

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

O Velarde, F Bernete, D Franco (2015): “Paradigmas de los efectos de las TIC en la cultura y en el conocimiento”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, pp. 347 a 380.

<http://www.revistalatinacs.org/070/paper/1050/20es.html>

DOI: [10.4185/RLCS-2015-1050](https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1050)

Paradigmas de los efectos de las TIC en la cultura y en el conocimiento

Paradigms of the impacts of ICT on culture and knowledge

Olivia Velarde [[CV](#)] [[ID](#)] [[G](#)] Profesora del Departamento de Sociología IV - Universidad Complutense de Madrid (UCM), España / ovelarde@ucm.es

Francisco Bernete [[CV](#)] [[ID](#)] [[G](#)] Profesor del Departamento de Sociología IV - Universidad Complutense de Madrid (UCM), España / fbernete@ucm.es

Daniel Franco [[CV](#)] [[ID](#)] Profesor del Departamento de Sociología IV - Universidad Complutense de Madrid (UCM), España / dfrancor@ucm.es

Abstracts

[ES] Introducción. Los usos sociales de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) están transformando la cultura y el conocimiento. Este artículo analiza cómo se interpretan esas transformaciones y sus consecuencias, en la bibliografía científica y académica. Metodología. La investigación se basa en un análisis de contenido procedente de una muestra representativa de dicha bibliografía. Resultados. Se describe el repertorio de efectos culturales y cognitivos atribuidos a las aplicaciones de las TIC. Los argumentos contenidos en esas descripciones son las unidades que se analizan con metodologías sistémicas. Se muestra que tales descripciones se pueden transferir a tipologías, cuyos componentes y relaciones son representados en modelos. Conclusiones. En esos modelos se explica cómo los colectivos científicos configuran la producción de conocimiento referida a los efectos culturales y cognitivos de las TIC. Y se comprueba que los modelos enlazan con unos paradigmas determinados de las ciencias de la comunicación.

[EN] Introduction. The social uses of the new information and communication technologies (ICT) are transforming culture and knowledge. This article discusses how scientific and academic literature interprets those changes and their consequences. Method. The research is based on the content analysis of a representative sample of relevant literary works. Results. The repertoire of cultural and cognitive effects attributed to ICT applications is described. The arguments contained in these descriptions are examined as units with system analysis methods. The study shows that such descriptions can be transferred to typologies, whose components and relations are represented in models. Conclusions. These models explain how scientists configure the collective production of knowledge about the cultural and cognitive effects of ICT. The study confirmed that these representation models reflect certain paradigms of the communication sciences.

Keywords

[ES] Análisis de contenido; conocimiento; cultura; paradigmas comunicativos; TIC.

[EN] Content analysis; knowledge; culture; communication paradigms; ICT.

Contents

[ES] 1. Introducción. 1.1. Planteamientos previos e hipótesis de la investigación. 2 Método. 3. Resultados. 3.1. Resultados que responden a la primera hipótesis. 3.2. Resultados que responden a la segunda hipótesis. 3.2.1. Aplicaciones de las TIC que movilizan dinámicas culturales. 3.2.2. Aplicaciones de las TIC que movilizan dinámicas cognitivas. 3.3. Resultados que responden a la tercera hipótesis. 3.3.1. Sistema de dinámicas de la cultura, obtenidas de las fuentes. 3.3.2. Sistema de dinámicas del conocimiento, obtenidas de las fuentes. 3.4. Resultados que responden a la cuarta hipótesis. 4. Conclusiones. 5. Notas. 6. Referencias bibliográficas.

[EN] 1. Introduction. 1.1. Previous approaches and research hypotheses. 2. Method. 3. Results. 3.1. Results related to the first hypothesis. 3.2. Results related to the second hypothesis. 3.2.1. ICT applications that mobilise cultural dynamics. 3.2.2. ICT applications that mobilise cognitive dynamics. 3.3. Results related to the third hypothesis. 3.3.1. System of cultural dynamics obtained from the sources. 3.3.2. System of cognitive dynamics obtained from the sources. 3.4. Results related to the fourth hypothesis. 4. Conclusions. 5. Notes. 6. References.

Traducción de **CA Martínez-Arcos**, Ph. D. (Universidad Autónoma de Tamaulipas)

1. Introducción

Es sabido que la incorporación de las “nuevas tecnologías de la comunicación y de la información” (TIC) es parte de una revolución científico-técnica que está en curso. Se da por supuesto que esa incorporación va a tener efectos sociohistóricos, es decir, consecuencias derivadas de la utilización de dichas tecnologías, que pueden transformar las sociedades y nuestra existencia de forma irreversible. Este tema ha sido, es y previsiblemente seguirá siendo objeto de reflexión para las ciencias sociales y humanas. De hecho, hemos comprobado que en las publicaciones científicas existe abundante referencia a cuáles pueden ser tales efectos.

A la vista de esas publicaciones, se puede proceder al estudio sistemático de cómo se conciben los cambios históricos relacionados con los usos de las TIC. Esta clase de estudios se han llevado a cabo en el transcurso de las precedentes revoluciones científicas y técnicas y se consideran una tarea necesaria para la renovación del conocimiento [1]. Pero la actual revolución aún no ha sido objeto de un estudio semejante. Por eso, el Grupo de Investigación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) “Identidades sociales y comunicación” –con la financiación del Programa estatal I+D+i– ha realizado un análisis de contenido de fuentes científicas y académicas, que aporta los datos necesarios para dicha revisión. Hemos procesado esos datos con el propósito de esclarecer cómo se han venido interpretando las transformaciones de la cultura y del conocimiento, que puedan tener efectos sociohistóricos y estén relacionadas con las aplicaciones sociales de las TIC.

* Los objetivos específicos de esta investigación son los siguientes:

- Identificar en las publicaciones científicas y académicas las referencias a aplicaciones sociales de las TIC que movilizan dinámicas culturales y cognitivas.
- Calcular la importancia que se le concede a esas transformaciones culturales y cognitivas, en los cambios históricos que están en curso, como consecuencia de las aplicaciones sociales de las TIC.

- Mostrar cómo se representan dichas transformaciones, analizando sistemáticamente sus argumentaciones.
- Verificar si esas representaciones tienen características que permiten construir tipologías. En ese caso, construirlas.
- Comprobar si los colectivos de científicos y académicos aplican paradigmas que se puedan representar en modelos, para la producción de dichas representaciones sobre los efectos culturales y cognitivos de las aplicaciones de las TIC. En su caso, diseñar los correspondientes modelos.
- Comprobar si esos modelos tienen relación con paradigmas que estén o hayan estado vigentes en las ciencias sociales y humanas; y cuáles son.

*** Estos objetivos se plasman en esta investigación, diseñada para aportar las siguientes contribuciones:**

- Diseños, modelos y resultados, que sitúen en niveles epistemológicos las confrontaciones que se vienen produciendo sobre las funciones y disfunciones que generan las aplicaciones de las nuevas tecnologías. Si se nos permite la metáfora, son análisis de “los árboles”, cuyo propósito es que se “vea” cómo está configurado “el bosque”.
- Análisis que tengan a la vista la historia de las ideas. Concretamente, los referentes a los que ahora se acude, para entender y prever el papel de las técnicas en las transformaciones del conocimiento y de la cultura. Así se contribuye a re-anudar el vínculo entre dicha herencia científica y las aportaciones de los autores coetáneos.

Esta investigación continúa otras, que analizan los cambios históricos desde la perspectiva de los usos sociales de las tecnologías impresas, audiovisuales, digitales. En la nota [2] se describe su contribución a la existencia de la Ciencia Social de la Comunicación. Las citas que siguen traslucen la proyección social que tienen las investigaciones de los usos sociales de las tecnologías. Proceden del autor cuyas obras son la principal referencia de este estudio:

“Desde el principio de las revoluciones científico-técnicas, las luchas políticas también se desarrollan en el campo de las aplicaciones sociales de las tecnologías. Lo que se pone en juego, una vez más, es si el uso social del conocimiento y de las técnicas va a basarse en criterios humanistas o instrumentales” (Martín-Serrano, 2014a: 20).

“Ahora que «la globalización» está en sus comienzos, conviene hacer saber la trascendencia que pueden tener las aplicaciones que se hagan de los recursos comunicativos/informativos. (...) La aplicación que desde ahora se está haciendo de las TIC condiciona la existencia de las futuras generaciones” (Martín-Serrano, 2014b).

Los objetivos determinan los planteamientos de los que hay que partir y las hipótesis que hay que verificar. Se presentan seguidamente y se exponen las evidencias y razonamientos que las fundamentan.

1.1. Planteamientos previos e hipótesis de la investigación

*Planteamientos previos

Se toman en cuenta dos planteamientos, que no requieren demostración porque se comprueban al observar el entorno:

1) Las prestaciones tecnológicas de las TIC hacen posible aplicaciones sociales diversas. Algunas afectan a la cultura y/o al conocimiento.

En principio, esas prestaciones de las TIC posibilitan que se las utilice para llevar a cabo nuevos usos culturales. P. e.: acceder en las redes a contenidos y herramientas incorporados por otros usuarios, que se puedan usar y alterar. Pero esta prestación se puede aplicar siguiendo criterios diferentes e incluso opuestos. Caben aplicaciones que condicionen el desarrollo, el acceso y la utilización de dichos recursos, a la preservación de los derechos de propiedad; o alternativamente, aplicaciones que opten por la libre participación de todos.

Un análisis equivalente se puede hacer en el plano del conocimiento. P. e.: estas tecnologías hacen posible mostrar lo que esté aconteciendo, recrearlo o introducir acontecimientos inexistentes. Permiten producir relatos con referencias objetivas o manipuladas.

2) Algunas aplicaciones de las TIC movilizan dinámicas culturales y cognitivas. Algunas de ellas pueden generar cambios sociohistóricos.

Una “dinámica” es una modificación que podría producirse en sentidos opuestos. Ejemplos:

- Los usos sociales de las redes para compartir información orientan la cultura hacia la homogeneización o la diversificación.

