

Análisis del factor tecnológico desde las perspectivas de Lewis Mumford, Herbert Marcuse, Daniel Bell y su relación con la política de información¹

Lourdes Díaz²

Resumen. El presente trabajo registra tres miradas distintas acerca del rol del factor tecnológico en la construcción de la sociedad contemporánea, siguiendo las líneas de interpretación y análisis de Lewis Mumford, Herbert Marcuse y Daniel Bell. Se pretenden aportar algunos elementos teóricos al debate que se ha dado en Ciencia de la Información sobre el papel de las TIC en la disciplina y el lugar que ocupa, o debería ocupar, lo tecnológico en el diseño de una política de información.

Palabras clave: Política de información; Desarrollo tecnológico; Sociedad del conocimiento; TIC.

Title: Analysis of the technological factor from Lewis Mumford, Herbert Marcuse and Daniel Bell's perspectives and their relationship with information policy.

Abstract. This paper records three different views about the technological factor in the construction of contemporary society, following the lines of interpretation and analysis from Lewis Mumford, Herbert Marcuse and Daniel Bell. It is intended to provide some theoretical issues to the discussion arising in Information Science about the role of Information and Communication Technology in this subject and the place the technological aspect has, or should have, in the design of an information policy.

Keywords: Information policy; Technological development; Knowledge society; ICT.

¹ El presente escrito es resultado de un trabajo presentado a la asignatura Teorías de la Comunicación impartida por la Dra. Vanina Papalini en la Maestría en Información y Comunicación (Prodic, Udelar).

² Licenciada en Bibliotecología (Universidad de la República, Escuela Universitaria de Bibliotecología). Estudiante de la Maestría en Información y Comunicación (Prodic). Profa. Ayudante de la asignatura Administración II de la EUBCA. Correo electrónico: diazocampo@gmail.com

I. Introducción

La alta y sofisticada capacidad de destrucción es uno de los aspectos que quedan evidenciados con el fin de la 2a. Guerra Mundial. En los primeros años de la guerra fría la “amenaza nuclear” y el temor a catástrofes a escala planetaria abandonan el territorio de lo ficticio para ingresar al de lo real, haciendo que para “el hombre de la calle” la tecnología y los productos de su desarrollo sean potencialmente fuente de nuevas amenazas.

Con este escenario como telón de fondo y con las vivencias de la guerra aún próximas, se procesan debates profundos acerca del alcance e implicancias del desarrollo científico – tecnológico. En 1964, Herbert Marcuse, influyente y destacada figura de la Escuela de Francfort, publica “El hombre unidimensional”, obra que plantea una interpretación fuertemente crítica sobre la función de la tecnología como instrumento de la ideología dominante en la sociedad. La afirmación de que “hoy la dominación se perpetúa y se difunde no sólo por medio de la tecnología sino como tecnología y la última provee la gran legitimación del poder político en expansión, que absorbe todas las esferas de la cultura” da cuenta claramente de su mirada (MARCUSE, 1985:186).

Pocos años después, pero desde tiendas opuestas, Daniel Bell plantea una mirada completamente antagónica acerca de lo tecnológico. En el libro “El advenimiento de la sociedad post-industrial” (1973) Bell sostiene la tesis de que la tecnología cumple con la doble función de ser un elemento y dimensión constitutiva del desarrollo evolutivo hacia el que tiende la sociedad industrial (tendencia que va de lo industrial a lo pos-industrial). En otros términos, este autor le asigna a lo tecnológico un papel motor en el desarrollo económico y productivo de la sociedad en cuanto sostiene que la “tecnología es el fundamento de la sociedad industrial” (BELL, 1991: 222) y “...es la base del aumento de la productividad, y la productividad ha sido el hecho transformador de la vida económica” (BELL, 1991: 224) y a la vez le asigna un rol constructor de equidad social “la tecnología no sólo ha sido el instrumento para la elevación de los niveles de vida, sino también el mecanismo esencial para reducir las desigualdades dentro de la sociedad occidental” (BELL, 1991: 221). El punto cardinal de este proceso es la fusión y retroalimentación organizada y sistemática del conocimiento especializado, la investigación científica, la investigación tecnológica y la innovación. Esta síntesis conduce en la tesis de Bell hacia el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Sabelli (2008) señala que figuras de peso como Yoneji Masuda y James Martin veían en las tic el camino idóneo para superar las inequidades heredadas de la sociedad industrial demostrando un optimismo sin límites en las oportunidades y posibilidades que ofrecen las tecnologías disponibles entonces. El curso de la historia ha mostrado que las desigualdades no sólo se han afianzado sino que han aparecido nuevas, agudizando las brechas entre los países así como las diferencias sociales dentro de los países. En Uruguay, por ejemplo, el uso de internet presenta características de una práctica polarizada. La Encuesta de Consumo Cultural realizada en 2009

