



educación y comunicación
4: 117-126 Mayo 2012

PENSANDO EN TIC... DESDE LA BIBLIOTECA

Reflections on ITC from the perspective of the library

Antonio Calderón-Rehecho

Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid

(España)

Servicio de Información y Apoyo a la Docencia e

Investigación

E-mail: acalderon@buc.ucm.es

Resumen:

El presente artículo con el título genérico de “pensando en tic... desde la biblioteca” es una reflexión con-cienzuda y en tiempo presente en la cual se analizan algunas claves del mundo de las tecnologías de la in-formación y la comunicación (tic), de la lectura digital, desde ojos bibliotecarios, destacando -entre otros- la ubicua movilidad, los big data, la concentración de poder en pocas manos, la esencial identidad digital y el necesario aprendizaje constante. Pensar y pensado en tic... desde la biblioteca.

Palabras clave: Computación en la nube, big data, Aprendizaje permanente, Lectura, hipermedia, Identidad digital. Biblioteca

Summary:

The generic title “reflections on ITC from the perspective of the library” is a conscientious and present time reflexion in which we shall analyse some of the keys of information and communication technology, digital reading, from a librarian’s perspective. We shall highlight, amongst other issues, ubiquitous mobility, big data, the concentration of power in the hands of a few, essential digital identity, and the need for constant learning. Thinking in and about ICT, from a librarian’s perspective.

Key words: Cloud computing, big data, constant learning, reading, hypermedia, digital identity.

Recibido: 20-03-2012 / Revisado: 11-04-2012 / Aceptado: 26-04-2012 / Publicado: 02-05-2012

Luces

Stanley Kubrick nos regaló la bella imagen de un homínido utilizando por primera vez una quijada como herramienta de caza. Desde el momento representado por la metáfora, la tecnología forma parte de la esencia de la Humanidad y ha determinado en buena medida su relación con su entorno, así como la interacción entre los humanos. Asimilada por cada individuo, forma parte intrínseca de la sociedad. Y una vez que ha traspasado determinado umbral se retroalimenta de manera casi exponencial... ¿encaminándose a HAL 9000? (1)

Hoy en día el desarrollo tecnológico está influido por el avance en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Seguramente porque la comunicación, independientemente de su manera de configurarse, es distintiva del ser humano.

Su gran capacidad de proceso ha permitido trabajar con datos de una manera que jamás se había concebido, construyendo herramientas infinitamente pequeñas y extremadamente poderosas, que pueden comunicarse en la distancia casi al instante. Todas las ramas del conocimiento que precisaban del análisis de “infinitas” variables han roto el muro que las contenía. Y han influido en todas las demás, creando nuevas ramas del conocimiento. La información se ha hecho digital, y en ese estado casi incorpóreo se ha convertido en fácilmente replicable, compartible y accesible, borrando en buena medida las fronteras de las instituciones que tradicionalmente se han ocupado de su preservación, gestión y puesta en valor. En definitiva, han permitido reconvertir las ciencias y las letras, influido notablemente en los modos de aprender, estudiar, enseñar, investigar, producir, trabajar...

Como consecuencia, han revolucionado múltiples

modelos de negocio. Pensemos por ejemplo en la fotografía, el cine, la música, el transporte, el mundo del libro, el periodismo, las bibliotecas, la telefonía... No sólo en su concepción y diseño, también en su forma de darse a conocer: los negocios aparecen en la Web, quieren estar en la Web, quieren que los visitemos en la Web, quieren que hablemos de ellos en la Web. Muchas veces, son la Web.

También ha influido en las personas, que pueden tener en sus manos dispositivos con una capacidad de creación, procesamiento y comunicación que hace unos años sólo estaban al alcance de algunos gobiernos, pudiendo conectarse prácticamente desde cualquier lugar en todo momento.

La comunicación interpersonal, de boca a oído, con intercambio de miradas, propia de sociedades pequeñas donde el mundo se resumía en la plaza local, ya hace tiempo que de la mano de los medios de comunicación de masas dio paso a la comunicación de uno a todos, en la que la mayoría escucha. Ahora se presenta como posible la modalidad de todos a todos: el ágora universal, en el que sin duda alguna se incluyen las anteriores, siendo conscientes de las diferencias entre ámbito privado y público, uso personal y profesional, autoría individual y colectiva, perfil consumidor y productor como plantea Tiscar Lara (2). Supone la posibilidad de que todos seamos productores de información además de consumidores.