- Las capacidades cognitivas de organizar la información pueden desarrollarse o reducirse, según el uso que se haga de los buscadores de internet y del hipertexto.

Estas dinámicas pueden producir transformaciones de la cultura o del conocimiento que sean irreversibles. Cuando así sucede, se están desarrollando cambios sociohistóricos.

Ejemplos: Es irreversible que los contenidos culturales existentes en soportes físicos se vayan transfiriendo a soportes digitales. Y también, que en las redes concurren informaciones que elaboran los agentes privados y los institucionales.

*Hipótesis

1ª hipótesis: En las publicaciones científicas y académicas, las dinámicas culturales y cognitivas tienen que constituir una parte importante del total de referencias a aplicaciones sociales de las TIC capaces de generar cambios sociohistóricos.

Para valorar la importancia que se les concede a estas dinámicas en esa clase de publicaciones, hay que contabilizar los textos que describen cómo inciden las aplicaciones de las TIC en los cambios sociohistóricos. Dichas publicaciones (a partir de ahora, denominadas “las fuentes”) son el universo

de referencia para seleccionar las muestras, que forman los corpus de esta investigación (cf. en el epígrafe metodológico).

2ª hipótesis: Las referencias a aplicaciones sociales de las TIC, que movilizan dinámicas culturales y cognitivas, son relatos que contienen representaciones susceptibles de ser identificadas recurriendo a técnicas de análisis de contenido. Nos referimos a dichas técnicas y a cómo las aplicamos, en el epígrafe metodológico.

3ª hipótesis: La producción de esas representaciones procedentes de la literatura científica y referidas a los relaciones entre TIC y transformaciones culturales y del conocimiento, responde a pautas. Por lo tanto, cabe prever que se puedan distribuir en un número reducido de tipologías. También es previsible que existan relaciones entre estas tipologías y se puedan analizar como sistemas.

Hemos dado seguimiento a la cadena de “citas”, comprobando que los autores de estos textos frecuentemente se remiten a otros, de quienes obtienen los antecedentes y las referencias que gozan de mayor predicamento. El recurso, tan generalizado, a un *pool* limitado de “autoridades” fundamenta la hipótesis de que los temas y planteamientos que constituyen esta producción científica y académica probablemente están pautados. Se ha verificado este supuesto mediante el análisis de contenido.

Como existen esas pautas, será posible organizar en tipologías el repertorio de representaciones que constituyen cada uno de los corpus. Las tipologías resultantes previsiblemente sean pocas; y si estuviesen relacionadas, formarán parte de sistemas de representación. Ambas comprobaciones se han hecho utilizando análisis de sistemas.

4ª hipótesis: Los sistemas de representación de los vínculos entre tecnologías, cultura y conocimiento en la era de la globalización previsiblemente se correspondan con algunos de los paradigmas que fundamentan las ciencias sociales y humanas.

La hipótesis descansa en un principio de Kuhn (1962): existen paradigmas en base a los cuales se organiza la producción de conocimiento, en cada revolución científica y técnica. Los sistemas de representación se han trasladado a modelos, que permiten verificar si responden a referencias paradigmáticas y, en su caso, conocer cuáles son.

2. Método

La descripción detallada de estas metodologías es objeto de otra publicación (Bernete & Velarde, 2014). Este epígrafe expone, con la brevedad requerida: 1) el universo de representaciones del que se seleccionan los corpus referidos a la cultura y al conocimiento; 2) el método de análisis de contenido; 3) cómo se seleccionan las fuentes y obtienen las muestras; y 4) las características de las unidades de análisis.

1) El universo de representaciones del que se seleccionan los corpus referidos a la cultura y al conocimiento

El marco de referencia lo constituyen todos los cambios sociohistóricos que se le atribuyan a las aplicaciones sociales de las TIC en las publicaciones científicas y académicas. Es en este ámbito más general donde las representaciones de las transformaciones de la cultura y del conocimiento

adquieren su relevancia. Por consiguiente las muestras proceden de dicho universo. Con ello, esta investigación continúa la línea de estudios referidos a la incidencia de las innovaciones en el cambio social que se vienen realizando desde los inicios de la industrialización.

2) El método de análisis de contenido

Las visiones de los efectos de las aplicaciones de las TIC que existen en las fuentes son relatos. Se utiliza una técnica de transcripción que les da el formato de sentencias. Las sentencias exponen los razonamientos que contienen los relatos, siguiendo una estructura lógica. Las descripciones de los efectos de las aplicaciones de las TIC adquieren la forma de argumentaciones [3]. El análisis de contenido se convierte en el estudio del repertorio de argumentos con los que se están justificando los efectos atribuidos a las aplicaciones de las TIC.

3) Selección de las fuentes y obtención de las muestras

La incidencia de las TIC en los cambios sociales es tema reiterado en la comunicación pública; y también en nuestras fuentes. En este estudio hay que seleccionar solamente:

- Textos que describan aplicaciones de las TIC que puedan traer cambios sociohistóricos.
- Descripciones diferentes entre sí. Se busca la variedad y no la cantidad de las menciones.

Estos criterios se aplican en la selección de las fuentes y la obtención de la muestra:

Se comenzó utilizando los buscadores documentales de la UCM, para localizar publicaciones recientes, en las que se expusiera “el estado del arte”. Esas publicaciones remitían a otras, por lo que se podía iniciar el proceso de selección de fuentes en “bola de nieve” [4]. Las referencias válidas se transcribieron como sentencias y se trasladaron a una base de datos diseñada para reconocer si una sentencia era diferente o redundante con respecto a las ya existentes [5]. Este procedimiento se fue reiterando cada vez que se localizaban referencias nuevas. De hecho, la redundancia aumentó exponencialmente. Cuando se dio por concluida la búsqueda, la probabilidad de encontrar otra referencia nueva era del 2,2%, con un nivel de confianza del 95,5%. Por lo tanto, la muestra es suficiente y confiable. En ese momento se habían analizado 70 libros, 10 capítulos de libros y 33 artículos de revistas, y se habían obtenido 2.185 sentencias válidas y diferentes.

4) Características que tienen las unidades de análisis

Los repertorios de sentencias que constituyen las unidades de análisis tienen la misma estructura narrativa y se refieren a los mismos componentes. A saber:

[Un determinado uso social de una prestación de las TIC, pone en funcionamiento una dinámica determinada, que es susceptible de generar algún efecto sociohistórico]

Esta técnica de análisis de contenido proporciona unidades que son representaciones (y no meros vocabularios). El significado de las representaciones está expreso en la argumentación (no hay que atribuírselo). Estas unidades se pueden agrupar y diferenciar en tipologías, según sus contenidos (sin recurrir a categorizaciones basadas en elementos ajenos al corpus).

Estas características han hecho posible los análisis sistémicos que se utilizan en esta investigación. Se aplican desde los primeros estudios de la producción social de comunicación. Están descritos en Martín-Serrano (1982) y se pueden descargar en <http://eprints.ucm.es/14039>.

3. Resultados

Los hallazgos que se describen seguidamente dan respuesta a cada una de las hipótesis de la investigación. Por ello, están descritos en cuatro apartados.

3.1. Resultados que responden a la primera hipótesis

En las publicaciones científicas y académicas, una proporción importante de las referencias a aplicaciones sociales de las TIC, que generan cambios sociohistóricos, se refieren a dinámicas culturales y cognitivas. Concretamente una de cada cinco.

Se han obtenido en esas fuentes 2.185 sentencias diferentes en las que se describen dinámicas que tienen efectos sociohistóricos. Los ámbitos en los que se producen esas transformaciones son los siguientes, por orden de frecuencia: transformaciones en los ámbitos socioeconómicos y políticos; de la cultura y del conocimiento; de la vida cotidiana y las relaciones interpersonales; en los ámbitos educativos; en los científicos. La distribución desagregada del total de transformaciones aparece en el Cuadro 1. Tiene el valor añadido de su novedad. No hemos localizado ningún estudio con distribuciones de contenidos según estos criterios u otros equivalentes.

Se demuestra que científicos y académicos continúan reflexionando sobre las dimensiones culturales y cognitivas de las revoluciones científicas. Suponen un 20,7% del total de sentencias. Una de cada ocho se refiere a la cultura (n=271) y una de cada doce al conocimiento (n=180).

Cuadro 1. Los ámbitos afectados por las aplicaciones sociales de las TIC, según las publicaciones científicas y académicas

Base: Total de sentencias en las que se transcriben efectos sociohistóricos relacionados con las aplicaciones de las TIC

Ámbitos afectados por las aplicaciones sociales de las TIC	BASES	
	N	%
(1) Ámbitos socioeconómicos y políticos		
Económico	487	22,3
Político	433	19,8
Laboral	111	5,0
Administrativo	65	3,0
<i>subtotal</i>	<i>1096</i>	<i>50,1</i>
(2) Ámbitos del conocimiento y de la cultura		
Cultural	271	12,4
Cognitivo	180	8,3
<i>subtotal</i>	<i>451</i>	<i>20,7</i>
(3) Ámbitos de la educación		
Educativo	<i>140</i>	<i>6,5</i>
(4) Ámbitos de la ciencia		
Científico	<i>99</i>	<i>4,5</i>
(5) Ámbitos de la vida cotidiana		
Existencial	265	12,1
Relacional	133	6,1
<i>subtotal</i>	<i>399</i>	<i>18,2</i>
Base (en cada fila):	2185	100

Fuente: Autores.

3.2. Resultados que responden a la segunda hipótesis

Las dinámicas culturales y cognitivas están descritas con sentencias que proponen efectos diversos y contrapuestos, de una misma aplicación de las TIC. Se han identificado recurriendo a metodologías de análisis de contenido y se presentan seguidamente.

Permítasenos las siguientes observaciones: en este epígrafe se describen interpretaciones de unas transformaciones, que pueden o no coincidir con cambios reales, pero que en cualquier caso las han propuesto los autores de los textos analizados. En aras de la brevedad, no lo reiteramos en cada ocasión; ni recordamos que no son interpretaciones nuestras. Las exponemos de forma organizada, según las dinámicas culturales y cognitivas que les correspondan; sin alterar los argumentos y cuando es posible empleando los mismos términos. En ocasiones esos argumentos son valoraciones, pero nosotros no valoramos ningún argumento.