(DOMINZAIN, 2009) reveló que el porcentaje de la población que usa internet al menos una vez por semana es de 47,2%, el porcentaje que nunca o casi usa internet es de 44,1% sumado a 8,6% de quienes usan la red alguna vez al mes.

Otras investigaciones (RADAKOVICH, 2010) muestran que en los estratos socioeconómicos más altos del departamento de Montevideo el acceso a internet desde el domicilio alcanza el 50% y el porcentaje de la población que nunca lee es de un 10%. Los porcentajes de estas prácticas culturales en los estratos socioeconómicos más bajos descienden significativamente. El acceso a internet desde el domicilio es de 16% de los hogares y el porcentaje de la población que nunca lee alcanza un 34%.

La aplicación de la informática al tratamiento de los procesos documentales abrió nuevos campos de análisis y de problemas para la bibliotecología y la documentación. La aplicación de tecnologías a los procesos de creación, tratamiento, almacenamiento, gestión, transferencia y uso de información sumados a la aparición de formulaciones teóricas novedosas dieron lugar al nacimiento de un campo nuevo a partir de la segunda mitad del siglo XX: la ciencia de la información (CAPURRO, 2008). Este campo disciplinar emergente mantiene con bibliotecología, documentación y archivología y con las tecnologías de la información y comunicación una relación inmanente. El hecho de que la aparición de un nuevo espacio disciplinario se halle indisolublemente ligado a un cambio tecnológico, hace del cambio tecnológico y de sus consecuencias para el área disciplinar involucrada, un tema de sumo interés.

II. Tres perspectivas de análisis sobre el factor tecnológico

El cambio tecnológico es tema de investigación de numerosas disciplinas. Dada su vastedad, en este escrito el propósito es pensar en el concepto de tecnología y técnica desde las miradas de Lewis Mumford, Herbert Marcuse y Daniel Bell. Se trata de tres visiones distintas y, en algunos puntos, antagónicas. El propósito es observar si, alguna de estas líneas de interpretación, ofrecen un marco de análisis para situar el factor tecnológico en una política de información.

El punto de vista de Lewis Mumford

En 1934 Lewis Mumford publica el libro “Técnica y civilización”. En él señala que para comprender los procesos vinculados al fenómeno tecnológico es necesario conocer las características de las sociedades en las que estos productos aparecen, conocer las sociedades que producen estas tecnologías, qué papel le asignan a las mismas y de qué modo esas sociedades están dispuestas a incorporarlas e integrarlas a la cotidianidad de su vida social. Sugiere como criterio para abordar estos análisis que “la máquina...es un producto del ingenio humano y de su esfuerzo...entender la máquina es un medio para entender la sociedad y para conocernos a

nosotros mismos” (MUMFORD, 1982: 24). La cuestión central son los fines: ¿para qué quiere una sociedad técnicas o tecnologías?, ¿son un medio para resolver problemas de orden práctico?, ¿cómo y por qué se produjo la metamorfosis de medio a fin?

