internet.
- b) La inmersión de los usuarios supone algo más que la realización de una actividad en las redes tecno-informacionales (en las cuales el usuario puede actuar percibiéndose a sí mismo fuera de ellas). La inmersión tiene lugar en entornos gráficos de naturaleza informática donde las imágenes reflejan o recrean lugares que existen (o no) en el espacio físico. Pero lo más definitorio es que el usuario se percibe dentro y experimenta en estos entornos y con ellos, obteniendo, en consecuencia, logros y fracasos.

También la inmersión se construye sobre avances tecnológicos previos. Además de la convergencia digital y el desarrollo del ciberespacio, cabe señalar los siguientes hitos: la aparición de la realidad virtual y la conquista técnica de la misma; la realidad aumentada, como combinación de virtualidad y realidad; la integración de los videojuegos en el ciberespacio y su adaptación a las nuevas formas de representación; los mundos virtuales, como espacios de socialización; y la visualización 3D, que se populariza en último lugar por medio de determinados productos de consumo audiovisual.

En las páginas que siguen, se presenta un resumen de aquellas innovaciones comunicativas que hacen posible la virtualización de actividades, cuando la virtualización se entiende como el desplazamiento desde los lugares materialmente geolocalizables hasta esos otros espacios que son productos de la digitalización y las redes tele-informacionales.

## **5. Innovaciones vinculadas al desplazamiento de actividades desde los espacios o lugares físicos a los espacios fruto de la convergencia entre digitalización y redes**

### ***5.1. La digitalización***

La digitalización se presenta como el primer eslabón del desarrollo de la virtualización de las interacciones. Con la aparición de la informática o conjunto de conocimientos científicos que posibilitan el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores, se crean los lenguajes digitales que representan esa información mediante la combinación de dígitos bina-

rios o bits. Estos lenguajes hacen posible el registro de imágenes, sonidos o datos textuales en un formato capaz de ser procesado por un equipo informático.

La historia de la informática nos interesa como antecedente necesario para la virtualización. Evidentemente, no se puede concebir esta etapa comunicativa sin la máquina de Turing, sin los tubos de vacío de los primeros ordenadores o sin los transistores de las macrocomputadoras, pero para el planteamiento de nuestro objeto de estudio basta con remontarnos al comienzo de la convergencia de la microelectrónica con la informática y las telecomunicaciones.

Siguiendo a Ceruzzi (2008, pp. 120-123), hacia finales de la década de 1960 el chip de silicio se había convertido en el principal dispositivo de los procesadores de los ordenadores, que aumentaba su memoria y aceleraba su funcionamiento. En ese momento también se empezó a hablar de la posibilidad de uso interactivo de las computadoras mediante un procedimiento conocido como tiempo compartido. A mediados de los años setenta se empiezan a comercializar los ordenadores personales, y el software pasa a primer plano (Ceruzzi, 2008, p. 121). Mientras, en Palo Alto, se puso en marcha Ethernet, un método que hizo posible conectar entre sí los ordenadores pequeños de una oficina o edificio. Paralelamente, ARPANET trabajaba en el desarrollo de Internet y en el protocolo de transmisión de datos TCP/IP. “Durante la década de 1980 los ordenadores personales acercaron la informática a los ciudadanos. Muchos individuos los utilizaban en el trabajo, y unos cuantos también tenían uno en casa. La tecnología, aunque todavía algo desconcertante, había dejado de ser un misterio” (Ceruzzi, 2008, p. 122).

La convergencia de la tecnología informática y la tecnología telemática consiguen un aumento de la capacidad, velocidad y alcance de la transmisión e intercambio de información codificada digitalmente. Confluyen, por tanto, la digitalización de las expresiones y la digitalización del medio de interacción comunicativa. Como indica Pignuoli (2012):

El proceso de generalización y masificación de la digitalización establece el umbral histórico que al ser traspasado convierte a las tecnologías de almacenamiento y manipulación individuales de información digital en un proceso social, pues es entonces cuando la digitalización se constituye en un medio de propagación (...), cuando las computadoras pasan de ser máquinas procesadoras de información a ser máquinas comunicativas, y cuando la transmisión de información digitalizada posibilita tanto la emergencia de redes como de depósitos de información digitalizada (Pignuoli, 2012, p. 3).

