

Hombre y documento: del *homo sapiens* al *homo documentator*

José López Yepes

Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid

0.1. Resumen

Reflexión sobre las implicaciones antropológicas de la utilización por el ser humano de las tecnologías documentales. Se analizan varios ensayos de gran actualidad que estudian el impacto de las tecnologías de la información sobre el concepto de ser humano, poniendo en relación sus tesis con la teoría de la información documental. Se propone una trayectoria antropológica que parte del *homo sapiens*, pasa por el *homo videns* y aboca al *homo digitalis*. Frente a las limitaciones antropológicas que este último paradigma impone, se asume y propone la antropología del ‘hombre documental’ (*homo documentalis*) un ciudadano intelectual capaz de crear y consumir responsablemente ciencia y cultura, y un cosmopolita doméstico. Cuando este hombre documentado, documentalista de sí mismo, encuentre dificultades serias en sus labores de información, será asistido por el *homo documentator*, un nuevo perfil de documentalista a la altura de la sociedad de la información, cuyas principales características se analizan.

Palabras clave: Teoría de la Documentación. Antropología filosófica. Ciudadanía. Documentalista. Perfil profesional.

0.2. Abstract

Reflections on the anthropological implications of the use by humans of documentary technologies. Various in vogue essays, that study the impact of the information technologies on the concept of human being, are analysed; and their thesis are put in relation with the theory of document-based information. An anthropological path is proposed, beginning with the *homo sapiens*, passing through the *homo videns* and arriving to the *homo digitalis*. After considering the limitations of the last paradigm, the anthropology of the *homo documentalis* (documented person) —a citizen capable of creating and consuming culture and science and a domestic cosmopolite— is assumed and proposed. If such a documented man, his own documentalist, finds insuperable difficulties in retrieving

information, he should be assisted by the homo documentator, a new profile of documentalists adapted to the information society, whose main characteristics are analysed.

Keywords: Information science theory. Philosophic anthropology. Citizenship. Information and documentation professional. Professional profile.

1. Introducción

El título de este trabajo quizá pueda parecer un tanto peculiar. En realidad, pretende introducir en nuestro panorama de reflexión algunos nuevos vocablos como *sociedad de la documentación*, *cambio documentario*, *homo documentator...* y discurre a lo largo de un itinerario que se inicia con el *homo sapiens* y termina con el *homo documentator* no sin antes deslizarse por otros mojonos como sus congéneres *homo videns*, *homo digitalis* y *homo documental*. Me pregunto, además, por qué las jóvenes disciplinas experimentan una inflación terminológica plena de componentes sensacionalistas que acompañan a los reales o presuntos descubrimientos. Así, términos como revolución de la información, revolución doméstica, sociedad digital, realidad virtual, era de la información, paradigma digital, documento digital, etc., son términos que representan conceptos no siempre bien formulados pero que invitan a multitud de ensayistas a dar su opinión con títulos llenos de garra y suspense, entre los que cabe citar: *Chips, cables y poder* (Joan Majó), *Sociedad digital, del homo sapiens al homo digitalis* (Terceiro), *La sociedad de la información, amenazas y oportunidades*, *La sociedad multimedia* (Brauner y Bickmann), *Cosmopolitas domésticos* (Echeverría), *Homo videns, la sociedad teledirigida* (Sartori) y el ya clásico *Camino al futuro* de Bill Gates. Hay más títulos con carácter de ensayo pero casi todos ellos repiten en gran parte lo fundamental y, desde su perspectiva más o menos próxima a los hechos, proponen sugerencias que el estudioso ha de tener en cuenta más allá de la bibliografía normalizada y propiamente científica.

Quizá bajo su influencia, he intentado pensar sobre la base de la realidad tecnológica-digital de nuestros días acerca de la propia naturaleza del documento —nuestro permanente protagonista— en relación con el hombre y cómo este hombre sometido a su gran creación instrumental —el documento— cambia sus modos y hábitos de vida cotidiana y científica paralelamente al desarrollo del propio documento convirtiéndolo en nuevas acepciones para la especie humana. De ahí las distintas consideraciones del *homo* —vocablo puesto ahora de moda— que parte de su primera acepción *sapiens* —hombre de la cultura escrita— para convertirse en *homo videns* —el hombre del telever en expresión de Sartori—, y del hombre multimedia u *homo digitalis*.