Este autor sostiene enfáticamente que los problemas o cambios sociales que se originan en la técnica o la tecnología no pueden resolverse desde ella. Esperar que la técnica ofrezca soluciones a esos problemas implica una confusión de dimensiones. Por un parte, ignora la naturaleza de los procesos sociales y por otra, olvida que el instrumento tecnológico es influyente, pero no es un factor determinista. “La creencia en que los dilemas sociales creados por la máquina puedan resolverse simplemente inventando más máquinas constituye hoy un signo de pensamiento poco maduro que raya en la charlatanería” (MUMFORD, 1985: 388). Habría que subrayar que esto fue dicho hace más de 70 años, en el período de entreguerras.

De los numerosos casos y ejemplos de interés analizados por Mumford, seleccionamos la imprenta³ para analizar el punto de vista del autor. Con la aparición de la imprenta de tipos móviles de Gutenberg se derrumban varios mundos. El valor de la palabra dicha o hablada (“palabra de caballeros”) desaparece y pasa a ser sustituida por la palabra escrita. Desde la propiedad de la tierra hasta el fruto del pensamiento humano migran del mundo de lo verbal al mundo de lo escrito. Pasan de la inasibilidad del habla a la tangibilidad del papel impreso.

Las relaciones sociales, el comercio, las deudas, los acuerdos, deben quedar documentados por escrito. La realidad se legitima documentándola. La sentencia “si no está escrito, no existe” es consecuencia de la imprenta y se ha mantenido intacta hasta el presente. Por la importancia tecnológica y social, la imprenta es equiparada al reloj. La primera permitió el control estricto de las transacciones económicas y comerciales y el segundo, del tiempo, la producción y la productividad de los hombres. La imprenta produce una configuración completamente distinta de la realidad a partir del siglo XV.

Para Mumford

La imprenta fue desde el principio un completo logro mecánico. No sólo eso, fue el modelo para todos los futuros instrumentos de reproducción, pues la hoja impresa, aun antes que el uniforme militar, fue el primer producto totalmente estandarizado, manufacturado en serie, y los mismos tipos móviles fueron el primer ejemplo de piezas del todo estandarizadas e intercambiables. Verdaderamente un invento revolucionario en todas las esferas” (MUMFORD, 1982: 152).

Este es un aspecto de particular relevancia para la ciencia de la información -que excede los límites del presente trabajo- porque si

³ La imprenta representa, después el reloj mecánico, el segundo gran avance técnico en la historia de occidente. “De todos los inventos importantes del mundo el de la imprenta es el más cosmopolita y e internacional” (Carter apud Mumford, 1985: 151).

aceptamos esta tesis eso nos llevaría a situar el origen del concepto “normalización” mucho tiempo antes que en la revolución industrial⁴.

Mumford tiene una mirada pesimista respecto a la tecnología. Pero ese pesimismo no deriva de lo tecnológico propiamente dicho, sino de la estructura capitalista que pone en marcha una dinámica de renovación tecnológica que responde más una necesidad de mercado que a una insuficiencia tecnológica, obedece a una necesidad impuesta desde afuera, externa a lo tecnológico. Este es un aspecto cardinal para pensar en tecnología porque encierra el serio problema de la obsolescencia tecnológica. ¿Cuándo un instrumento técnico / tecnológico queda obsoleto?, ¿se trata de una pregunta económica o técnica? En cierta medida, Mumford se anticipa y denuncia la tendencia al consumismo irracional y exacerbado del capitalismo cuando dice que “el error del capitalismo es... que tan pronto como un artificio alcanza la perfección técnica, no hay excusa para sustituirlo pretendiendo un incremento de eficiencia: de aquí que tenga que recurrir a las artimañas de derroche competitivo, de obra de desecho y a la moda” (MUMFORD, 1985: 420). De este modo, la obsolescencia tecnológica es esencialmente un asunto de carácter político - económico y muy minoritariamente técnico.

El punto de vista de Herbert Marcuse

La mirada que Herbert Marcuse deja sentada en “El hombre unidimensional”, publicada en Estados Unidos en 1964, es opresiva. Sostiene que el estadio de desarrollo científico tecnológico alcanzado por las sociedades industriales avanzadas constituye un potente dispositivo que aseguró la dominación de la naturaleza primero y la dominación y sometimiento del hombre después. Dice Marcuse

en esta sociedad, el aparato productivo tiende a hacerse totalitario en el grado en que determina no sólo las ocupaciones, aptitudes y actitudes socialmente necesarias, sino también las necesidades y aspiraciones individuales. De este modo borra la oposición entre la existencia privada y pública, entre las necesidades individuales y sociales” (MARCUSE, 1985: 27).