En resumen, el epígrafe es la descripción descentrada de los distintos argumentos que contiene cada una de las dinámicas culturales y cognitivas. Descripción que muestra las alternativas –y en ocasiones contradicciones– que acompañan a la producción del conocimiento.

Una última observación para los lectores que revisen la selección bibliográfica que se ha tenido que hacer en este apartado y luego se refleja en la bibliografía: ningún autor ha quedado excluido pero en esta publicación no es posible mencionar a todos. Como en esta investigación interesa identificar las fuentes originarias, tienen preferencia las referencias más antiguas.

3.2.1. Aplicaciones de las TIC que movilizan dinámicas culturales

***Dinámicas en el plano de la conformación y del estado de los sistemas culturales**

Incluyen una de cada tres referencias. Los efectos que se mencionan tienen que ver, directa o indirectamente, con el uso que se haga de tres prestaciones de las TIC:

- A) Acceso social a la información y al conocimiento.
- B) Comprensión de los contenidos culturales.
- C) Participación de los usuarios en las funciones creativas, documentales y de transmisión de la información y del conocimiento.

A) Las TIC facilitan tanto la vinculación como la desvinculación con la cultura de origen (García, Beltrán & Núñez, 2010). P. e.: los inmigrantes pueden conservar vínculos culturales, religiosos y lingüísticos, utilizando internet (Barranquero & González, 2006). La desvinculación se manifiesta cuando aparecen “miniculturas” sin adscripción geográfica determinada. Se citan las subculturas juveniles (Solé, 2006). Surge “una conciencia planetaria”, que trasciende las identidades (Brzezinski, 1979).

Otras sentencias se fijan en que Internet abre las sociedades a percepciones y hábitos culturales foráneos (Hadj-Moussa, 2006). En consecuencia, las poblaciones se multiculturalizan. El intercambio multicultural aumentará la diversidad cultural (Lull, 1997). Crea capital social (White, 1995). Una dialéctica de flujos y reflujos culturales entre comunidades abiertas puede ser instrumento del desarrollo humano (Chaparro, 2004). Esta apertura revaloriza la cultura propia porque establece las bases de “la resistencia cultural” (Gerace, 2008). En las comunidades indígenas genera empoderamiento político, que asegurará su supervivencia (Gurstein, 2005).

Pero la mayoría de las sentencias consideran que este intercambio multicultural se produce de forma desequilibrada. El incremento de caudales informativos procede, abrumadoramente, de las culturas dominantes. Influyen en las culturas locales o las sustituyen (Dissanayake, 2006). Por lo cual, la incorporación de las sociedades dependientes a las redes implica transculturización. Las industrias multinacionales producen programas para ser difundidos globalmente, sin traducción al idioma local; incluso sin lenguaje hablado. Estos relatos audiovisuales priorizan la acción sin justificación ni argumento (Martín-Serrano, 2004). Las lenguas vernáculas se subordinan o desaparecen; también en los materiales científicos o artísticos. Así se profundiza la brecha cultural que margina a las sociedades más pobres (Pathania-Jain, 2006). El intercambio multicultural puede consumir un

derrumbe generalizado e irreversible de la diversidad cultural de los pueblos (Sreberny-Mohammadi, 1997).

Las redes tecnológicas posibilitan que, en las redes sociales, se produzcan y circulen contenidos culturales. Tales intercambios interpersonales también se analizan desde la perspectiva de la homogenización cultural. Se valoran porque son horizontales y participativos (Gerace, 2008). Amplían las alternativas disponibles para los consumidores de cultura (Garnham, 2000). Y aportan una salida para los artistas independientes (Suhr, 2009). Por otra parte, se toma en cuenta la presión del grupo, que favorece la uniformidad del pensamiento (Pineda, 2002).

B) Las tecnologías audiovisuales permiten comprender los contenidos culturales a colectivos que estaban excluidos de la comunicación. Se escribe que las pantallas habrían iniciado la alfabetización mediática y digital (Lessig, 2005). Se relaciona este logro con la aparición de la comunicación index, que utiliza imágenes tomadas de los objetos de referencia, difundidas sincrónicamente. El acceso *on line* posibilita la “presencia virtual” del internauta en el lugar y el momento de los acontecimientos. P.e.: las “visitas” a museos sin moverse de sus casas (Joyanes, 1997).

En torno a estas imágenes referenciales se recuperan cuatro ideas referidas a los criterios de verificación: 1ª) Cuando se ven imágenes no manipuladas de lo que se está narrando, se puede prescindir del “juicio de autoridad” basado en la credibilidad que merezca el mediador. 2ª) Pero la posibilidad de crear “realidad virtual” lo vuelve a instaurar (Martín-Serrano, 2004). 3ª) Las tecnologías virtuales desarrollan un nuevo “esteticismo multimedia” cuando producen “imágenes de síntesis” (combinando imágenes reales y creadas) (Quéau, 1995). 4ª) La “realidad virtual” facilita la evasión hacia mundos y situaciones sin enraizamiento en la existencia cotidiana; sirve de escapismo del poco gratificante mundo real (Burch, León & Tamayo, 1995).

Se indica que la integración de textos, imágenes y sonidos en un mismo sistema a lo largo de una red global transforma la cultura (Castells, 1996). Se anuncian dos consecuencias: aumento del número de escritores, promovido por la reducción de los costos de producción y de distribución (Joyanes 1997); y desaparición del libro impreso, para permanecer como texto digital. Martín-Barbero (1996) concluye que el libro se verá desbancado como oráculo del conocimiento.

C) Las TIC posibilitan que los usuarios participen en la producción de información, la difusión del conocimiento y su conservación. Se recuerda que esas funciones estaban reservadas a profesionales, en el seno de organizaciones especializadas. El análisis de las consecuencias culturales de esa apertura de los procesos creativos reproduce las controversias sobre “alta cultura/culturas populares”, “cultura de elites/de masas”. Las valoraciones al respecto tienen una frecuencia equivalente:

- Los argumentos a favor aducen:

- Que las redes ponen fin al monopolio de la transmisión cultural que ejercía la *intelligentsia*. Hay reiteradas referencias a la desaparición de las fronteras entre el autor y el lector (Joyanes, 1997).
- Que la cultura de masas proporciona materias primas con las que se crean nuevas formas culturales. Se menciona la presencia en la red de “culturas intersticiales”, que expresan su creatividad asumiendo tendencias y productos de la cultura popular. P.e.: entre los jóvenes (Solé, 2006).

- Las manifestaciones en contra argumentan:

- Que “masivo” no es lo mismo que “popular”. Que, de hecho, la producción masiva mistifica la cultura popular. Anega la red de contenidos redundantes, banales y estereotipados en detrimento de las ofertas culturales innovadoras (Cavallo, 2005). Los recursos digitales para confeccionar y presentar materiales, también orientan hacia la estereotipia. P.e.: *PowerPoint* (Jiménez, 2000).
- Que la reproducción masiva y su masiva distribución diluyen “el aura” de la obra de arte. Idea que procede de Benjamin (2010).

Se considera que la salvaguarda de los contenidos culturales en archivos institucionales se amplía por su conservación en archivos individuales. Consecuencias que se señalan: podría acabar la etapa de “cultura amnésica” que dominó durante la era de la televisión (Ignatieff, 1989); proporcionan un futuro para nuestro pasado (Lessig, 2005).

***Dinámicas en el plano de las prácticas culturales**

Incluyen (aprox.) una de cada tres referencias. La mayoría tiene que ver con la utilización de las TIC por las corporaciones multinacionales. Se escribe, desde varias perspectivas, sobre la intersección en las redes de poderes políticos y económicos. Se menciona que convergen el control de la producción cultural y de las infraestructuras y servicios comunicativos. Tales controles someten la cultura a la lógica de la valoración mercantil (Mattelart, 2002); excluyen a los artistas noveles (Sierra, 2004); extinguen “sectores artísticos” que no pueden hacer frente a los costos (Mora, 2006).

Se menciona que en la red se integran la producción cultural independiente y la comercial. Pero los “conglomerados mediáticos” centralizan la producción y distribución, a escala de mercado, de las obras culturales. Se limita el acceso a lo realmente independiente. La generalización del criterio de utilidad económica al ámbito digital crea un modelo de cultura acrítico y trivial (Muñoz, 2005). La creación cultural tiene limitadas posibilidades de estimular el debate de ideas (McChesney, 1998). Se borran los límites entre cultura libre y controlada. Estas corporaciones no producen cultura libre, sino una cultura del permiso (Lessig, 2005).

Internet abre todos los mercados a la distribución de productos culturales y artísticos. Vuelve ineficaces aduanas y políticas culturales nacionales (García-Canclini, 1999). Las consecuencias culturales se interpretan de formas discrepantes:

- En ocho de cada diez sentencias se relacionan estos cambios con la transculturización. Se califica como “expropiación cultural a distancia”, que lamina la diversidad cultural (Blondeau, 2004). La transculturización se integra con la penetración comercial. Se recuerda que estas políticas se identificaban, en los años setenta, con el “imperialismo cultural”. Dominio basado, al tiempo, en la superioridad tecnológica y en la penetración cuasi-monopólica de productos comunicativos multinacionales. Se recuperan análisis de Schiller (1995).

- El punto de vista opuesto y minoritario: Internet posibilita formas de resistencia a la transculturización. Se refieren a “la comunicación participativa”, a “las redes sociales” y a otras modalidades directas de intercambio cultural. Se recuperan conceptos de las “políticas nacionales de

comunicación” que tuvieron predicamento en Latinoamérica. P. e.: se considera que estos cauces alternativos permiten “al pueblo” descubrir la propaganda ajena (Lessig, 2005).