Pero aún podemos avanzar. El *homo digitalis*, poseído de la grandeza del almacenamiento de información (como cualquier informador) es capaz de documentarse a si mismo —el *homo documental*— pero sin cerrar el paso a la permanentemente renovada especie del *homo documentator*, el profesional del documento por excelencia, y situado al final y al comienzo, simultáneamente, de la cadena documentaria.

2. El documento

El hombre se enfrenta o se pone a favor del documento porque éste representa dos valores ante los que podemos reaccionar de una manera determinada. En efecto, el documento es, simultáneamente, repetición de mensajes antes emitidos y novedad como resultado de la creación del autor del documento o del profesional del mismo. Quizá el hecho de la novedad en la repetición sea lo más consustancial al contenido del documento porque — como dice Marina— “asumir lo permanente integrándolo en un significado nuevo es una utopía íntima que todos tenemos” (1998, p. 63). Y es desde esta idea como el documento adquiere, ya lo sabemos, diversos valores en función de la persona, del espacio y del tiempo.

Pues bien, a fuerza de considerar al documento como la piedra angular, la clave del arco y la célula fundamental de los saberes documentarios, hemos conseguido que sea objeto de estudio incansable y marco de referencia de cualquier posterior reflexión. Hay o debe haber una teoría del documento, las mismas Ibersid, en su edición de 1997 se han ocupado del documento digital, y a la vieja y primitiva noción de documento están volviendo los norteamericanos como Buckland en recientes trabajos (1997). Pero, sin duda, como afirma Gates, “el aspecto más excitante de la documentación digital es la redefinición del documento mismo” (1997, p. 112). Con todo, quizá no sea ocioso tener en cuenta las reflexiones que, sobre la naturaleza del documento, hacíamos en 1997 estudiándolo desde diversas perspectivas: como instrumento de cultura, como instrumento de conocimiento y fijación de la realidad, como instrumento de comunicación o mensaje en el proceso documental y como fuente de nuevo conocimiento científico (López Yepes, 1997a).

3. El documento digital como fruto de la nueva era informativa

En esta nueva era informativa, en la que estamos instalados, es el documento digital uno de los frutos más impresionantes de la interacción hombre / máquina. Dicha nueva era de la información —y de la documentación, en correlato— viene marcada por dos notas: por el aumento de necesidades informativas y por el uso de tecnologías cada vez más avanzadas en las que el consumidor, el receptor es cada vez más protagonista. Y si cabe predicar de ella estas prerrogativas, es forzoso recordar que, entre sus elementos constituyentes, figuran el bit o ingre-

diente de la información, el ordenador o máquina procesadora y fabricadora de la información, las redes que permiten establecer la comunicación entre los ordenadores, todo lo cual constituye la tecnología informativa, y el producto informativo o combinado multimedia.

La encarnación real de lo antedicho en nuestra vida cotidiana y profesional se hace realidad en el manejo del ordenador personal, la máquina que cumple, de entrada, tres funciones informativo-documentales: una función de conserva, custodia o memoria y procesamiento de información en ingentes cantidades; una segunda función de recuperación a gran velocidad y de modo preciso de la información conservada; y una función de conexión con otros ordenadores a cualquier distancia a fin de capturar su información.

Gates (1997, p. 133) ha resaltado la importancia del documento digital como objeto de interactividad, de rapidez en la recuperación, de navegación por los mismos, de reestructuración y de conservación en el ordenador, y concluye: “A medida que los documentos se hagan más flexibles, ricos en contenido multimedia y menos ligados al papel, el modo en que la gente colabore y se comunique se hará cada vez mas rico y menos ligado al lugar físico en que se encuentre. Se verán afectadas casi todas las esferas de actividad: economía, educación y ocio.” En resumen, el documento en general puede definirse como la objetivación de un mensaje en un soporte físico transmisible y transformable en el espacio y en el tiempo a fin de remediar una necesidad informativa y constituirse en fuente de información para obtener nuevo conocimiento o para la toma de decisiones. También puede definirse como “todo mensaje icónico o simbólico incorporado a un soporte permanente y empleado con una finalidad informativa” (Martínez Comeche, 1995, p. 90). El documento digital es, correlativamente, mensaje representado de modo digital y destinado a ser leído en un monitor de ordenador. En todo caso, cualquier definición que se lleve a cabo del documento digital o electrónico debe hacerse en el ámbito del concepto general de documento como unidad en que se representa un mensaje con potencial utilización.