En esta sociedad la oposición también es sometida e integrada a las rutinas de dominación y finalmente desintegrada. En lo político, la democracia se ha mostrado como el dispositivo más eficaz para gestionar y administrar la vida pública y privada de las personas.

La tecnología cumple un rol central en el desarrollo de los mecanismos de dominación: es omnipresente, ejerciendo una tiranía plena y sin oposición en la sociedad. El sujeto, cada sujeto, está esclavizado y

⁴ El concepto de normalización y de normas técnicas como registro de la actividad de normalización, pertenecen al núcleo teórico básico de la disciplina y es tratado en el plan de estudios de la Escuela Universitaria de Bibliotecología en especial en las asignaturas *Bibliografía especializada* y *Procesos Técnicos*.

sedado ante la omnipresencia tecnológica. En palabras de Marcuse “la tecnología sirve para instituir formas de control social y de cohesión social más efectivas y más agradables” (MARCUSE, 1985: 26). En circunstancias semejantes cada individuo ni siquiera puede pensarse a sí mismo autónomo o libre. Desaparece incluso la noción de proyecto personal y de proyecto social. Para Habermas esta falta de libertad, no es percibida como irracional o como un tema de carácter político sino como “sometimiento a un aparato técnico que hace más cómoda la vida y eleva la productividad del trabajo” (HABERMAS, 1992: 58).

Esta aceptación tácita, sin resistencia, reafirma y consolida el orden social establecido. Este proceso de alienación se completa con la pérdida y desaparición del deseo de libertad. La soledad, entendida como ejercicio de libertad y como instancia exclusivamente antropológica y humana, se vuelve tecnológicamente imposible. Pactar con algún aspecto de esta sociedad es pactar con la represión, la esclavitud y la dominación.

Ante las características totalitarias de esta sociedad, no puede sostenerse la noción tradicional de la neutralidad de la tecnología. La tecnología como tal no puede ser separada del empleo que se hace de ella; la sociedad tecnológica es un sistema de dominación...” (MARCUSE, 1985: 26).

En la concepción de Marcuse las formaciones sociales y económicas anteriores a la sociedad industrial avanzada son formaciones pretecnológicas. En estas etapas pretecnológicas de desarrollo, los hombres aún no habían sido cosificados y eran capaces de comprender la desigualdad social en la que vivían. Sabían que el “trabajo era todavía una desgracia del destino” (MARCUSE, 1985: 89). En las sociedades tecnológicas avanzadas, en cambio, las dimensiones de la realidad se fusionan en una sola (creando una sociedad unidimensional), las “necesidades verdaderas” se funden y se confunden con “necesidades falsas” y se construye un sentido ilusorio de igualdad social. Que los trabajadores consuman los mismos productos que sus patrones (que lean los mismos diarios, vean los mismos programas de televisión) no equivale a decir que han desaparecido las diferencias de clase. Se trata de un proceso social en el que personas que pertenecen a mundos distintos introyectan las miradas e interpretaciones de los sectores sociales dominantes reafirmando la servidumbre.

El punto de vista de Daniel Bell

Daniel Bell, sociólogo estadounidense, publica en 1973 “El advenimiento de la sociedad pos-industrial”. En la obra expone su visión sobre la evolución que, en su opinión, registra la sociedad industrial hacia una formación post-industrial. De los rasgos distintivos de la sociedad pos-industrial señala a la tecnología y el conocimiento como ejes vertebrales de la sociedad en desarrollo. En esta nueva sociedad la riqueza, el poder y el estatus ya no son atributos distintivos de las clases sociales dominantes sino

que se convierten en atributos perseguidos y a obtener por parte de las clases.