***Dinámicas en el plano de las concepciones de la cultura**

Incluyen una de cada tres dinámicas culturales (aprox.). En la mayoría, se analizan afectaciones macrosociológicas. Se menciona que la incorporación de las TIC acompaña a la transformación del capitalismo postindustrial en financiero. Se pueden diferenciar según pongan el énfasis en la producción o el consumo cultural:

- Se argumenta que la producción de bienes culturales para internet toma en cuenta el valor que alcancen en el mercado. Están diseñados por la publicidad para la publicidad. Promueven narrativas e imaginarios que corresponden a modelos de consumo estadounidenses (Mora, 2006). Se reiteran análisis de la Sociología Crítica (Adorno & Horkheimer, 1981). Algún autor interpreta que esta producción para el mercado innova lenguajes y formatos; da cabida al ingenio y la creatividad (Cavallo, 2005).

- Los productos se comercializan en la red, según normas que favorecen las patentes y los derechos de autor. Se menciona el *copyright* (Webster, 1995). Se establecen plazos prolongados para que los contenidos pasen al dominio público, incluso cuando carecen de valor comercial. Por ello, se destruyen o se pierden conocimientos culturales e históricos. P.e.: filmaciones antiguas. Pero las aplicaciones que posibilitan la descarga gratuita de contenidos replantean los límites técnicos y jurídicos que se pueden poner al libre acceso en internet. Se argumenta que la legislación no se adecúa al actual contexto tecnológico. Criminaliza a los usuarios y sin embargo lleva aparejado el “quebrantamiento generalizado” (Lessig, 2005).

En contrapartida, en internet se otorga el derecho a compartir contenidos. Se menciona *Creative Commons*. El *software* libre introduce modelos de desarrollo y cooperación comunitarios. Sus referentes están en la *Free Software Foundation*. Se analiza la construcción colaborativa de conocimiento: quiénes participan y cómo lo hacen (Bosch, 2008). La libre circulación de saberes y conocimientos se valora como “una apuesta política” (Rodríguez & Sánchez, 2004). Desestabiliza los valores del capitalismo fordista (Blondeau, 2004). Puede realizar la utopía iluminista de un mundo en el que el conocimiento sería un bien compartido (Martín-Serrano, 2014a).

En esa misma perspectiva histórica, se argumenta que las aplicaciones culturales de las TIC transforman los modelos de sociedad. Contribuyen a superar la segregación cultural entre las clases (Martín-Barbero, 1998). En sentido opuesto, se afirma que los usos culturales de las TIC, por sí solos, no tendrán tales efectos (Wolton, 2000). Que, en realidad, proporcionan la conciencia errónea de la eliminación de las clases sociales, porque ponen a disposición de todos una cultura estándar (Muñoz, 2005).

3.2.2. Aplicaciones de las TIC que movilizan dinámicas cognitivas

***Dinámicas en el plano de la conformación cognitiva y su funcionamiento**

Incluye dos de cada cinco sentencias referidas a dinámicas cognitivas.

Se menciona que la “navegación” –“con frecuencia a la deriva”– salta de unas a otras referencias. Este proceder dispersa y desestructura los procesos de raciocinio. Pero es criterio más compartido que el empleo de tecnologías informático-comunicativas desarrolla los procesos cognitivos que seleccionan y organizan los datos:

- Los buscadores de información en internet aumentan las fuentes y ordenan los resultados de la búsqueda según criterios preestablecidos (Mora, 2006).
- La virtualización. La “realidad virtual” estimula la imaginación y las capacidades de abstracción mental (Quéau, 1995).
- La digitalización. El manejo de programas y lenguajes formalizados refuerza la capacidad de sistematizar la información (Vizer, 2011).

Virtualización y digitalización estimulan el procesamiento de nuevos símbolos y niveles más complejos de abstracción formal (Quéau, 1995). Desarrollan la inteligencia individual y el conocimiento colectivo. Se cita a De Kerckhove (1998) y a Lévy (1994).

- Los lenguajes index (sincrónicos e icónicos). Las operaciones cognitivas con la información que procede de estos lenguajes son distintas a las que se aplican en los lenguajes escritos. La transferencia sincrónica de información requiere ritmos de procesamiento más fluidos y acelerados. Afecta a la capacidad de retención (Sierra, 2003). Se indica que las imágenes suelen connotar significados múltiples. Para mostrar esas diferencias, los autores recuperan citas de *La mediación social* (Martín-Serrano, 1977).

***Dinámicas en el plano de las actividades cognitivas**

Dos de cada cinco referencias (aprox.) se centran en si estas tecnologías contribuyen a liberar o controlar el pensamiento:

- Opinan que liberan las mentes quienes asimilan “acceso a la información”, “intercambio de conocimientos” con desarrollo de capacidades críticas. P. e.: el recurso a imágenes facilita el ejercicio crítico de las personas marginadas (Gerace, 2008).
- Entienden otros autores que tales prácticas promueven la crítica, incluso la hipercrítica, pero la desplazan por cauces establecidos hacia objetivos marcados (Muñoz, 2005). Se menciona la avalancha de información intrascendente; la publicidad que fragmenta las narraciones; la urgencia de la información. “Aturden” la conciencia crítica. Los mensajes estandarizados “embotan las mentes” (Clemente, 2005). Dificultan “la búsqueda de sentido”. Es “anestésica”, insensibiliza frente a los problemas sociales (Petrilli & Ponzio, 2000). Se retoman argumentos de “la espiral del silencio” (Noëlle-Neumann, 1984).

***Dinámicas en el plano de las creencias**

Una de cada cuatro sentencias (aprox.) se refiere a la influencia de las TIC en la construcción de representaciones sociales. Promueven interpretaciones objetivas del entorno (González, 2000). En sentido contrario: contribuyen a homogeneizar las visiones del mundo propias con las que se consideran válidas en los grupos de referencia (Miguel, 1996).

Las TIC proporcionan representaciones que se refieren a “mundos” en donde supuestamente se pueden vivir las fantasías. P. e.: *Second Life*. La “realización” de deseos insatisfechos en una existencia ficticia “divide la personalidad” (Muñoz, 2005). Esa evasión se canaliza, en las consolas, hacia formas de violencia virtual (McHale, 1987).

3.3. Resultados que responden a la tercera hipótesis

La producción de representaciones sobre los efectos culturales y cognitivos de las TIC, por los colectivos de científicos y académicos, responde a pautas. Como consecuencia, esas representaciones están organizadas en un número limitado de tipologías. A su vez, las tipologías forman parte de sistemas.

El total de menciones a los efectos de las aplicaciones de las TIC es muy grande. Pero esa cantidad se alcanza redundando en un número relativamente reducido de representaciones diferentes (271 de la cultura y 180 del conocimiento). Son las representaciones que se han transcrito y constituyen las unidades que incluyen los corpus.

A su vez, esas unidades comparten componentes, aunque los configuren de forma distinta. Como es sabido, en los conjuntos integrados por unidades que tienen estas características, existe una organización interna. En este caso:

- Un repertorio de tipologías de aplicaciones sociales de las TIC comparte un repertorio determinado de dinámicas de la cultura. Por lo tanto, el conjunto está organizado.
- Otro repertorio de tipologías de aplicaciones sociales de las TIC comparte un repertorio determinado de dinámicas del conocimiento.

Por tener esta organización, los corpus se han podido representar y analizar como sistemas. Permítasenos recordar algunos conceptos de general conocimiento:

Los sistemas son conjuntos de elementos relacionados entre sí. Los elementos adquieren características que derivan de las posiciones que ocupan en el sistema y de los vínculos que tienen con otros componentes. Lo cual da lugar a otra escala de análisis: el análisis de cómo están organizados y funcionan los conjuntos. En este caso, dos conjuntos de representaciones:

- de las dinámicas de la cultura, relacionadas con las aplicaciones de las TIC;
- de las dinámicas del conocimiento, relacionadas con las aplicaciones de las TIC.

A esta escala de análisis, se tiene a la vista cómo está configurada la producción de conocimiento, en el colectivo de científicos y académicos que participan en la explicación de dichas dinámicas.

Cuando la producción de conocimiento está configurada, cabe pensar que el trabajo colectivo de sus autores se basa en reglas, explícitas e implícitas, que regulan los temas, las fuentes, los formatos, de los que depende que un texto se considere científico y llegue a ser editado. En este caso, tiene aplicación el concepto historicista de “intelectual orgánico”, si se interpreta como la existencia de

una organización científico-académica, que preserva y desarrolla el conocimiento según las pautas que sirven de referencia en cada tiempo (Gramsci, 1984).

Los sistemas se pueden representar en modelos que contienen sus componentes y relaciones. Los modelos gráficos más usuales y sencillos son diagramas y cuadros, como los que aquí se utilizan.

3.3.1. Sistema de dinámicas de la cultura, obtenidas de las fuentes

Se representa en el Cuadro 2: “Dinámicas de la cultura relacionadas con las aplicaciones de las TIC”. Puede comprobarse que las aplicaciones de las TIC se pueden diferenciar en cuatro tipologías:

- Apropiación (Cu1). Aplicaciones relacionadas con el dominio público o privado de los recursos y productos culturales.
- Deslocalización (Cu2). Aplicaciones que facilitan el acceso, desde cualquier ubicación geográfica, a contenidos culturales originados en muy diversos ámbitos.
- Participación (Cu3). Aplicaciones que posibilitan la participación de entidades diferentes en la producción cultural.
- Digitalización (Cu4). Aplicaciones que permiten digitalizar contenidos de otros soportes no digitales.