4. El *homo sapiens*: El hombre de la cultura escrita

Desde el punto de vista de la utilización de los sentidos en el contexto de la comunicación Walter Ong distingue cuatro eras: oral, quirográfica, tipográfica y electrónica. “En todos los métodos de comunicación se emplean todos lo sentidos, pero en grados distintos y de forma distinta” (Sociedad de la información, 1996, p. 85). El *homo sapiens* es el primer participante de la era de la comunicación, es el hombre de la palabra y de la palabra escrita y contrapuesto por Sartori con el *homo videns* , el hombre de la imagen. El *homo sapiens* es, por el contrario, el hombre de la capacidad simbólica, de la capacidad de generar cultura y es habitual usuario del lenguaje como instrumento de comunicación y de pensa-

miento (Sartori, 1998, p. 17, 23-27) capaz de multiplicar su propio saber al crear las primeras especies de documento, gracias a su inteligencia y a determinadas motivaciones. Hoy en día el *homo sapiens* tiende a su desaparición si no se convierte en *homo digitalis*, es decir, en aquel ciudadano conocedor de las potencialidades y peligros de la tecnología de la información (Majó, 1997, p. 42).

5. El *homo videns*: El hombre de la cultura de la imagen

El *homo videns* es el objetivo de la sociedad teledirigida en la que, a juicio de su progenitor, el italiano Sartori, “la palabra está destronada por la imagen. Todo acaba siendo visualizado” (1998, p. 11). Pues bien, he aquí la primacía de la imagen, es decir, “de la preponderancia de lo visible sobre lo inteligible, lo cual nos lleva a un ver sin entender” (1998, p. 12). Pero, además, el ordenador viene a agudizar la cuestión porque “la televisión —dice Sartori— nos muestra imágenes de cosas reales, es fotografía y cinematografía de lo que existe. Por el contrario, el ordenador cibernético (para condensar la idea en dos palabras) nos enseña imágenes imaginarias. La llamada realidad virtual es una irrealidad que se ha creado con la imagen y que es realidad solo en la pantalla.” (1998, p. 32-33).

Así pues, y de acuerdo con el autor italiano, la televisión traslada el contexto de la palabra al contexto de la imagen y transforma el proceso de la comunicación pensante. Puede decirse que es “una metamorfosis que revierte en la naturaleza misma del *homo sapiens*. La televisión no es solo instrumento de comunicación; es también a la vez *paideia*, un instrumento antropogénico, un *medium* que genera un nuevo *anthropos*, un nuevo tipo de ser humano” (Sartori, 1998, p. 36), ajeno a los estímulos del saber y de la cultura escrita, lo que da lugar a una atrofia y pobreza culturales. Idea que Sartori contundentemente ratifica: “La televisión produce imágenes y anula los conceptos y, de este modo, atrofia nuestra capacidad de abstracción y con ella toda nuestra capacidad de entender ... El *homo sapiens* es suplantado por el *homo videns*. En este último el lenguaje conceptual (abstracto) es sustituido por el lenguaje perceptivo (concreto) que es infinitamente más pobre: más pobre no solo en cuanto a palabras (el número de palabras), sino sobre todo en cuanto a la riqueza de significado, es decir, de capacidad connotativa” (1998, p. 47-48). La integración —deseable— entre quien lee y quien ve no parece producirse habitualmente. “La conclusión vuelve a ser que un conocimiento mediante imágenes no es un saber en el sentido cognoscitivo del término y que, más que difundir el saber, erosiona los contenidos del mismo” (1998, p. 52). “El video-dependiente tiene menos sentido crítico que quien es aun un animal simbólico adiestrado en la utilización de los símbolos abstractos. Al perder la capacidad de abstracción perdemos también la capacidad de distinguir entre lo verdadero y lo falso” (1998, p. 102). Sartori anuncia cosas aparentemente

te terribles: El niño que llega a Internet ya está malformado y no se servirá de ella como instrumento de conocimiento.