Puedo conectarme desde un ordenador a la red, utilizar la guía temática de mi biblioteca para trabajar en un documento que comparto con otra persona, que después consultaré desde mi dispositivo móvil; buscar en la Web por un autor, una obra, un tema, un concepto, un verso, una frase, etc., compartir mis dudas en una de las redes sociales en las que estoy dado de alta, o resolverlas en el chat de la biblioteca,



utilizar diferentes programas para guardar o enlazar la documentación pertinente que voy encontrando, darla a conocer a quienes me siguen en uno de los ecosistemas digitales en los que participo, desarrollar una idea y publicarla en un blog, en una Wiki, en una presentación que realizo y cargo en la Web, o en un mapa conceptual que resulta ser lo más adecuado para esta cuestión concreta. Luego puedo acceder al curso en línea en el que van a hablar sobre lo mismo que ahora escribo, o -si no puedo asistir desde la distancia- recoger algún tuitito de los presentes antes de que esté accesible el material utilizado o la grabación de la clase: siempre es mejor ver en directo que deducir qué quería decirnos a través de su excelente exposición multimedia. O al menos, oírlo en un *podcast* asociado al curso. Puedo consultar si la foto por la que me pregunta mi amigo José está colocada en un espacio concreto de la Web, si es pública o sólo puede accederse con permiso.

Y puedo leer un cuento, un poema, una novela... con el dispositivo específico que me han regalado, que con su tinta electrónica me permite olvidar si la luz del sol está presente o no, si necesito forzar la vista para leer, si me encuentro en el hospital y todos están dormidos, si es un voluminoso texto que leo en la cama o he querido acercarlo a la playa para acompañar mis paseos en el borde del mar. Después, cuando retome la lectura, desde otro dispositivo diferente, no tendré duda alguna de dónde me había quedado aunque ahora seguramente me costará más leer mucho tiempo seguido o tendré que tener en cuenta la luz circundante. Pero podré añadir la música que recomienda el autor del libro, comprobar en qué librerías se vende y en qué bibliotecas se presta otra obra de este autor que tanto me está gustando para reservarlo, buscar un itinerario literario de la ciudad desvelada, con una capa super-

puesta sobre la época narrada diseñada por bibliotecarios, comprobar si es largo el vídeo en el que el autor es entrevistado, tomar una foto de ese cielo que se va *anubarrando*, consultar si dispongo de suficiente dinero en mi cuenta para pagar con la tarjeta bancaria, o cuál es el tramo de metro más cercano para volver a casa, ya que hoy -siguiendo algunas indicaciones recibidas en mi red social favorita- me he aventurado por partes de la ciudad que apenas intuyo.

Además, y volviendo a la lectura, puedo hacer comentarios y anotaciones a lo que voy leyendo, compartirlo y ver qué han comentado los que viven en mi misma nube, mi club de lectura virtual, mi amigo X. Puedo comprobar un término en el diccionario, leer un texto en otro idioma con ayuda sobre los significados o su dicción, puedo -de hecho- escuchar un libro, que me sea leído, aunque no sea ciego... y llevarme entera mi biblioteca por los caminos del metro de mi ciudad.

La lectura se está convirtiendo en buena medida en lectura en dispositivos protésicos (Lara, 2011), una lectura ubicua e hiperconectada, una lectura que es al mismo tiempo escritura, conllevando “sincronía, encuentro e interacción en tiempo real, pero también en espacio real: el espacio digital”. Una lectura que entronca con la oralidad, como nos dice Lucía (2011), caracterizada por aunar algunas de las tecnologías de la voz, la mística de la participación y el sentido comunitario, con la actualización como mito. Una lectura, que es además sobre un texto, el digital, que ligado al hipermedia supone una segunda textualidad.