Cuadro 2. Dinámicas de la cultura relacionadas con las aplicaciones de las TIC

Diagrama que representa la estructura de los cambios del sistema cultural				
Dinámicas	APLICACIONES	Dinámicas	APLICACIONES	Dinámicas
	(Cu1) APROPIACIÓN:		(Cu4) DIGITALIZACIÓN:	Uso / desuso de soportes físicos
	- DOMINIO PÚBLICO / PRIVADO	Desarrollo cultural capitalista / iluminista	(Cu3) PARTICIPACIÓN:	Conservación / pérdida patrimonio cultural intangible
	(Cu2) DESLOCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CULTURAL:		- DE COLECTIVOS Y PERSONAS PARTICULARES	Cultura de masas / de elites
Diversificación / homogenización cultural				Cultura popular / alta cultura
Transculturización / autonomía cultural	- DEL ACCESO A LOS CONTENIDOS	Controles culturales de la reproducción / del cambio social	- DE EMPRESAS	Contenidos redundantes, banales / informativos
Desarrollos culturales nacionales / multinacionales	- EN SU ORIGEN	Intercambio cultural desigual / equitativo	- DE LAS INSTITUCIONES POLÍTICAS Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	Cultura administrada / libre

Fuente: Autores.

Las cuatro tipologías son, a su vez, estructuras. Cada una está conformada por las relaciones entre un conjunto de aplicaciones de las TIC y un repertorio de dinámicas de la cultura. Se describen y están transcritas a los correspondientes cuadros.

(Cu1) Dinámicas relacionadas con la apropiación de los recursos y productos culturales de las redes

Coexisten –y en cierta medida compiten– aplicaciones que protegen el dominio privado, entre ellas el *copyright*; y otras que promueven el público, como el *software* libre. Contraponen dos modelos de apropiación cultural: el modelo dominante en las sociedades capitalistas, que regula el derecho de utilización de los recursos y los productos culturales con criterios de la economía de mercado; y el modelo iluminista, en ciernes, que desde el Siglo de las Luces vincula el desarrollo humano y social con el acceso compartido al conocimiento. En última instancia, se están poniendo en juego dinámicas que conciernen a la reproducción de las formaciones sociales.

En torno a ellas, se revitalizan estudios de la economía de la comunicación, en auge durante la década de los sesenta.

Cuadro 3. (Cu1) Dinámicas relacionadas con la apropiación de los recursos y productos culturales de las redes

Confluyen en las redes actuaciones contrapuestas, de apropiación de la cultura y del conocimiento:	
APROPIACIONES DE DOMINIO PRIVADO, orientadas a proteger la producción privada y la propiedad intelectual (<i>copyright...</i>)	APROPIACIONES DE DOMINIO PUBLICO, orientadas a establecer la producción colectiva, el acceso y la utilización sin costos de los bienes culturales (<i>software libre, Creative Commons...</i>)
Actuaciones que valoran los recursos y productos culturales según criterios diferentes:	
En base a su valor económico en el desarrollo de la economía de mercado	En base a su valor en el desarrollo humano y social
Reproducen el modelo de apropiación cultural del capitalismo	Introducen el modelo de apropiación cultural que imaginaron los iluministas
Controles culturales que orientan, en sentidos contrapuestos, la dinámica de la reproducción / el cambio social	

Fuente: Autores.

(Cu2) Dinámicas relacionadas con la deslocalización de la producción cultural, en su origen y en el acceso

Derivan de la capacidad que tienen las redes de reconfigurar los territorios en los que se intercambia información, saltándose las barreras físicas y geopolíticas. Las aplicaciones sociales de estas prestaciones activan dinámicas referidas a la preservación del patrimonio cultural de la humanidad.

La deslocalización de la producción cultural abre las comunidades a múltiples influencias. Pueden revitalizar la producción originaria, integrarse en ella o agotarla. Se representan las aplicaciones de las TIC que, según las fuentes, inciden en que el intercambio cultural sea desigual o equitativo. Tendrá su reflejo en la homogeneización/diversificación de las culturas. Son procesos de transculturización que también inciden en la reproducción o el cambio de las formaciones sociales.

Enlaza esta tipología con el análisis del “imperialismo cultural” en boga durante los setenta, principalmente de Schiller.

Cuadro 4. (Cu2) Dinámicas relacionadas con la deslocalización de la producción cultural, en su origen y en el acceso

Las redes globales reterritorializan los intercambios culturales. Permiten:		
- la concurrencia, en la producción cultural, de entidades ubicadas en cualquier lugar	- el acceso, desde cualquier lugar, a los contenidos y productos culturales procedentes de diversos ámbitos	
<i>DESLOCALIZAN EL ORIGEN DE LA PRODUCCIÓN CULTURAL</i>	<i>DESLOCALIZAN EL ACCESO A LA PRODUCCIÓN CULTURAL</i>	
<i>- DESLOCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CULTURAL EN EL ACCESO</i>		
Las redes globales ponen a disposición de las comunidades productos y contenidos que responden a visiones culturales múltiples. Esa deslocalización puede incidir en la producción autóctona, con:		
La fecundación cultural	La hibridación cultural	La esterilización cultural
Se revitaliza la producción cultural originaria	Se integran tendencias foráneas en la cultura autóctona	Se agota la creatividad de la cultura originaria
Las comunidades resisten a la transculturización		Las comunidades sucumben a la transculturización
<i>- DESLOCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CULTURAL EN SU ORIGEN</i>		
Las redes globales rompen la separación entre la producción cultural originaria:		
- en los ámbitos de pertenencia de los propios usuarios (ámbitos locales, comunitarios)	- en otros ámbitos de pertenencia que son ajenos (ámbitos supracomunitarios, supranacionales)	
Las industrias culturales nacionales reducen su penetración y su influencia	Aumentan su penetración e influencia las industrias multinacionales	
	del comercio	de la cultura
Sucumben a la transculturización	Refuerzan el imperialismo cultural	
Se hace referencia a las siguientes dinámicas:		
Intercambio cultural desigual / equitativo		
Desarrollo de culturas nacionales / multinacionales		
Transculturización / autonomía cultural		
Diversificación / homogeneización cultural		
Control cultural de la reproducción / del cambio social		

Fuente: Autores.

(Cu3) Dinámicas relacionadas con la participación de entidades diferentes en la producción cultural

En las redes concurren, al mismo tiempo, personas y colectivos particulares; y organizaciones, entre las que se encuentran empresas, instituciones políticas y administraciones públicas. Cada entidad prioriza determinados intereses, responde a modelos distintos y, por ello, moviliza dinámicas culturales diferentes:

- Las redes confieren el estatus de “prosumidores” a los ciudadanos, que en los medios de comunicación/información unidireccionales solamente tenían la condición de “consumidores”. Crean conocimientos y bienes culturales; comparten y conservan ese patrimonio cultural intangible. Estos

cambios ponen en movimiento dinámicas que afectan a los contenidos y al valor de la producción cultural en su conjunto. Se reanuda, a escala global, la contraposición entre culturas de masas/de élites; entre culturas populares/alta cultura.

- Se considera que las empresas se movilizan en última instancia para obtener beneficios. Su producción cultural deriva de modelos publicitarios o de relaciones públicas. Contribuyen, en las redes, más bien con contenidos banales que informativos.
- Las instituciones políticas y las administraciones públicas encuentran en las redes otro cauce para alcanzar o utilizar el poder. Introducen normas y controles que mantienen la tensión entre cultura administrada/cultura libre; que incide en la dinámica reproducción/cambio social.

Estos planteamientos tienen sus antecedentes en la Escuela de Frankfurt.

Cuadro 5. (Cu3) Dinámicas relacionadas con la participación de entidades diferentes en la producción cultural

En las redes concurren:			
- COLECTIVOS Y PERSONAS PARTICULARES	ORGANIZACIONES, INSTITUCIONES:		
	- EMPRESAS	- INSTITUCIONES POLÍTICAS, ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	
En cada caso se produce cultura, principalmente,			
para participar	para obtener beneficios económicos	para ejercer el poder	
<i>- LA PRODUCCIÓN CULTURAL DE COLECTIVOS Y PERSONAS PARTICULARES</i>			
Participan en las siguientes funciones:			
Creación de productos y contenidos	Transmisión, distribución	Reproducción	Conservación
		Incide en la conservación / pérdida del patrimonio cultural intangible	
La participación en dichas funciones anega de contenidos banales, redundantes y/o puede incorporar nuevas formas expresivas			
Promueven:			
Culturas de masas / más bien que las de élites			
Culturas populares / más bien que la alta cultura			
<i>- LA PRODUCCIÓN CULTURAL DE LAS ORGANIZACIONES, INSTITUCIONES</i>			
<i>- DE LAS EMPRESAS:</i>		<i>- DE LAS INSTITUCIONES POLÍTICAS, DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS:</i>	
Responde a modelos publicitarios y de relaciones públicas		Responde a modelos de control social	
Introduce abundantes contenidos triviales y redundantes		Introduce y aplica criterios normativos que controlan la producción y la práctica cultural	
Dinámica contenidos banales / informativos		Dinámica cultura administrada / libre	
		Los controles culturales participan en la dinámica reproducción / cambio social	

Fuente: Autores.

(Cu4) Dinámicas relacionadas con la digitalización de los contenidos de las fuentes de información existentes

La digitalización inicia una dinámica en la que los soportes físicos van cediendo su lugar al uso de soportes virtuales. Esta transferencia afecta a todos los materiales que contienen contenidos culturales; se considera especialmente importante que la lectura se traslade del libro impreso al digital.

Cuadro 6. (Cu4) Dinámicas relacionadas con la digitalización de los contenidos de las fuentes de información existentes

La digitalización permite el alojamiento, acceso, distribución por las redes, de los contenidos culturales	
Genera la sustitución del uso de soportes físicos por soportes virtuales	
Así:	
- La práctica de la lectura se va trasladando del libro impreso al digital	- La audición musical, la contemplación de fotografías y de películas en la red producen la obsolescencia de acetatos, CDs y DVDs

Fuente: Autores.

3.3.2. Sistema de dinámicas del conocimiento, obtenidas de las fuentes

Se representa en el Cuadro 7: “Dinámicas del conocimiento relacionadas con las aplicaciones de las TIC”. Puede comprobarse que incluye cuatro tipologías:

- Control de la referencia (Co1). Aplicaciones de las TIC que crean, en las narraciones, los objetos de referencia; o bien facilitan el acceso virtual a referentes reales.
- Narraciones índice (Co2). Aplicaciones en las que la intervención de los mediadores se limita al envío, en tiempo real, de imágenes y sonidos generados por los propios objetos de referencia.
- Procesos expresivos (Co3). Aplicaciones cuya utilización y comprensión requieren nuevas capacidades cognitivas.
- Exploraciones (Co4). Aplicaciones que amplían los repertorios de las fuentes disponibles por medio de los buscadores de internet y los enlaces por hipertextos.
- Participación en redes sociales (Co5). Aplicaciones que permiten la formación de grupos virtuales. Se refiere a las interacciones que influyen en las señas de identidad y de pertenencia de los partícipes.