En un principio, en la literatura académica, lo “digital” se utiliza para identificar todo aquello que puede hacerse por medio de un ordenador. Se pretende, incluso, que identifiquen el mundo en que vivimos, cuando se usan las expresiones “cultura digital” y “sociedad digital”. En los textos del siglo XX

sobre comunicación y sociedad, es habitual que este adjetivo se alterne con “electrónico”, “computacional” e “informático”, y, si median redes de conexión, con “on line”, “en línea” y también con “interactivo”. Más adelante, cuando se aborda lo “virtual” como objeto de estudio, también se hace equivaler con lo “digital”. Por ejemplo, Pierre Lévy (2007) señala lo siguiente:

Directamente, la digitalización de la información puede ser asimilada a una virtualización. (...) En el seno de las redes digitales, la información está evidentemente físicamente situada en alguna parte, en un soporte dado, pero está también virtualmente presente en cada punto de la red donde se la pedirá.

La información digital (traducida en dígitos 0 y 1) puede ser también calificada de virtual en la medida en que es inaccesible como tal al ser humano (Lévy, 2007, p. 36).

En este ejemplo, para Lévy, virtualización es sinónimo de potencialidad, por lo que el ordenador no es solo una herramienta más para producir expresiones digitales, “es ante todo un operador de virtualización de la información” (Lévy, 2007, p. 41). Sin embargo, para quienes consideran que lo “virtual” es irreal, lo “digital” no puede equipararse con ello.

Hasta el momento, se trata la convergencia digital como base tecnológica o, si se prefiere, como antecedente de la virtualización. La digitalización de las expresiones y el desarrollo de las redes por donde circula la información digitalizada hará posible, tecnológicamente, el desplazamiento de las interacciones al ciberespacio. Este concepto se maneja para designar un nuevo espacio para el intercambio informativo y genera una mayor acumulación de términos para definir los cambios comunicativos que acontecen, sumándose lo “ciber” al conjunto de posibles sinónimos para lo “digital”.

## **5.2. El “ciberespacio”**

El prefijo “ciber” se toma del término “cibernética”, para cuya definición y origen nos servimos de la explicación que el propio Norbert Wiener ofrece en su libro *Cibernética y sociedad*, publicado en 1950, sobre su objeto de estudio y la ciencia que estaba fundando. Este autor deriva el vocablo de la voz griega *kubernetes* o timonel, la misma raíz de la cual los pueblos de Occidente han formado gobierno y sus derivados.

Entre el término “cibernética” y “ciberespacio” se produce un salto, concretamente una derivación regresiva, el corte de una palabra mediante la supresión de una de sus partes para formar palabras nuevas. En este caso, adquiriendo una carga semántica distinta, relacionada exclusivamente con la tecnología de redes y las realidades que se evocan con ella (Aguado de Cea, 2006, p. 706).

Este salto de “cibernética” al “ciberespacio” tiene lugar en la literatura ciberpunk y es William Gibson quien, en su novela *Neuromante* (1984) lo acuña y define por primera vez:

El ciberespacio. Una alucinación consensual experimentada diariamente por billones de legítimos operadores, en todas las naciones, por niños a quienes se enseña altos conceptos matemáticos... Una representación gráfica de la información abstraída de los bancos de todos los ordenadores del sistema humano. Una complejidad inimaginable. Líneas de luz clasificadas en el no-espacio de la mente, conglomerados y constelaciones de información. Como las luces de una ciudad que se aleja... (Gibson, 1989, p. 69-70).