De las numerosas características que distinguen a la sociedad post-industrial, se destacan las siguientes:

1. La ciencia y la tecnología son las formas de conocimiento preeminentes.
2. La propiedad y el conocimiento pasan a ocupar un lugar central en la generación de estratificación social.
3. En todos los dominios, la toma de decisiones se apoya cada vez más en la experticia técnica y especializada.
4. Burocratización del trabajo.

Nos ocuparemos de analizar únicamente la primera, la ciencia y la tecnología como formas de conocimiento preeminente, porque es el tema central de este trabajo.

Para Daniel Bell la tecnología ha tenido un rol profundamente transformador en cuanto “ha sido una de las fuerzas esenciales en la separación del tiempo social, ya que al introducir una nueva métrica y al extender nuestro control sobre la naturaleza, la tecnología ha transformado las relaciones sociales y nuestros modos de observar el mundo” (BELL, 1991: 221). Evidentemente, esta interpretación se inscribe dentro de una línea optimista de interpretación del rol de lo tecnológico. La tecnología aplicada a la producción hizo aumentar y mejorar los niveles de productividad, favoreciendo una reducción de los costos de productos. Dice Bell “la tecnología es la base del aumento de la productividad, y la productividad ha sido el hecho transformador de la vida económica” (BELL, 1991: 224). Esos procesos concatenados son los que permitieron un aumento de los niveles de calidad de vida de la población. Con el desarrollo tecnológico aparece un nuevo tipo de especialista, “el ingeniero y el técnico”, que si bien no forman parte de las organizaciones son las personas que toman gran parte de las decisiones que afectan los procesos de trabajo. Detrás de la aparición de estos especialistas hay otro proceso mayor: el conocimiento no es un bien de familia heredable como la propiedad. El conocimiento se adquiere.

La eficiencia y la optimización pasan ser criterios ordenadores en el nuevo escenario que genera lo tecnológico, en el sentido de que buscan maximizar los resultados reduciendo a sus expresiones más mínimas los costos y los esfuerzos. Pero la zona de influencia de estos criterios no se reduce a la esfera de lo productivo únicamente sino que se extiende también a la esfera educativa. La educación también se puede pensar cuantitativamente, se puede evaluar su eficiencia y capacidad para optimizar recursos.

Daniel Bell sostiene que

la sociedad post-industrial es una sociedad del conocimiento en un doble sentido: primero, las fuentes de innovación derivan cada vez más de la investigación y del desarrollo (y de modo más directo se produce una relación entre la ciencia y la tecnología en razón del

carácter central del conocimiento teórico); segundo, la carga de la sociedad – que se mide por una mayor proporción del Producto Nacional Bruto y una mayor tasa de empleo – reside cada vez más en el campo del conocimiento” (BELL, 1991: 249).

III. El lugar de lo tecnológico en una política de información

En la comunidad bibliotecológica el debate sobre lo tecnológico ha girado fundamentalmente en torno a las TIC⁵. Una parte del debate asumió una característica un tanto maniquea en la medida en que se construía a partir de preguntas antagónicas: ¿Las TIC son un medio o un fin? Otra parte del debate se construía sobre una pregunta de carácter ontológica ¿Es capaz una tecnología, por sí sola de modificar la práctica social de una profesión? , ¿Puede producir cambios en las percepciones y en los significados que comparten los sujetos que construyen la disciplina?

La posición que sostiene el carácter instrumental de las TIC, mantiene una línea flexible y adaptativa en la medida que visualiza en las tecnologías de la información y la comunicación aliados estratégicos de los bibliotecarios ya que permiten desarrollar productos y servicios de información, elevándose por encima de “los muros” que imponía la concepción de la biblioteca tradicional.