Cuadro 7. Dinámicas del conocimiento relacionadas con las aplicaciones de las TIC

Diagrama que representa la estructura de los cambios del sistema cognitivo		
Dinámicas	APLICACIONES	Dinámicas
Desarrollo / limitación de capacidades cognitivas:	(Co1) CONTROL DE LA REFERENCIA:	Dinámica realidad / ficción
<i>a) de la imaginación</i>	- <i>CREACIÓN DE REFERENTES</i>	Dinámica evasión / realización existencial
<i>b) de la creatividad</i>		Dinámica objetividad / manipulación
	- <i>ACCESO VIRTUAL A REFERENTES REALES</i>	Verificación basada en juicio de realidad / de autoridad
<i>c) de la memorización</i>	(Co2) NARRACIONES INDEX:	Dinámica autonomía / dependencia respecto de los mediadores
	(Co3) PROCESOS EXPRESIVOS:	Dinámica consenso / disenso
<i>d) de la comprensión</i>	- <i>INTEGRACIÓN DE LENGUAJES</i>	Desarrollo / limitación de capacidades expresivas
<i>e) de la abstracción</i>	- <i>VIRTUALIZACIÓN</i>	
	- <i>DIGITALIZACIÓN</i>	
	(Co4) EXPLORACIONES:	
<i>f) de la organización de la información</i>	- <i>EXPLORADORES</i>	Ampliación / limitación del repertorio de los conocimientos
	- <i>HIPERTEXTOS</i>	
<i>g) del autorreconocimiento y la autoevaluación</i>	(Co5) REDES SOCIALES	Dinámica participación / exclusión
		Dinámica diferenciación / homogeneización de creencias, visiones del mundo

Fuente: Autores.

Las cinco tipologías están estructuradas. A continuación, se exponen las aplicaciones de las TIC y las dinámicas del conocimiento que incluye cada una de ellas y se representan en los cuadros correspondientes.

(Co1) Dinámicas del conocimiento relacionadas con el control de la referencia

Las TIC permiten el acceso virtual a lo que hay o acontece. En la medida que esa presentación sea completa, los usuarios pueden prescindir del juicio de autoridad que se otorga a la fuente, cuando se valora la objetividad de la información.

También es posible crear referentes indistinguibles de los reales. Proporcionan “mundos virtuales” para la evasión. Se pueden utilizar para sustituir o manipular los referentes existentes. Así se movilizan dinámicas cognitivas: distinciones entre realidad/ficción; creatividad/objetividad; desarrollo/limitación de la imaginación. El uso de referentes para falsificar información vuelve a hacer insegura la dinámica objetividad/manipulación.

Cuadro 8. (Co1) Dinámicas del conocimiento relacionadas con el control de la referencia

Las TIC permiten el control de la referencia de la información / comunicación. Hacen posible:			
<i>LA CREACIÓN DE LA REFERENCIA</i>		<i>EL ACCESO VIRTUAL A REFERENTES REALES</i>	
- CON LA CREACIÓN DE LA REFERENCIA:		- CON EL ACCESO VIRTUAL A REFERENTES REALES:	
Puede construir y mostrar “mundos” virtuales	Puede sustituir la referencia real por otra producida	Puede manipular la referencia real	Puede mostrar los referentes del acontecer
Dinámica evasión a existencias ficticias / realización en existencia real	Dinámica objetividad / manipulación		
Dinámica realidad / ficción		Dinámica juicio de realidad / juicio de autoridad	
Dinámica creatividad / objetividad			
Dinámica desarrollo / limitación de imaginación			

Fuente: Autores.

(Co2) Dinámicas del conocimiento relacionadas con el empleo de las narraciones índex

Los relatos índex reproducen la forma, el aspecto; eventualmente el movimiento, los sonidos, de los objetos de referencia. Este isomorfismo facilita la comprensión. Además, el relato se desarrolla en tiempo real, al ritmo del acontecer. La exposición a índex agiliza los procesos mentales. Pero puede suceder que la velocidad con que se presenta la información supere la capacidad de comprensión y de memorización.

En todo caso, los índex facilitan que cada receptor funde la verificación del relato sobre el acontecer en la observación. Tal autonomía hace que las interpretaciones del conjunto de los usuarios sean más variadas. Lo cual promueve más bien el disenso que el consenso.

Los análisis de índex enlazan con los estudios de *La mediación social* del profesor Manuel Martín-Serrano.

Cuadro 9. (Co2) Dinámicas del conocimiento relacionadas con el empleo de narraciones index

LAS NARRACIONES INDEX TIENEN DOS CARACTERÍSTICAS:		
1: utilizan imágenes que proceden de los objetos de referencia	2: son sincrónicas con el acontecer	
Pueden facilitar la inteligibilidad	Pueden dificultar la inteligibilidad	Suelen acelerar los ritmos de pensamiento
En consecuencia:		
El empleo de narraciones index afecta:		
- a la capacidad de comprender		
- a la memorización		
La presentación objetivada del acontecer en los relatos index facilita:		
- la verificación basada en juicios de realidad, en sustitución de la verificación basada en el juicio que merezca la autoridad del emisor		
- la autonomía de cada usuario, en vez de la dependencia respecto de los mediadores, para interpretar lo que se está narrando		
- la autonomía de las interpretaciones, que promueve más bien el disenso que el consenso sobre lo que hay y sobre lo que acontece		

Fuente: Autores.

(Co3) Dinámicas del conocimiento relacionadas con las innovaciones en los procesos expresivos

Las aplicaciones que integran textos, imágenes y sonidos en el mismo relato y las que los digitalizan, desarrollan capacidades cognitivas que intervienen en la codificación y decodificación de los mensajes y en la construcción de relatos. La virtualización también incide en esas capacidades, pero en sentido contrario. Proporciona rutinas intuitivas que requieren operaciones mentales menos complejas.

Integración de los mensajes, digitalización y virtualización desarrollan las capacidades expresivas.

Cuadro 10. (Co3) Dinámicas del conocimiento relacionadas con las innovaciones en los procesos expresivos

Tienen que ver con las capacidades expresivas de:		
LA INTEGRACIÓN DE LOS LENGUAJES	LA DIGITALIZACIÓN	LA VIRTUALIZACIÓN
Por ejemplo: en los materiales que incluyen textos + imágenes + sonidos	Cuando incorpora nuevos símbolos	Cuando incluye ayudas y rutinas intuitivas
Integración y digitalización de los lenguajes requieren que los procesos cognitivos operen con nuevas pautas:		La virtualización requiere operaciones mentales menos complejas,
- para la codificación / decodificación de mensajes		para la interpretación de los mensajes
- para la construcción de narraciones, relatos		
Desarrollan las capacidades de comprender		Desactiva las capacidades de abstracción
Desarrollan las capacidades expresivas		

Fuente: Autores.

(Co4) Dinámicas del conocimiento relacionadas con las exploraciones en internet

Los buscadores y los hipertextos amplían las fuentes disponibles para el conocimiento. Los buscadores seleccionan y presentan la información que solicitan los usuarios, utilizando criterios internos. En cambio, la navegación a través de hipertextos se desplaza por rumbos no preconfigurados, que responden a criterios del usuario. Por ello, los buscadores estructuran el conocimiento y los hipertextos lo desestructuran.

Remiten a paradigmas que proceden de McLuhan. Citan a De Kerckhove y Lévy.

Cuadro 11. (Co4) Dinámicas del conocimiento relacionadas con los exploradores en internet

Buscadores de internet e hipertextos amplían el repertorio de fuentes disponibles para el conocimiento	
EL RECURSO A LOS BUSCADORES DE INTERNET	LA NAVEGACIÓN POR HIPERTEXTOS
devuelve información siguiendo criterios predeterminados por el buscador	devuelve información siguiendo criterios determinados por el usuario
Criterios que estructuran la organización de los conocimientos	Criterios que desestructuran la organización de los conocimientos
Se establece la dinámica: desarrollo / limitación de las capacidades cognitivas de organización del conocimiento	

Fuente: Autores.

(Co5) Dinámicas del conocimiento relacionadas con la participación en redes sociales

Se argumenta que una parte de las relaciones presenciales se transfiere a la red. En consecuencia se debilita la influencia de los grupos de pertenencia –p. e., la familia– en beneficio de los grupos virtuales de referencia –p. e., los “seguidores”–. Esta traslación incide en las señas de identidad con las que las personas se reconocen y reconocen a los demás. Por tanto, moviliza las capacidades de autoevaluación y autorreconocimiento. También, establece criterios que tienen que tomar en cuenta los miembros, para ser aceptados y permanecer en el grupo.

Se considera que interviene en la homogeneización/diferenciación de las creencias y visiones del mundo. En este caso, en el sentido de la homogeneización.

Estas ideas tienen antecedentes en “las críticas de la cultura de masas” de la década de los sesenta.

Cuadro 12. (Co5) Dinámicas del conocimiento relacionadas con la participación en redes sociales

La participación en redes sociales	
- debilita la influencia de los grupos (reales) de pertenencia (por ejemplo, de la familia)	- refuerza la influencia de los grupos (virtuales) de referencia (por ejemplo, de los “seguidores”)
Transformaciones que inciden al tiempo:	
En las señas de identidad individuales	
En los criterios de vinculación a los grupos	
Por lo tanto, la participación en redes sociales afecta:	
Al desarrollo / limitación de las capacidades de auto-evaluación y auto-reconocimiento	
A la dinámica participación / exclusión	
A la dinámica homogeneización / diferenciación de creencias, de visiones del mundo	

Fuente: Autores.