6. El *homo digitalis*: El hombre de la cultura multimedia digital propia de la sociedad de la información

Somos ciudadanos digitales en un nuevo espacio. “La información — dice Majó— afecta a la vida de todos los ciudadanos (...). Las tecnologías de la información están modificando nuestra forma de aprender, de desplazarnos, de comunicarnos y hasta de divertirnos (...). Hoy en día es ya una realidad palpable aquella idea de la universalización de la información que Mc Luhan denominó como aldea global” (Majó, 1997, p. 56-57). Pero hay que evitar la exclusión por razones culturales o formativas o, lo que es lo mismo, la vuelta a la cultura del *homo sapiens* (Majó, 182-183).

La red Internet es el camino, por antonomasia, de la información digital. A este respecto, no es de extrañar que el citado Sartori afirme que “el televisor es un instrumento monovalente que recibe imágenes con un espectador pasivo que lo mira, mientras que el mundo multimedia es un mundo interactivo (y por tanto de usuarios activos) y polivalente (de múltiple utilización) cuya maquina es un ordenador que recibe y transmite mensajes digitalizados” (1998, p. 53). No se salva Internet de la crítica demoledora del ensayista italiano (*ibidem*, p. 56-61) y de su colofón: “Quien se aventura en la red informativa y se permite observar que un rumor no informa o que una información falsa desinforma es, para Negroponte y sus seguidores, un infeliz que aun no ha comprendido nada, un despojo de una vieja cultura muerta y enterrada. A la cual yo me alegro de pertenecer.” (*ibidem*, p. 97).

En nuestra opinión, el *homo digitalis* —el hombre digital— corresponde al habitante por antonomasia de la sociedad de la información, al hombre, pues, inmerso en el cambio social y en la revolución informativa, ámbitos en los que se debaten diversas cuestiones como la producción masiva de información, el notable desarrollo de las industrias de la información, el impacto generalizado de las tecnologías, la información como poder y la internacionalización del mundo, cuestión ésta ultima que no evita el problema de la disociación entre lo global y lo local, tal y como ha señalado Mattelart (1994, p. 25).

Desde luego que este modelo de sociedad entraña una serie de peligros y, en relación con nuestra profesión, figura el exceso de información en un mar de datos sin obtener frutos concretos. Se trata, pues, de uno de los problemas que pretendemos resolver los documentalistas en cuanto coadyutores de la conversión de la información en conocimiento, conocimiento que unido a la reflexión personal del usuario de la documentación puede desembocar en nuevo

saber. Por eso, separar el trigo de la paja o lo relevante de lo irrelevante son viejas expresiones de plena validez. Lamo de Espinosa, autor de un magnífico libro titulado *Sociedades de cultura y sociedades de ciencia*, declaraba en una entrevista periodística que “se puede decir que tenemos mucha información pero poco conocimiento”, y que “el problema radica en cómo encontrar en la Red Internet aquello que interesa sin perderse en la maraña de lo irrelevante” (Diario ABC, Madrid, 1-8-96).

En conclusión, el *homo digitalis* o miembro de la sociedad digital corre la tentación de convertirse en un ser digital andante: “Esto es una red corporal — dice Dertouzos— que estamos construyendo en el laboratorio y que llamamos Bodynet. Si vas hoy a Hong Kong y ves a una persona andando por la calle, lleva reloj, lleva un walkman, llevará un teléfono celular, un ordenador portátil, quizá una radio, una agenda electrónica.” (Sociedad de la información, 1996). Todas esas personas son potencialmente comunicables entre si y con el exterior: He aquí ¡el hombre información! ¡el *homo digitalis* !