Se trata de una “alianza” de orden teórico - pragmático en cuanto hace realidad principios históricamente defendidos por la comunidad bibliotecaria. El documento de “Directrices de IFLA/ Unesco para el desarrollo del servicio de Bibliotecas Públicas ilustra claramente esta afirmación en el siguiente pasaje: “La prestación de servicios en los que se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen también oportunidades muy interesantes para poner las bibliotecas y los servicios informativos al alcance de los hogares y de los centros de trabajo” (UNESCO, 2001: 15). Así el concepto de “bibliotecas sin muros” se resignifica. Ahora el ámbito de aplicación ya no se reduce únicamente a los servicios de extensión bibliotecaria sino que también se aplica a actividades, servicios y productos que se desarrollen en el espacio virtual. Si de estos elementos se pretendiera extraer alguna conclusión, podría decirse que las TIC reafirman los fines y la razón de ser de la biblioteca en la sociedad, amplificando su rol y el de los profesionales responsables. Pero esta conclusión – que puede contener algún grado de verdad – tampoco está exenta de problemas.

En cambio, la posición que ve a las TIC como un fin desarrolla sus discusiones básicamente en torno a las potencialidades y/o desventajas que presentan determinadas herramientas tecnológicas. La opinión que sostenemos es que esta posición admite más de una vertiente de explicación.

⁵ Nuestro propósito es continuar profundizando en este tema e investigar los antecedentes acerca de cómo se han procesado, a lo largo de la historia bibliotecaria, las discusiones sobre lo técnico y lo tecnológico.

Por un lado, el mercado bibliotecario es interesante y se encuentra en permanente crecimiento, elementos que lo convierten en un destinatario clave para desarrollar y vender productos tecnológicamente innovadores. El mercado bibliotecario es un cliente con un potencial de desarrollo prometedor. Por otro lado, existen presiones reales provenientes de la sociedad que exigen dar respuesta a las necesidades y requerimientos de funcionamiento de los servicios bibliotecarios. Desde nuestro punto de vista, la convergencia de estos dos aspectos dio lugar al nacimiento de una visión que ve a las TIC como fin en sí mismo.

En esta sección se pretende examinar, con las corrientes y autores vistos en la sección anterior como trasfondo teórico, qué lugar ocupa o debería ocupar lo tecnológico en una política de información.

El Rector de la Universidad de la República, el Dr. Rodrigo Arocena, plantea una mirada de interés respecto a los temas que estamos discutiendo. Sostiene

pensar en términos de la “Sociedad de la Información” propicia el mayor espejismo tecnológico de nuestro tiempo, consistente en suponer que la gran cuestión social del presente ha pasado a ser la “divisoria digital”. Por supuesto, es mejor disponer de computadoras y de amplio acceso a Internet que carecer de ello, como fue y sigue siendo mucho mejor tener que no tener libros y materiales didácticos en general” (AROCENA, 2001). Este párrafo nos ayuda a situar nuestro punto de vista.

Desde nuestro punto de vista la política de información cumple con la doble condición de nutrir y aportar a una estrategia de desarrollo humano, cultural y social a largo plazo en la sociedad información contemporánea (ya sea que concibamos a ésta como “sociedad de la información”, “sociedad del conocimiento”, “sociedad del acceso”, etc.) y a la vez, ser una herramienta metodológica multidimensional (técnica, social, política, ética, y tecnológica) capaz de responder a las necesidades informacionales de las comunidades humanas.

A la vez sostenemos que la sustentabilidad de una política de información queda en entredicho si se formula únicamente sobre la base de las recomendaciones de los organismos especializados en el tema; si se formula de espaldas a las necesidades y características de la sociedad en la que pretende insertarse, ignorando las tendencias cada vez mayores hacia una cultura donde lo digital, en la que lento pero sin pausa, se va imponiendo pero que simultáneamente excluye y margina al que no puede acceder, al que no sabe acceder y al que no quiere acceder al entorno dominante.

De este modo, el lugar que ocupa el factor tecnológico es tan decisivo como el factor social. El riesgo de priorizar uno sobre el otro es alto, lo que hace imprescindible contar con propuestas o planes de trabajo que integren ambas esferas de la realidad con una perspectiva de trabajo amplia, crítica y humanizada de los fenómenos vinculados a las TIC y a lo digital.