3.4. Resultados que responden a la cuarta hipótesis

La producción científica y académica referida a los vínculos entre tecnologías, cultura y conocimiento en la era de la globalización, son sistemas de representación, que remiten a paradigmas científicos.

* “El sistema de representación de las dinámicas culturales” que se reproduce en el Cuadro 2 tiene analogías con un modelo de transmisión de las ideas mediante la comunicación, que se utiliza desde 1948 como paradigma de los usos sociales de los medios. Es el paradigma de Lasswell (1948). Está inspirado, según su autor, en la concepción que tiene el psicoanálisis de la producción de cultura. Confróntese esa correspondencia en el Cuadro 13:

Cuadro 13. Equivalencias del modelo de dinámicas culturales con el de Lasswell

Modelo que describe las aplicaciones de las TIC que generan dinámicas culturales						
PARTICIPACIÓN (Cu3)	→	DESLOCALIZACIÓN (Cu2)	→	DIGITALIZACIÓN (Cu4)	→	APROPIACIÓN (Cu1)
Equivalencias con el modelo de transmisión de las ideas mediante la comunicación de Lasswell:						
Quiénes cuentan	→	Qué cuentan y a quiénes	→	Cómo lo cuentan	→	Con qué resultados

Fuente: Autores.

* El modelo que refleja “el sistema de representación de las dinámicas del conocimiento” (Cuadro 7) tiene evidentes analogías con otro modelo paradigmático utilizado en la Semiología para describir cómo funcionan los lenguajes, cuando el conocimiento interpreta en algún sentido la información proporcionada en los discursos.

Véase en el Cuadro 14:

Cuadro 14. Equivalencias del modelo de dinámicas del conocimiento con el semiológico

Modelo que describe las aplicaciones de las TIC que generan dinámicas del conocimiento								
CONTROL DE LA REFERENCIA (Co1)	→	NARRACIONES INDEX (Co2)	→	PROCESOS EX-PRESIVOS (Co3)	→	EXPLORACIONES (Co4)	→	PARTICIPACIÓN EN REDES SOCIALES (Co5)
Equivalencias con el modelo semiológico de análisis de los lenguajes:								
SEMÁNTICAS <i>analizan los significados</i>		SINTÁCTICAS <i>analizan los significantes</i>		PRAGMÁTICAS <i>analizan los comportamientos</i>				
Exponen las relaciones que guardan los signos con los objetos a los que se refieren		Construyen las “gramáticas” que describen las formas en las que se relacionan los signos		Estudian la utilización de los recursos lingüísticos por los comunicantes				

Fuente: Autores.

4. Conclusiones

*El porqué de este estudio

Este estudio tiene su razón de ser porque la cultura y el conocimiento se están transformando, como consecuencia de los usos sociales de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Tales transformaciones originan cambios históricos que modifican nuestra existencia. Es una revolución científico-técnica, que se suma a otras, que le han precedido, desde los inicios de la industrialización. Como cabía esperar, en la bibliografía científica y académica se retoman los análisis que prevén cuáles van a ser los cambios y sus consecuencias. Este material contiene las visiones que tienen los especialistas del futuro cultural y del conocimiento en la era de la

globalización. El estudio sistemático de esas fuentes no se había hecho hasta ahora. Era la ocasión para saber el contenido de esas interpretaciones. Y además, se ofrecía la oportunidad de dar seguimiento a un proceso de producción de conocimiento científico. Un análisis que muestra la vigencia y la transformación de paradigmas que fundamentan las ciencias de la cultura y del conocimiento, cuando la sociedad se globaliza.

***Las principales conclusiones**

Los resultados que se han obtenido y descrito son consistentes con las hipótesis de la investigación:

- En las publicaciones científicas y académicas se considera que una gran parte de los cambios históricos relacionados con los usos sociales de las TIC concierne a la cultura o al conocimiento. Concretamente en una de cada cinco referencias.

- Por lo general, en esas publicaciones existen interpretaciones divergentes sobre el sentido que vayan a tener tales transformaciones. Están describiendo dinámicas de cambios culturales y cognitivos. Tales dinámicas se podían identificar y se han identificado, mediante análisis de contenido.

- Las descripciones de los usos sociales de las tecnologías que se han obtenido de dichas fuentes están muy estructuradas:

- Cuatro tipologías de aplicaciones sociales de las TIC generan doce tipos distintos de dinámicas de la cultura. Sistematizan las 271 descripciones diferentes que incluye el corpus.

- Y cinco tipologías de aplicaciones sociales de las TIC generan dieciocho tipos distintos de dinámicas del conocimiento. Sistematizan un corpus de 180 visiones.

Se concluye que existen pautas, explícitas e implícitas, que priorizan los temas, las fuentes, los formatos, de los que depende, en estos campos, que un texto se considere científico y llegue a ser editado. Son criterios que regulan la “agenda” de los autores.

- Desde el punto de vista de la producción del saber, los científicos y académicos que han publicado estos textos, en su conjunto, funcionan como un colectivo:

- Los planteamientos de una fuente o un autor de referencia sobre el tema se reproducen rápidamente en las citas y se utilizan de forma generalizada, si se consideran innovadores o de actualidad.

- También se utiliza el capital de representaciones sobre la cultura y el conocimiento que se considera vigente, para enlazar los propios análisis con otros precedentes. Enlazan, principalmente, con teorías que, durante las décadas de los sesenta y setenta, explicaron los efectos culturales, cognitivos y sociales de la cultura de masas en general y de la cultura audiovisual en particular.

- Las conclusiones que a nuestro juicio tienen más relevancia, desde la perspectiva de la historia de las ideas, son las siguientes:

- Hay un paradigma, el de Lasswell, que se formuló en los años cuarenta, para estudiar la producción de cultura mediada como una práctica social. Perdura, actualizado, en el modelo que describe las dinámicas de la cultura generadas por los usos sociales de las tecnologías.

- El modelo que describe las dinámicas del conocimiento relacionadas con los usos sociales de las tecnologías es una recreación de modelos de la Semiología, que relacionan los signos sociales con la interpretación. Como se sabe, remonta al Estructuralismo lingüístico de Ferdinand de Saussure y, anteriormente, al Pragmatismo filosófico de Charles Sanders Peirce.

Finalmente, conviene destacar que ninguna mente ha planificado, a priori, la estructuración de estas 451 representaciones para que configuren unos modelos, que correspondan a unos determinados paradigmas. Y sin embargo esa estructuración existe y se ha podido identificar. Es una constatación de que operan constricciones epistemológicas que regulan la producción social de conocimiento, como afirmaba Thomas S. Kuhn. Y en el campo específico de la producción de relatos, que difunden los contenidos culturales compartidos por los miembros de una colectividad, se constata la vigencia de otra referencia paradigmática: el Estructuralismo Antropológico de Claude Lévi-Strauss.

* **Investigación financiada.** Este artículo es producto de la investigación [CSO2010-22104-C03-01](#) “La producción social de la comunicación y la reproducción social en la era de la globalización”, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Fechas: enero de 2011/diciembre de 2013.

5. Notas

[1] El primer científico que relacionó las aplicaciones sociales de los conocimientos y de las técnicas con los cambios sociohistóricos que trajeron fue Augusto Comte (1842). Desde entonces, las Sociologías del Progreso, del Cambio, y la Historia de la Cultura, continúan estos análisis. Hay una revisión de esta abundantísima producción en Elias (1939) y Mumford (1934). La epistemología analiza los paradigmas que subyacen en la interpretación de los cambios sociohistóricos. La referencia generalmente citada es Kuhn (1962). Las obras precedentes más importantes, centradas en los efectos de las tecnologías en la cultura y el conocimiento, se mencionan en Geertz (1973) e Inglehart (1990).

[2] El profesor Manuel Martín-Serrano analizó en la década de los 70 las transformaciones sociohistóricas relacionadas con los usos sociales de la televisión, que culminaron la “era audiovisual”. Él y otros investigadores que comparten su escuela están realizando, desde 1990, estudios similares de la virtualización y del uso compartido de la información en los sistemas comunicativos/informativos. Así, se puso de manifiesto: “Por existir leyes que regulan las maneras en que las formaciones sociales incorporan las innovaciones comunicativas, puede existir una ciencia social de la comunicación. Tiene por objeto explicar cómo la comunicación pública participa en la reproducción y en el cambio de las sociedades” (Martín-Serrano, 2014b: 43).

La obra de referencia es *La producción social de comunicación* (Martín-Serrano, 2004). Esta publicación y *La mediación social* (Martín-Serrano, 1977) encabezan la selección de “Libros básicos en la historia del campo iberoamericano de estudios en comunicación” elaborada por *Razón y Palabra* en 2011. Varias revistas de Comunicación les han dedicado números monográficos. El más completo lo ha confeccionado el Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para

América Latina (CIESPAL) con el título: “Manuel Martín Serrano y sus aportes a la comunicación” (*Chasqui*, 2011, nº 114/115). Hay edición digital:

<http://repositorio.ciespal.org:8080/jspui/handle/123456789/432>. El monográfico incluye análisis relevantes para este artículo: “Presentación de *La teoría social de la comunicación*”, por R. Fuentes; “Las relaciones entre las mutaciones sociales y los cambios en las representaciones”, por J. González; “La comunicación pública y los cambios socioculturales”, por F. Sierra, “Mediaciones tecnológicas en la comunicación”, por J. Esteinou; “La contribución estratégica de Manuel Martín Serrano al pensamiento transformador latinoamericano”, por A.E. Maldonado.

[3] La argumentación que se desarrolla en una sentencia se elabora con proposiciones y con nexos. Véase en este ejemplo: las proposiciones aparecen en la columna derecha de la tabla, separadas con los signos (“”); y los nexos están subrayados:

La aplicación social de una prestación:	“El acceso de los usuarios a las redes digitales (es una innovación que) hace posible <u>sustituir las interacciones presenciales por virtuales</u> ”;
La dinámica:	<u>por tanto</u> , “el recurso a esta prestación permite la participación en grupos multiculturales”;
El efecto sociohistórico:	<u>en consecuencia</u> , “las redes digitales desarrollan los intercambios multiculturales”.