Y puede hablarse, en consecuencia, de cierto paradigma digital. Para Breton y Proulx el paradigma digital es “la unión, en un mismo conjunto homogéneo, de cuatro dimensiones: una técnica de base, la electrónica; una metodología particular de tratamiento automático y lógico de las informaciones; un sistema de representación del mundo coherente y universal y, en fin, una apuesta estratégica y económica” (Cit. por Díaz Nosty, Sociedad de la información, 1996, p. 56).

7. El *Homo documental* : El hombre de la cultura de la documentación personal o autodocumentación propia de la sociedad de la documentación.

Creemos que el hombre de la sociedad de la información —el hombre digital— es capaz de elaborar su documentación personal con ayuda de todos los recursos incluidos los electrónicos y digitales. Aclaremos, no obstante, que, aunque por documentación personal entendemos aquel conjunto de información o de documentos acerca de una determinada persona, aquí documentación personal se considera desde el punto de vista del receptor de la información, del llamado usuario. Es, pues, el conjunto de informaciones documentales obtenidas y manejadas a fin de resolver las necesidades concretas de una determinada persona en el presente y en el futuro.

Ciertamente la actividad de documentación personalizada puede llevarse a cabo con los medios tradicionales o convencionales en soporte documental —todavía vigentes en gran manera— pero debe tender a completarse en un futuro próximo, de acuerdo con las ideas antedichas, mediante los soportes digitales. En consecuencia, se espera que el documento tradicional en soporte físico con los

problemas de almacenamiento, conservación, pérdida, etc., deberá ser sustituido en mayor o menor medida por el documento digital, que se reproduce con facilidad y que no se agota.

De la documentación personal digital hemos predicado en otro lugar una serie de notas que hacen referencia a su carácter descentralizado, servicio a la carta, protagonismo del usuario, información asíncrona y ucrónica —más allá del espacio y del tiempo—, armonizadora y multiforme (López Yepes, 1997b).

8. El documento y el ciudadano. El documento, instrumento de mediación social

El protagonismo del ciudadano en éste ámbito, el de la sociedad de la información, lleva a pensar que él mismo puede convertirse en documentalista de si mismo porque requiere conocer el contexto, el curso de los acontecimientos y convertirse en intelectual, en suma, dada la actual “revolución científico-técnica que exige, no ya de todo trabajador, sino de todo ciudadano, una creciente cualificación intelectual” (Lamo, 1996, p. 213). El sociólogo comenta que, en la actualidad, existen en España un millón y medio de estudiantes universitario y sesenta mil estudiantes de doctorado que equivalen a los estudiantes de enseñanza primaria y universitarios de los años treinta. Se constata, pues, la existencia de muchos ciudadanos productores de cultura y pensamiento; pero hay todavía más consumidores de cultura y pensamiento. En consecuencia, “la tecnología del análisis científico y de su expresión escrita está al alcance de muchos miles de personas que son, virtualmente, intelectuales” (Lamo, 1996, p. 213).

En estas últimas aserciones se encuentra la base del documento como factor de mediación social y, por ello, propondríamos que la documentación personal fuera también la técnica que hace posible la conversión del ciudadano en productor o consumidor de ciencia y cultura, una de las actividades propias de la sociedad del conocimiento.

9. El cosmopolita doméstico

Una última caracterización cabe predicar del hombre documental, documentalista de si mismo hasta ciertos límites. Si la ciudad ha podido ser calificada de núcleo de comunicación (Desantes, 1996), el hombre puede ser considerado un cosmopolita doméstico de acuerdo con el término propuesto por Javier Echeverría. Habitante de la casa telemática, el *homo documental* observa que esta casa es el lugar donde se operan numerosas transformaciones sociales, es ventana abierta al mundo, foco de interconexión con el mundo exterior ... Así puede contemplarse la *domus* de nuestros días desde la toma de contacto con el mundo de la información digital. “Si la lectura y la escritura doméstica —dice