Pero tengo más opciones que leer. Soy capaz de decir las noticias oficiales que aparecen en los medios, incorporar incluso imágenes y sonido que corroboren lo que digo, hacerme eco de las voces críticas, de las alternativas, de las que se detienen un momento... y piensan.

Claroscuros y sombras

¿En qué piensan?

Tal vez en que los modelos de negocio cambiantes suponen cierres de empresas, pérdidas de puestos de trabajo, contratos míseros, condiciones de trabajo peores... mayores beneficios repartidos entre menos manos. Tal vez que la hiperespecialización del conocimiento nos llena de incertidumbres y sólo contamos con algunas certezas al decir de Edgard Morin. Tal vez que no se pueden seguir aplicando las mismas leyes cuando tanto los protagonistas como sus relaciones son diferentes, especialmente en cuestiones de propiedad intelectual (ese oxímoron, como dice Lorena Fernández, 2012). Tal vez en... Pensemos entonces.

Si todos somos potenciales productores de información, la creamos constantemente y desde cualquier lugar, la convertimos en inabarcable. Si además, la reutilizamos y compartimos y “necesitamos” estar en todos las redes sociales, en todos los ámbitos, la información que nos llega por vías diferentes de todas partes, casi impulsivamente, nos ahoga. Da lo mismo que conozcamos las mejores herramientas de filtrado y gestión, que bebamos de las fuentes más expertas, que ya han hecho su selección... No es nada extraño que necesitemos un poco de tranquilidad, que el ritmo de la red se haga más acorde con nuestro ritmo interior, con el de las relaciones en nuestro ámbito no digital (movimiento *slow Internet*).

Se ha producido en estos últimos años la misma cantidad de información que en los 2.000 años anteriores, siendo desde 2002 en su mayor parte digital; en buena medida, hipermedia, que supone una forma de asimilación diferente. Distintos estudios han comprobado cómo cuando utilizamos el hipertexto, la parte del ce-

rebro que más interviene es la frontal, especializada en la resolución de problemas; al mismo tiempo que exige más esfuerzo a la memoria de trabajo, dificultando la comprensión y la retención al distinguir mal lo que es relevante de lo que no (Carr (2011; 143-176). De un modo similar habla Manguel (2003; 152) sobre la imagen en movimiento:

«hemos permitido que la publicidad y los medios electrónicos privilegien la imagen con el fin de transmitir información de manera instantánea al mayor número posible de personas, y olvidamos que precisamente esa velocidad las convierte en la herramienta de comunicación más idónea para todo tipo de propaganda, puesto que, manipuladas por los medios, estas imágenes no dan tiempo para la crítica y la reflexión reposadas»

Esta ingente cantidad de información se ha hecho con la contribución, de algo más de 2.000 millones de personas (se ha duplicado su número en los últimos años). Es una cantidad enorme; pero a pesar de ello no representa ni el 30% de la Humanidad. ¿Qué ocurrirá cuando todas las personas puedan hacerlo? ¿Podrán? ¿Podrán en las mismas condiciones? La respuesta es no. Eric Schmidt en el Mobile World Congress (3) afirma que en el futuro habrá 3 estratos en la sociedad: en el más bajo estarían los 5.000 millones de personas que actualmente no tienen acceso a Internet (4), con acceso limitado a la misma a través de redes locales; lejos de los pocos privilegiados hiperconectados con potencia de proceso ilimitada.

Decimos que cada vez contamos con más dispositivos, que la tecnología se va quedando obsoleta, a veces cuando apenas ha visto la luz, o cuando la obsolescencia programada indica que debe dejar de funcionar.

¿Realmente necesitamos cambiar constantemente de dispositivo, probar cada uno de los que sale al mercado? ¿Para hacer qué? ¿Somos consciente de lo que supone a nivel medioambiental y social, además de en el económico? ¿Sabemos quién y cómo produce los dispositivos, de dónde provienen los materiales y qué circunstancias se dan en torno a ellos? ¿Seríamos capaces de ubicar en el mapa los vertederos gigantescos y contrastarlos con los lugares dónde se utilizan más? ¿Y de indicar alguno de los riesgos que producen?