Burrows (1997, p. 241) aclara el lenguaje literario de Gibson de la siguiente manera: “*In effect, Gibsonian cyberspace represents an imagined merger between the Internet and VR systems*”. Esta visión del ciberespacio da cuenta de las sinergias esperadas en los noventa entre las tecnologías de realidad virtual y las redes. El término tuvo éxito para identificar un espacio de interacción no físico sustentado por la propia red de conexiones entre ordenadores o computadoras, aunque esa realidad aún fuera, en parte, asunto de ciencia ficción. El propio Burrows (1997) defiende el poder evocador del término, y va más allá asegurando la capacidad de la literatura ciberpunk para estimular la imaginación sociológica y la creación de otros conceptos como el de “metaverso” o “cibercultura”, llegando incluso a referirse al desarrollo de una “sociología ciberpunk”, fruto del esfuerzo sociológico por explorar y entender los mundos simulados (o virtuales), sus implicaciones y potencialidades.

212

Para algunos autores, la introducción indirecta de un término recogido de otro ámbito ha hecho que su aplicación en la literatura científico-académica no sea, muchas veces, lo suficientemente precisa a la hora de manejarlo (Aguirre Romero, 2004). La definición de “ciberespacio”, en muchos casos, como “espacio virtual” hace que los discursos en torno a él carguen con la ambigüedad de “lo virtual”; mientras que su equivalencia con la idea de “autopistas de la información” hace que sea confundido con el propio concepto de Internet. La confluencia de redes en un medio casi único como es Internet contribuye a esta asociación, aunque cabe aclarar que cualquier red de ordenadores privada (de una empresa, por ejemplo) también constituye un ciberespacio, un espacio cibernético de interacción personal. A este respecto, Merejo (2009) advierte:

(...) no es lo mismo un sujeto que asume un discurso sobre Internet que sobre el ciberespacio, el primero se queda atrapado en el sistema tecnológico, en las herramientas digitales; en cambio, el segundo lo trasciende y construye el sistema ciberespacial asociado a lo cultural y social (Merejo, 2009, p. 3).

El propio Lévy emplea con frecuencia el término “ciberespacio” en su obra *¿Qué es lo virtual?* (1999) para hacer referencia a una fusión tecnológi-

ca entre los ordenadores y la red, concretamente, como una “turbulenta zona de tránsito de signos vectorizados” (p. 34) o como “resultado de la virtualización del ordenador”, también como “autopista electrónica que cosifica lo virtual” (p. 103). Aún tratándose de un autor que se ha ocupado prolijamente de las relaciones entre comunicación y sociedad en varias de sus obras, sus palabras son ejemplo de la confusión terminológica generada y de la arbitrariedad que acompaña al concepto de ciberespacio<sup>5</sup>.

Por su parte, Mark Poster, otro clásico de los estudios sobre virtualidad, critica la metáfora de la autopista por centrarse únicamente en el movimiento de información y dejar fuera los distintos tipos de ciberespacio que existen en Internet, como lugares de encuentro o de trabajo que se convierten en áreas de intercambio de enormes cantidades de palabras e imágenes (Poster, 1995). Más allá de la proliferación de redes, esta visión pone el acento en el concepto del ciberespacio como espacio de conectividad a nivel global posibilitado, eso sí, por la convergencia de redes informático-comunicativas en el medio Internet. Es decir, el concepto de ciberespacio se desarrolla porque las múltiples redes se interconectan, no porque haya un elevado número de ellas.

La popularización, a un tiempo, del “ciberespacio” y la “realidad virtual”, hace que se atribuya a los ordenadores el poder de crear mundos virtuales, y aunque los lenguajes de programación no se aproximen ni de lejos a los lenguajes de creación de espacios tridimensionales, multisensoriales, inmersivos e interactivos imaginados por los promotores de la realidad virtual, lo cierto es que se proyectaron en el ciberespacio los sueños que la industria de la realidad virtual despertaron y no consiguieron satisfacer a corto plazo (Ryan, 2004, p. 44). Se produce, por tanto, una asociación semántica que llega hasta nuestros días, que provoca que, en muchas ocasiones, ciber y virtual sean “apellidos” intercambiables.