En los aspectos tecnológicos, una política de información debería:

- Asegurar y garantizar el acceso estable y permanente a la información a todos los ciudadanos sin importar su condición geográfica, ramo de actividad, etc. desarrollando infraestructuras informacionales y plataformas tecnológicas suficientes en cantidad y de alta calidad que posibiliten altos volúmenes de tránsito de datos.
- Desarrollar sistemas, servicios de información y contenidos (recursos) adecuados a las necesidades de información de las diversas comunidades que forman la sociedad. La condición de híbrido es un rasgo distintivo hacia el que tienden los servicios de información en el presente. Esta condición genera la necesidad de desarrollar estrategias de trabajo diferenciales para entornos impresos y digitales.

En los aspectos sociales, una política de información debería:

- Comprender que las comunidades virtuales son espacios de reunión y encuentro social que evidencian procesos de transformación social y cultural, pautas distintas de comportamiento social y de relacionamiento interpersonal. Los miembros de las comunidades virtuales construyen sentidos de pertenencia y de identidad propios y diferenciados de los espacios de encuentro tradicionales. Estas comunidades dan origen a grupos de intereses, de participación ciudadana y política diferentes a los tradicionales y generan formas nuevas de capital social.
- Desarrollar planes de trabajo generadores de inclusión social y de inclusión digital con la finalidad de lograr una sociedad menos polarizada y menos fragmentada en segmentos que ostentan “capitales culturales ricos” y segmentos de la sociedad con “capitales culturales pobres”.
- Desarrollar planes de trabajo en alfabetización informacional y alfabetización digital orientados hacia la promoción y equidad social y la participación ciudadana así como programas de formación de “lectores críticos” diseñados en función de los perfiles y necesidades de las comunidades de usuarios a quienes va dirigidos.
- Realizar investigaciones y diagnósticos periódicos de la situación sociocultural e informacional en materia de brechas sociales, brechas digitales y brechas cognitivas existentes en el seno de la sociedad vinculadas a los fenómenos de la información, las tic y el conocimiento.
- Implementar observatorios de análisis que coordinen la realización de estudios sistemáticos y monitoreos de las prácticas culturales de uso de la información así como de las políticas de acceso a la información que permitan hacer realidad el principio de usar la información y conocimiento como insumo y herramienta de formación permanente a lo largo de la vida.

IV. Conclusiones

Los tópicos abordados en el presente trabajo están lejos de admitir conclusiones cerradas. De todos modos, plantearemos algunas ideas a las que hemos arribado tras el estudio y lectura de los temas planteados aquí.

Se considera que los tres autores analizados –Mumford, Marcuse, Bell– aún perteneciendo a corrientes teóricas distintas, ofrecen elementos de análisis interesantes que permiten comprender la complejidad de las interacciones que encierran los fenómenos tecnológicos. Asimismo enriquecen el marco teórico con el que pensamos en las tecnologías de la información y comunicación y la aplicación que se hace de las mismas en la disciplina.

A modo de cierre se plantearán los aspectos que se consideran más reveladores de cada autor en su vínculo con Bibliotecología y Ciencia de la información.

Con Herbert Marcuse, coincidimos en su afirmación de que la tecnología no es neutral y que actúa como un potente recurso de control social. Desde nuestra perspectiva sostenemos que también puede convertirse en un elemento que libera a las personas de actividades y tareas sacrificadas, repetitivas y rutinarias que bien pueden ser ejecutadas por un dispositivo tecnológico. Un ejemplo claro de la vida doméstica es el lavarropas automático. Ninguna mujer que haya conocido las ventajas de disponer de este dispositivo estaría dispuesta a renunciar a él para retomar el lavado manual de prendas.⁶ En el ámbito disciplinario, la práctica profesional muestra que la incorporación de la tecnología ha facilitado los procesos de tratamiento documental (catalogación) y ha facilitado el desarrollo de la cooperación interbibliotecaria tanto en productos (desarrollo de bases de datos colectivas) como en servicios (creación de servicios de respuesta en línea). Compartimos, asimismo, la perspectiva acerca de la omnipresencia tecnológica y que la misma borra las fronteras de lo público y lo privado. Utilizamos los mismos dispositivos tecnológicos en el espacio de reproducción (hogar, tiempo para el ocio, descanso y tiempo libre) y en los espacios de producción (trabajo, estudio). El computador portátil puede ser un buen ejemplo de esa síntesis.