Todo lo que hacemos en línea está en “la nube”. Junto con las operaciones relacionadas conforman lo que se llama computación en la nube, asentada sobre los centros de datos, los espacios físicos que cuentan con todos los elementos necesarios para que funcione. La mayor parte de los que proporcionan servicios en línea a gran escala son los grandes de siempre de la informática junto con los que sucesivamente se van convirtiendo en grandes. Suministran 3 tipos diferentes de servicios: *Software como Servicio* (SaaS), *Plataforma como Servicio* (PaaS) e *Infraestructura como Servicio* (IaaS). Aparentemente todo es positivo en este aspecto: dan apoyo a la movilidad, nos liberan de la necesidad de contar con medios de almacenamiento, incluso de potentes procesadores. A cambio necesitan de un ancho de banda importante, pagar por la conexión y por los servicios... Pero también existen otros problemas: derivados de las condiciones del servicio, del tipo de nube (pública, privada, mixta) y de con quién la compartamos, de la legislación a la que se acoja, de quién presta el servicio (puede llegar a ser un competidor), de qué sucede si desea venderlo... Y también de la integridad de los datos, que jamás llega al 100%. Sobre estos aspectos, puede profundizarse con los documentos del Instituto Nacional de Tecno-

logía de la Comunicación (2011) y de Joyanes (2010). Influyen además todos los que están en la red. Existe el *Crimen como Servicio*, como una de las modalidades de computación en la nube (Ciberseguridad, 2011, p. 43) y Castells (2011, p. 785) asegura que la red criminal global es una de las más importantes de la sociedad-red actual. También se habla cada vez más de cibercrimen, ciberterrorismo... y sobre todo de ciberguerra, para la que están preparados buena parte de los países. Los últimos acontecimientos en algunos países árabes o actuaciones como la de Wikileaks hacen pensar que las TIC abren ante nosotros toda una serie de posibilidades de mayor libertad, de acabar con regímenes autoritarios o de ampliar la democracia. Pero en otros lados se subraya lo poco que han conseguido en plena calle o si no son actividades que se hacen visibles para poder decir ¡hasta aquí hemos llegado! Y cambiar las reglas de juego de la red tal y como ahora la conocemos. Ramonet (2010; 155) nos recuerda:

«Como siempre en la historia de las comunicaciones, cuando aparece un nuevo medio –desde las gacetas del siglo XVIII a las “radios libres” de los años setenta y a la internet de hoy- en una primera instancia da la impresión de ensanchar el perímetro de la libertad de expresión, y luego cae en manos de las potencias económicas. Y es normalizado»

¿Es necesario hacer referencia a todas las “adaptaciones” que algunos servicios de Internet han hecho a las idiosincrasias (políticas sobre todo) de algunos Estados? ¿Y a la sonrojante censura existente en determinadas redes?

Entroncamos con uno de los conceptos esenciales de la red, su neutralidad (Cullell-March, 2012), contra

la que aquellos que más pueden ganar sin ella (o eso creen) se oponen. Plantean que debe ser desregularizada porque si no, sería el caos, acabaría en tragedia de los comunes. Curiosamente este argumento es proporcionado por los mismos que después se apresuran a imponer reglas dentro de sus espacios. Espacios que por otra parte se vuelven cada vez más opacos, creando parcelas propias dentro de una red que se caracterizaba por ser abierta. También por ser descentralizada, pero la creación de los sucesivos centros de datos está concentrando la información, y sus flujos, en lugares muy concretos. Si unimos a esto que hay 13 cables de comunicación fundamentales podemos hacernos una idea de la “vulnerabilidad” de lo que consideramos inconmensurable.

En realidad lo que sucede es que la tecnología no es neutra; jamás lo ha sido. Antes bien, ha servido perfectamente a los detentadores del poder en cada momento histórico para ejercer su dominio. Hoy no es diferente.