Las proposiciones indican una idea que es, o será, o bien verdadera, o bien falsa; los nexos indican la relación que existe entre las proposiciones. Existen muchos manuales en los que se describen estas técnicas lógicas. Para su aplicación al análisis de contenido es recomendable, en castellano: Badesa, Jané & Jansana (1998).

[4] La selección muestral en “bola de nieve” es una técnica para trabajar con fuentes, que también es adecuada para obtener información en comunidades (véase: Almarcha & González, 2011).

[5] La aplicación informática ha sido desarrollada por el Dr. Javier Martín, del Grupo de Investigación UCM “Identidades sociales y comunicación”.

6. Referencias bibliográficas

TW Adorno & M Horkheimer (1981): “La industria de la cultura”, en VV AA, *Sociedad y comunicación de masas*. México: FCE, pp. 393-432.

A Almarcha & P González (2011): “Sociología del milagro”, en *Chasqui* 114/115, pp. 136-139.

C Badesa, I Jané & R Jansana (1998): *Elementos de lógica formal*. Barcelona: Ariel.

A Barranquero & ME González (2006): “Empleo y usos de Internet en las comunidades inmigradas”, en *Razón y Palabra* 49:

<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%209/CortesBarrenquero.pdf> (23-07-2011).

W Benjamin (2010): *La obra de arte en la época de su reproducción mecánica*. Madrid: Casimiro.

F Bernete & O Velarde (2014): “Designs for social science study of globalized future scenarios”, en *International Journal of Humanities and Social Science* 4 (11.1), pp. 93-108: http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_4_No_11_1_September_2014/11.pdf (01-12-2014).

O Blondeau (2004): “Génesis y subversión del capitalismo informacional”, en VV AA, *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficantes de Sueños, pp. 31-48.

M Bosch (2008): “La construcción colaborativa de conocimiento”, en *Mediaciones Sociales* 3, pp. 413-428: <http://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/view/MESO0808220413A> (25-07-2011).

Z Brzezinski (1979): *La era tecnocrática*. Buenos Aires: Paidós.

S Burch, O León & E Tamayo (1995): *Comunicación en movimiento*. Quito: ALAI.

M Castells (1996): *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell.

M Cavallo (2005): *La comunicazione pubblica tra globalizzazione e nuovi media*. Milano: Franco Angeli.

M Chaparro (2004): “Mediacentro. La propuesta de comunicación participativa para las ciudades y los barrios de la red EMA RTV”, en VV AA, *La red es de todos*. Madrid: Popular, pp. 137-153.

M Clemente (2005): *Violencia y medios de comunicación*. Madrid: EOS.

A Comte (1842): *Cours de philosophie positive*. Paris: Bachelier.

D De Kerckhove (1998): *Connected intelligence*. London: Kogan Page.

W Dissanayake (2006): “Globalization and the experience of culture”, en VV AA, *Globalization, cultural identities, and media representations*. New York: State University of New York, pp. 25-44.

N Elias (1939): *Über den prozeß der zivilisation*. Basilea: Haus zum Falken.

A García, P Beltrán & S Núñez (2010): “Una aproximación al concepto de frontera virtual”, en *Revista Latina de Comunicación Social* 65, pp. 214-221: <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-65-2010-894-214-221> (7-11-2012).

N García-Canclini (1999): “Narrativas sobre fronteras móviles entre EE.UU. y América Latina”, en VV AA, *La dinámica global/local*. Buenos Aires: La Crujía, pp. 53-69.

N Garnham (2000): “La sociedad de la información como ideología”, en VV AA, *Desafíos de la sociedad de la información en América Latina y Europa*. Santiago de Chile: LOM, pp. 69-104.

C Geertz (1973): *The interpretation of cultures*. New York. Basic.

F Gerace (2008): “Participación y comunicación”, en VV AA, *Antología de comunicación para el cambio social*. Londres: CFSC, pp. 127-137.

JL González (2000): “Variables de la educación en comunicación”, en VV AA, *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós, 171-219.

A Gramsci (1984): *Los intelectuales y la organización de la cultura*. Buenos Aires: Nueva Visión.

M Gurstein (2005): “Uso efectivo: una estrategia de informática para la comunidad más allá de la brecha digital”, en VV AA, *Desarrollo local en la sociedad de la información*. Buenos Aires: La Crujía, pp. 99-126.

R Hadj-Moussa (2006): “Drifted liberties and diffracted identities?”, en VV AA, *Globalization, cultural identities, and media representations*. New York: State University of New York, pp. 181-206.

M Ignatieff (1989): “Cleverness is all”, en *The Independent*.

R Inglehart (1990): *Culture shift in advanced industrial society*. Princeton: Princeton University.

J Jiménez (2000): “El arte dislocado”, en *Revista de Occidente* 225, pp. 5-24.

L Joyanes (1997): *Cibersociedad*. Madrid: McGraw-Hill.

TS Kuhn (1962): *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago.

HD Lasswell (1948): “The structure and function of communication in society”, en VV AA, *The communication of ideas*. New York: The Institute for Religious and Social Studies, pp. 37-51.

L Lessig (2005): *Por una cultura libre*. Madrid: Traficantes de Sueños.

P Lévy (1994): *L’Intelligence collective*. Paris: La Découverte.

J Lull (1997): *Medios, comunicación, cultura*. Buenos Aires: Amorrortu.

J Martín-Barbero (1996): “Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación”, en *Nómadas* 5, pp. 10-22.

J Martín-Barbero (1998): *De los medios a las mediaciones*. Santafé de Bogotá: Convenio Andrés Bello.

M Martín-Serrano (1977): *La mediación social*. Madrid: Akal.

M Martín-Serrano (1982): “Sistema”, en VV AA, *Teoría de la comunicación*. Madrid: Alberto Corazón, pp. 93-109: <http://eprints.ucm.es/14039> (10-09-2014).

M Martín-Serrano (2004): *La producción social de comunicación*. Madrid: Alianza.

M Martín-Serrano (2014a): “La globalización. Un espacio y un tiempo de confrontación entre opciones humanizadoras y deshumanizadoras”, en *Telos* 98, pp. 13-23.

M Martín-Serrano (2014b): “Cuando la ciencia de la comunicación está implicada en la existencia del presente y la construcción del futuro”, en *Contratexto* 22, pp. 37-49:
<http://www3.ulima.edu.pe/Revistas/contratexto/02-22.pdf> (23-11-2014).

A Mattelart (2002): “Premisas y contenidos ideológicos de la sociedad de la información”, en VV AA, *La ventana global*. Madrid: Taurus, pp. 65-80.

RW McChesney (1998): “The political economy of global communication”, en VV AA, *Capitalism and the information age*. New York: Monthly Review, pp. 1-26.

B McHale (1987): *Postmodernist fiction*. London: Methuen.

JC Miguel (1996): *Cultura, comunicación y desarrollo*. Bilbao: Hegoa.

VL Mora (2006): *Pangea. Internet, blogs y comunicación en un mundo nuevo*. Sevilla: Fundación José Manuel Lara.

L Mumford (1934): *Technics and civilization*. New York: Harcourt, Brace & Company.

B Muñoz (2005): *La cultura global*. Madrid: Pearson.

E Noëlle-Neumann (1984): *The spiral of silence*. Chicago: University of Chicago.

G Pathania-Jain (2006): “Localization strategies of international media companies”, en VV AA, *Communications media, globalization and empire*. Eastleigh: John Libbey, pp. 129-146.

S Petrilli & A Ponzio (2000): *Il sentire della comunicazione globale*. Roma: Meltemi.

M Pineda (2002): “Globalización, tecnologías de la información y diversidad cultural”, en *Revista Latina de Comunicación Social* 51:
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/2002junio5105migdalia.htm> (22-07-2011).

P Quéau (1995): *Lo virtual*. Barcelona: Paidós.

E Rodríguez & R Sánchez (2004): “Entre el capitalismo cognitivo y el *Commonfare*”, en VV AA, *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficantes de Sueños, pp. 13-28.

HI Schiller (1995): *Information inequality*. New York: Routledge.

F Sierra (2004): “Sociedad de la información y movimientos sociales”, en VV AA, *La red es de todos*. Madrid: Popular, pp. 91-115.

LI Sierra (2003): “Globalización, multiculturalismo y comunicación”, en VV AA, *Comunicación, cultura y globalización*. Bogotá: Centro Editorial Javeriano, pp. 162-182.

J Solé (2006): “Microculturas juveniles y nihilismos virtuales”, en *Textos de la CiberSociedad* 9:
<http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=98> (24-08-2011).

A Sreberny-Mohammadi (1997): “The many cultural faces of imperialism”, en VV AA, *Beyond cultural imperialism*. Thousand Oaks: Sage, pp. 49-68.

HC Suhr (2009): “Underpinning the paradoxes in the artistic fields of MySpace”, en *New Media & Society* 11(1-2), pp. 179-198: <http://dx.doi.org/10.1177/1461444808100158> (14-07-2011)

EA Vizer (2011): “El sujeto móvil de la aldea global”, en *Mediaciones Sociales* 8, pp. 21-43: <http://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/view/36718/35555> (22-07-2011)

F Webster (1995): *Theories of the information society*. New York: Routledge.

RA White (1995): “Democratization for communication as a social movement process”, en VV AA, *The democratization of communication*. Cardiff: University of Wales, pp. 92-113.

D Wolton (2000): *Internet, ¿y después?* Barcelona: Gedisa.

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

O Velarde, F Bernete, D Franco (2015): “Paradigmas de los efectos de las TIC en la cultura y en el conocimiento”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, pp. 347 a 380.

<http://www.revistalatinacs.org/070/paper/1050/20es.html>

DOI: [10.4185/RLCS-2015-1050](https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1050)

Artículo recibido el 2 de marzo de 2015. Aceptado el 14 de mayo. Publicado el 20 de mayo de 2015.