Echeverría— fueron un primer paso hacia el cosmopolitismo hogareño, la estancia telemática representa un importantísimo avance en esa dirección” (Echeverría, 1995, p. 123). Pero, además, estas casas abiertas al tiempo, a la información en conserva, a las fuentes de la información: bibliotecas, videotecas, discotecas, fototecas caseras constituyen, al fin y al cabo, pequeños centros de documentación personal. “En la medida en que las casas —asevera Echeverría— no solo están habitadas por cuerpos sino también por personas capaces de pensar es preciso dotarlas de una infraestructura cultural que permita conectarlas con la cultura universal que en gran medida se ha producido en ámbitos distantes en el espacio y en el tiempo (...).Las casas se han abierto a otras culturas y se han internacionalizado. Los espacios domésticos disponen de representaciones del modo de pensar y de actuar en otras partes del mundo y por ello se hacen más cosmopolitas” (Echeverría, 1995, p. 198-199). Los hombres documentales son, pues, auténticos cosmopolitas domésticos que viven en fecundos espacios de comunicación al decir de Brauner y Bickmann (1996, p. 120).

Como vemos, el *homo documentalis* no es un profesional en sentido estricto pero no necesita serlo, si exceptuamos el complemento representado por la formación de usuarios. Es cierto que la documentación tradicional es de muy difícil manejo para un usuario no profesional pero la documentación digital reviste, paradójicamente, menor dificultad en ciertos aspectos como ha observado Gates. “Los documentos electrónicos —dice el industrial norteamericano— serán interactivos. Pedimos un tipo de información y el documento nos responde. Le decimos que hemos cambiado de idea y el documento vuelve a responder. En el sistema encontraremos que el hecho de poder mirar una información de diferentes modos da mas valor a esa información. La flexibilidad invita a la exploración y la exploración se recompensa con el descubrimiento.” (Gates, 1995, p. 116-117).

10. El *Homo documentator* : El profesional del documento propio de la sociedad del conocimiento

El punto de partida de su configuración es la nueva noción de cambio documentario como lógico corolario de la era informativo-digital. El cambio documentario se produce, esencialmente, como consecuencia del uso y extensión de la información digital y del papel preponderante del ordenador, lo que nos ha permitido esbozar en otro lugar (López Yepes, 1997b) algunas características sobre las que fundamentar el cambio documentario como son el acercamiento cada vez mayor de la información al usuario, el diálogo hombre-máquina y, en definitiva, unas nuevas formas más profundas de obtención de conocimiento científico y no científico, una gran capacidad de obtención de información más integrada o multimedia, un nuevo papel atribuible al documentalista y una participación progresiva en el mundo digital o de las autopistas de la información donde circularán los

mensajes a la búsqueda del mayor calado entre los receptores, mensajes, por supuesto, en forma digital.

Este nuevo profesional del documento viene revestido de una serie de notas que, de momento, parecen modularse con lo que se espera sea el panorama de la información documental en los primeros años del siglo XXI. Hemos tratado de caracterizarle en un trabajo anterior (López Yepes, 1997a) al que remitimos, sin perjuicio de recordar, de modo escueto, dichas notas configuradoras del nuevo documentalista como:

- 1) Protagonista del cambio documentario juntamente con el usuario.
- 2) Experto en distinguir entre calidad y cantidad de la información disponible.
- 3) Sujeto a permanente renovación de los modelos formativos como intermediario entre el creador y el usuario de la información.
- 5) Reforzador del sistema científico contra la influencia de los medios, favoreciendo, así, el sistema de evaluación intelectual.
- 6) Coadyuvador de las tendencias innovadoras en empresas y organizaciones.
- 7) Sujeto de toma de decisiones y de elección entre posibilidades de información dadas en Internet.
- 8) Ante los nuevos productos fruto del trabajo académico e intelectual, como las entidades hipertextuales interactivas, el profesional podrá aprovecharlas mejor que el usuario explorador (Nozick, Sociedad de la Información, 1996, p. 72)
- 9) Miembro de una nueva comunidad de profesionales del documento. Del mismo modo que la comunidad científica se hará mas cosmopolita al tener mayores posibilidades de colaboración, lo mismo harán los profesionales del documento.
- 10) Colaborador de la formación permanente de los ciudadanos desde la consideración de la educación como base de la nueva sociedad de la información, la información digital como herramienta educativa y la tecnología de la información como instrumento de enseñanza, formando conjuntamente los resortes de la educación a distancia.
- 11) Colaborador de la conversión de la información en conocimiento frente al mero papel de transmisor de la información indiscriminada. “Para ello —afirma Majó— se precisa capacidad de recibir información, seleccionarla, criticarla, y encuadrarla en un marco conceptual amplio (...) Ello se agrava porque (...) estamos asistiendo a una explosión de la información y los individuos van a tener cada vez mas dificultades para absorber