Castells (2011), bien conocido por su idea de la sociedad-red, piensa que cada dominio de la actividad humana crea sus propias redes y el conjunto de todas ellas, con sus relaciones, conforma la sociedad en la que vivimos, que otros llaman de la información y/o del conocimiento. En busca de un esquema teórico del poder que explique dicha sociedad-red ha planteado cuatro tipos de poder y en su explicación nos ha proporcionado algunas ideas esenciales, como que el poder social a través de la historia actúa construyendo significado en la mente humana, especialmente a través de las redes multimedia de comunicación de masas, que están en poder de redes corporativas multimedia globales, que consiguen sus intereses “diseñando los contenidos de nuestra cultura de acuerdo a sus es-

trategias corporativas” (Castells, 2011: 782) y cuyos dueños forman parte del grupo que detenta el poder de toda la sociedad. Y, sobre todo, que la expansión de Internet y de la Web 2.0 y la 3.0 ofrecen excelentes oportunidades de negocio para implantar la estrategia de mercantilización de la libertad (*Commodification of freedom*; Castells, 2011: 782): se ofrece libre comunicación y acceso a las redes de comunicación global (mediante pago) a cambio de la pérdida de privacidad y la conversión en objetivos de propaganda.

Bustamante (2010) defiende el concepto de ciudadanía digital como una cuarta generación de derechos humanos, planteando dos posibles escenarios: la hipociudadanía digital, ligada al uso superficial y banal de la tecnología, dedicada sólo al placer; y la hiperciudadanía digital, asentada en la apropiación social de la tecnología, el uso de las TIC para la democracia y la relación con las administraciones, la inclusión social, el concepto de procomún, el software libre y el derecho de “acceso universal y barato a la información, a la difusión de ideas y creencias sin censura ni fronteras, así como el acceso permanente al ciberespacio a través de redes abiertas y de un espectro abierto”. Nos advierte de que una de las mejores maneras de conculcar los derechos es la de redefinirlos, como en el caso de la privacidad.

Si hay un aspecto esencial en el mundo de las TIC es el de la identidad digital, entre cuyos elementos se hayan la privacidad, la reputación digital, el derecho de imagen, o al olvido. Es tan importante que Area y Pessoa (2012) afirman que “ser alfabeto es construirse una identidad digital como ciudadano autónomo, culto y con valores democráticos”. Se trata en definitiva de determinar quiénes somos en el mundo digital. Aparentemente no debe ser diferente a lo que ocurre



en el mundo no digital. Pero no es así, porque además de que en ocasiones puedan suplantar nuestra identidad o mostrar partes de nosotros que no deseamos enseñar, cada vez que hacemos algo en el mundo de Internet estamos dejando rastros. Y esos rastros son útiles para quienes quieren vendernos sus productos: les decimos qué nos gusta, cómo nos comportamos ante ellos, qué hacemos con ellos, con quién los compartimos, cuándo, dónde... Podríamos pensar que no tiene importancia; pero ¿qué ocurriría si para conseguir atraernos condicionan nuestros pasos, incluso haciéndonos pensar de diferente manera al influir en las búsquedas que realizamos haciéndolas subjetivas? (Merlo, 2012) Está ligado al hecho de que obtenemos los servicios de manera gratuita, aunque seguramente cuando paguemos por ellos se dará la misma situación: también las televisiones de pago incluyen anuncios. ¿Nos hemos preguntado para qué necesita un juego en nuestro *smartphone* tener acceso a nuestra libreta de contactos y a las llamadas que realizamos? ¿Qué pensaríamos de las noticias periodísticas que se adaptan al perfil del que lee? (5)

Por otro lado, además de aquellos fans, seguidores y amigos que son falsos y se consiguen mediante un pago previo, ocurre que una parte importante de las identidades digitales no se corresponden con las del mundo no virtual, presentando perfiles benévolo-lejanos al trato del día a día, lo que pone en cuestión algunas de las virtudes o potencialidades de las redes sociales. Javier Celaya (2011), inquieto digital donde los haya, afirma que buena parte del comportamiento en la red se caracteriza por:

«la escasa creación de contenidos originales por parte de los usuarios de la Red, que prefieren una cultura de

cortar y pegar, la escasa calidad de las aportaciones de los usuarios, la existencia de un solo buscador como puerta global de acceso a la información, la escasa diversidad de fuentes de información divergentes, la dominante escuela de la gratuidad, el nulo respeto por los derechos de propiedad intelectual en Internet, la cuestionable vinculación entre el aumento del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula con un mayor rendimiento académico, etc.»