## 6. Conclusiones

La exploración llevada a cabo permite concluir qué tienen en común los textos en los que hay referencias a la virtualización como desplazamiento: esta “virtualización” se concibe como una sustitución de acciones con presencia en un lugar determinado, por otras que no requieren la presencia física, sino el uso de dispositivos técnicos y la conectividad a las redes tele-informacionales. En este tipo de narraciones se identifica la convergencia de dos innovaciones comunicativas en las que se basan dichos procesos:

5. En la introducción al informe “Cibercultura. La cultura de la sociedad digital”, Pierre Lévy (2007, p. 1) dice literalmente: “El ciberespacio (que llamaremos también la “red”) es el nuevo medio de comunicación que emerge de la interconexión mundial de los ordenadores. El término designa no solamente la infraestructura material de la comunicación numérica, sino también el oceánico universo de informaciones que contiene, así como los seres humanos que navegan por él y lo alimentan”.

- La digitalización
- El desarrollo del ciberespacio

Ahora bien, los argumentos que describen los procesos de desplazamiento de actividades, desde los espacios o lugares físicos a los espacios creados informáticamente, constituyen una parte del conjunto recogido. Junto a ellos, se publican otros argumentos que ponen el acento en las innovaciones comunicativas vinculadas al tratamiento de la imagen como simulación. Será necesario analizar, en futuros trabajos, de qué modo los textos científicos y técnicos se están refiriendo a dichas innovaciones, para obtener así una visión más comprehensiva respecto a cómo se refiere a la virtualización la literatura académica.

## Bibliografía

- Aguado de Cea, G. (2006). De bits y bugs a blogs y webs: Aspectos interdisciplinares, socioculturales y lingüísticos de la terminología informática. En C. Gonzalo y P. Hernández (Eds.), *CORCILLUM: Estudios de traducción, lingüística y filología dedicados a Valentín García Yebra* (pp. 693-720). Madrid: Arco Libros.
- Aguirre Romero, J. M. (2004). Ciberespacio y comunicación. Nuevas formas de vertebración social en el siglo XXI. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios* [en línea], 24. Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/150717.pdf> (Consultado el 2 de enero de 2015).
- Biosca i Bas, A. (2009). Mil años de virtualidad: Origen y evolución de un concepto contemporáneo. *Eikasia: Revista De Filosofía*, (28), 1-40.
- Burrows, R. (1997). Cyberpunk as social theory: William Gibson and the sociological imagination. En S. Westwood, y J. Williams (Eds.), *Imagining cities: Scripts, signs, memory* (pp. 235-248). Londres: Routledge.
- Castañares, W. (2011). Realidad virtual, mimesis y simulación. *CIC Cuadernos De Información y Comunicación*, 16, 59-81.
- Ceruzzi, P. E. (2008). Historia de la informática. En VV.AA., *Fronteras Del Conocimiento* (pp. 109-128). Madrid: Fundación BBVA.
- García Blanco, J. M. (2002). Virtualidad, realidad, comunidad: Un comentario sociológico sobre la semántica de las nuevas tecnologías digitales. *Papers: Revista De Sociología*, (68), 81-106.
- Gibson, W. (1989). *Neuromante*. Barcelona: Ediciones Minotauro.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa*. Barcelona: Anthropos.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.
- López Navas, C. (2015). Representaciones sobre virtualización y cambio social en la literatura académica. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid
- Merejo, A. (2009). El ciberespacio como entresijo virtual. *Eikasia: Revista De Filosofía*, (24), 7.



- Pignuoli Ocampo, S. (2012). Digitalización y Convergencia Tecnológica desde el punto de vista sociológico de la Teoría General de Sistemas Sociales. *Revista Gestión De Las Personas y Tecnología*, 5(13), 13.
- Poster, M. (1995). *The Second Media Age*. Cambridge: Polity.
- Ryan, M. (2004). *La narración como realidad virtual: La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*. Madrid: Paidós.
- Wiener, N. (1969). *Cibernética y sociedad*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.