toda la información que reciben. Para seleccionarla y transformarla, primero en información de calidad despojada de todo lo innecesario o anecdótico y posteriormente en conocimiento” (Majó, 1997, p. 167-168).

- 12) Experto de la realidad virtual: Existe la posibilidad de que las máquinas de información digital simulen realidades no reales o virtuales que pueden enganchar a las personas, en una ilusión engañosa (Nozick, *Sociedad de la Información*, 1996, p. 75, 77). “De hecho la realidad virtual —dice Anthony Smith— se podría definir como una extensión de la imaginación humana al igual que el ordenador es una extensión de la inteligencia y el teléfono es una extensión de la voz y del oído. La realidad virtual es el instrumento de la imaginación por antonomasia. Las imágenes tienen autor pero su existencia y comportamiento dependen de la actividad física y mental del usuario. La realidad virtual no ofrece un texto acabado, es decir, un trabajo narrativo completo como una película sino más bien un entorno reactivo en el que los sentidos del hombre pueden encauzar la inteligencia artificial” (*Sociedad de la Información*, 1996, p. 86). Desde esta reflexión parece deseable que la función de la imaginación como hábito del investigador pudiera trasladarse a la actividad del profesional del documento.

11. Bibliografía

- Brauner, Josef ; Bickman, Roland (1996). *La sociedad multimedia*. Barcelona : Gedisa, 1996.
- Buckland, Michael K. (1997). What is a document?. // *Journal of ASIS*. (Septiembre, 1997) 804-809.
- Desantes Guanter, José María (1996). La ciudad, núcleo de comunicación. // *Revista General de Información y Comunicación*. 6 : 2 (1996) 231-246.
- Echeverría, Javier (1995). *Cosmopolitas domésticos*. Barcelona : Anagrama, 1995.
- Gates, Bill (1995). *Camino al futuro*. Madrid : McGraw-Hill, 1995.
- Lamo de Espinosa, Emilio (1996). *Sociedades de cultura, sociedades de ciencia : Ensayos sobre la condición moderna*. Oviedo : Ediciones Nobel, 1996.
- López Yepes, José (1997a). Reflexiones sobre el concepto de documento ante la revolución de la información: ¿Un nuevo profesional del documento?. // *Scire. Representación y organización del conocimiento*. 3 : 1 (enero-junio 1997) 11-29.
- López Yepes, José (1997b). *Los caminos de la información : Cómo buscar, seleccionar y organizar las fuentes de nuestra documentación personal*. Madrid : Fragua, 1997.
- Majó, Joan (1997). *Chips, cables y poder : La clase dominante en el siglo XXI*. Barcelona : Planeta, 1997.
- Marina, José Antonio (1998). La novedad y la repetición. // *ABC. Suplemento cultural*. (1 de mayo de 1998) 62-63.

- Martínez Comeche, Juan Antonio (1995). Teoría de la información documental y de las instituciones documentales. Madrid : Síntesis, 1995.
- Mattelart, Armand (1994). Los nuevos escenarios de la comunicación internacional. Barcelona : Generalitat de Catalunya, 1994.
- Sartori, Giovanni (1998). *Homo videns* : La sociedad teledirigida. Madrid : Taurus, 1998.
- La Sociedad de la Información : Amenazas y oportunidades. Madrid : Editorial Complutense, 1996.
- Terceiro Lomba, José B. (1996). Sociedad digital : Del *homo sapiens* al *homo digitalis*. Madrid : Alianza Editorial, 1996.