¿La solución?

¿Pueden ser una solución las bibliotecas, que en su vertiente pública fueron creadas con una función social y durante mucho tiempo han sido la clave en la preservación del saber? ¿Pueden serlo cuando no son protagonistas en el mundo digital (Saorín, 2011) y cuando las mismas herramientas que les hacen fuertes compiten con ellas?

Anglada (2012) nos dice que serán un lugar donde estar y compartir (un nodo más en la sociedad-red con su entorno presencial y digital), que pagará por la información (que no es gratis, ni mucho menos) para permitir el acceso público, para preservarla y crear nuevas cosas con ella, ayudando a conformar valores positivos en la sociedad. Y a formar, nos recuerda Nieves González respondiéndole, de la manera que mencionamos enseguida. Con catálogos que sean pequeños Google (Tramullas, 2012) personalizables, con alta carga semántica (los datos son los que valen y no los registros) convertidos en gestores de contenidos, abriendo sus datos para innovar (Saorín, 2011), siendo protagonistas de la alguna vez no futura Web semántica, con el usuario como pensamiento: centro y objetivo. La clave: profesionales en constante forma-

ción, adaptados a los nuevos modos de generar, compartir y comunicar el conocimiento, filtradores de la información, gestores de comunidades, facilitadores, aliados, en la escuela, en la calle, en la universidad, en la red... en la sociedad-red.

Nos queda al menos una pregunta. ¿No resulta evidente que la profusión de dispositivos, plataformas, sistemas operativos, programas, juegos, servicios, posibilidades... en distintos formatos, con diferentes entornos, bajo múltiples configuraciones, etc. nos lleva ineludiblemente a tener que aprender de manera constante, sin cesar, a lo largo de nuestra vida? Para poder conseguir las competencias que permitan desenvolvernos como hiperciudadanos digitales. Unas competencias que sean útiles para construir, preservar y desarrollar la identidad digital, utilizando las Green TIC, conscientes de nuestra huella en el planeta, conocedores de los derechos de cuatro generaciones y de los que están por venir, e interiorizar los flujos de la comunicación, sus actores, sus medios, sus lenguajes, sus canales, trabajando en colaboración, resolviendo problemas, creando un entorno de aprendizaje personal y social. Sólo puede conseguirse mediante la formación multidisciplinar y transversal, en colaboración entre distintos profesionales, una formación que contemple la reglada y la informal, en las que tienen su papel los profesionales del mundo de la información, especialmente los bibliotecarios, con el objeto de conseguir estar alfabetizados para una cultura social, digital, mediática y en red (González, 2012).

Notas

- (1) “2001: Una odisea espacial” (1968) dirigida por Stanley Kubrick.(2) <http://tiscar.com/2009/10/30/competencias-digitales-en-un-entorno-de-conocimiento-abierto/>
- (3)<http://www.abc.es/20120229/tecnologia/rww-abci-futuro-segun-eric-schmidt-201202291357.html>
- (4) Un dato: en Andalucía el 40% de los niños andaluces entre 11 y 18 años no tienen acceso a banda ancha: La población infantil ante las nuevas tecnologías de la información: una aproximación a la realidad de los nativos digitales andaluces (2012). Dirigido por Iván Rodríguez Pascual. Sevilla: Centro de Estudios Andaluces.
- (5) <http://www.almendron.com/tribuna/periodismo-automatico/>

Referencias

- Anglada, Ll. (2012). Pero, ¿qué harán las bibliotecas dentro de 15 años? Notas ThinkEPI, 31 de enero. (<http://www.thinkepi.net/pero-que-haran-las-bibliotecas-dentro-de-15-anos>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Area, M. y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. Comunicar. DOI: 10.3916/C38-2011-02-01
- El Atlas de las mundializaciones (2011). Valencia: Fundación Mondiplo. 186 p.
- Bustamante Donas, J. (2010). La cuarta generación de derechos humanos en las redes digitales. Revista TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación),

- octubre-diciembre; 1-10 (<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdf-generator?ti poContenido=articuloTelos&idContenido=2010110411480001&idioma=es>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Carr, N. (2011). Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Traducción de Pedro Cifuentes. Madrid: Taurus. 340 p.
- Castells, M. (2011). A Network Theory of Power. *International Journal of Communication*, 5; 773-787 (<http://ijoc.org/ojs/index.php/ijoc/article/view/1136/553>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Celaya, J. (2011). Escasa creación original, colaborativa, participativa. *Revista TELOS*, 88. (http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/TELOS/REVISTA/Dossier/DetalleArticuloTELOS_88TELOS_DOSSIERPV3/seccion=1266&idioma=es_ES&id=2011072809100001&activo=6.do) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Ciberseguridad: retos y amenazas a la seguridad nacional en el ciberespacio (2011). Madrid: Ministerio de Defensa. 368 p. (Cuadernos de estrategia; 149). (http://www.portalcultura.mde.es/Galerias/publicaciones/fichero/CE_149.pdf) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Cullell-March, C. (2012). El futuro de la Web ante la neutralidad de la red: estado de la cuestión en la Unión Europea. *El profesional de la información*, 21, 1; 77-82.
- Fernández, L. (2012). Cultura digital y los nuevos escenarios a los que podríamos enfrentarnos. En ¿Qué tendencias marcan la cultura digital? *Debate*. (<http://bit.ly/zEIwbQ>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- González Fernández-Villavicencio, N. (2012) [En prensa]. Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. *Revista Española de Documentación Científica*.
- Instituto Nacional de Tecnología de la Comunicación (INTECO) (2011). Riesgos y amenazas en Cloud Computing. 32 p. http://cert.inteco.es/extfrontinteco/img/File/intecocert/EstudiosInformes/cert_inf_riesgos_y_amenazas_en_cloud_computing.pdf) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Joyanes Aguilar, L. (2010). Computación en nube (Cloud computing) y centros de datos: la nueva revolución industrial ¿Cómo cambiará el trabajo en organizaciones y empresas? *Sociedad y Utopía*, 36; 111-128.
- Lara, T. (2011). Tuitéame, hay confianza. Tiscar.com. Conferencia en las Jornadas Leer y escribir en español en la red (Fundación Comillas, diciembre 2011). (<http://tiscar.com/2012/03/06/tuiteame-hay-confianza/>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Lucía Mejías, J.M. (2012). Elogio del texto digital: claves para interpretar el nuevo paradigma. Madrid: Fórcola. 149 p.
- Manguel, A. (2003). Leer imágenes: una historia privada del arte. Madrid: Alianza. 389 p. ISBN 84-206-4141-3.
- Merlo Vega, J.A. (2012). Rebelarse contra la relevancia: cómo encontrar lo que buscamos y no lo que Google cree que buscamos. *Notas ThinkEPI*, 28 de enero (<http://www.thinkepi.net/rebelarse-contrala-relevancia-como-encontrar-lo-que-buscamos-y-no-lo-que-google-cree-que-buscamos>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).
- Otte, M. (2010). El crash de la información: los mecanismos de la desinformación cotidiana. Barcelona: Ariel. 347 p.

Ramonet, I. (2011). De resistencia y de ira: quince años. Valencia: Cybermonde. 206 p.

Saorín, T. (2011). Cómo Linked Open Data impactará en las bibliotecas a través de la innovación abierta. Notas ThinkEPI, 2011, 5 de diciembre. (<http://www.thinkepi.net/como-linked-open-data-impactara-en-las-bibliotecas-a-traves-de-la-innovacion-abierta>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).

Tosete Herranz, F. (2011). Ecosistemas digitales. Notas ThinkEPI, 27 de diciembre. (<http://www.thinkepi.net/ecosistemas-digitales>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).

Tramullas, J. (2012). La fiel infantería: panorama de las aplicaciones para informatización de bibliotecas. Notas ThinkEPI, 19 de enero. (<http://www.thinkepi.net/la-fiel-infanteria-panorama-de-las-aplicaciones-para-informatizacion-de-bibliotecas>) (Consultada el 22 de marzo de 2012).