Con Daniel Bell también tenemos coincidencias y diferencias. Tomamos distancia de su convicción en que la tecnología reduce las desigualdades en las sociedades occidentales. Podríamos decir que el hecho de que existan 793 millones de personas analfabetas⁷ bastaría como prueba en contrario. La sociedad de la información o del conocimiento crea nuevas desigualdades, nuevas miserias y nuevas opulencias (Moragás). Otro ejemplo lo aporta Suaiden (2012) quien señala que en Brasil a poco más del 20% de la población se la puede considerar beneficiaria de la revolución de

⁶ El ejemplo no busca enfatizar en la cuestión de género ni en las desigualdades históricamente asociadas al trabajo doméstico.

⁷ Dato de personas analfabetas publicado por Unesco en setiembre de 2011. Disponible en: www.unesco.org

Gutenberg y a poco más del 20% se la puede considerar “lector crítico”.

Compartimos su opinión en cuanto a que la eficiencia y la optimización se han convertido en criterios rectores en la gestión de las organizaciones y que, a cada paso, se busca maximizar los resultados y reducir los costos de producción. En el ámbito bibliotecario, las TIC permiten, como ninguna otra herramienta, un seguimiento permanente de la productividad en el procesamiento documental; incidieron en las estructuras organizativas del trabajo creando métodos de gestión horizontales para aumentar la eficacia y la eficiencia del trabajo; potenció la circulación de información y conocimiento; la aparición del texto electrónico creó nuevos entornos de lectura, nuevas modalidades de apropiación del conocimiento y plantea nuevas formas de relación con la producción de textos escritos.

Las nociones que hoy tenemos de lo espacial y de lo temporal así como la percepción sensorial que tenemos de esas representaciones son sustancialmente distintas de lo que podían ser hace apenas 20 años. Expresiones tales como “estoy en línea” entre personas que se encuentran físicamente a decenas o miles de kilómetros o “nos encontramos en facebook” forma parte de esa nueva cotidianeidad en la que los conceptos y el lenguaje también se van reconfigurando y resignificando, acompañando los cambios socioculturales que operan en la realidad.

Por último, Lewis Mumford. Compartimos, sin dudas, su perspectiva en cuanto a que la tecnología debe orientarse hacia la satisfacción de las necesidades humanas y no de las relaciones de poder y sujeción del hombre y la naturaleza; compartimos la visión de que es posible humanizar la relación del hombre con el hombre, del hombre con la máquina y del hombre con la naturaleza. Desde nuestro ámbito específico de desempeño disciplinar y profesional, bibliotecología y ciencia de la información, consideramos que es posible y necesario trabajar en esta dirección, tanto desde el espacio educativo universitario, como desde la biblioteca: humanizando el vínculo de las personas con las tecnologías de la información y la comunicación, con la información y el conocimiento.

Cerramos este escrito con una pregunta planteada por Mumford que consideramos plenamente vigente:

¿De qué sirve conquistar la naturaleza si nos convertimos en presa de la naturaleza bajo la forma de hombres sin freno?, ¿De qué sirve equiparar a la humanidad con fuerzas poderosas para moverse, construir y comunicar si el resultado final de esta acumulación...ha de entronizar los morbosos impulsos de una humanidad frustrada?” (MUMFORD, 1985: 387).

Bibliografía

AROCENA, Felipe (2011). *Regionalización de la cultural del Uruguay*. Montevideo: Manosanta.

AROCENA, Rodrigo (2001) Cambios y permanencias en la Enseñanza Superior ante la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ponencia presentada al “Seminário Internacional de Pedagogia Universitária e Novas Tecnologias no Ensino”, Universidade Federal do Rio Grande do Sul julio de 2001. <<http://www.oei.es/salactsi/arocena.htm>> [Consulta: 28/06/2012].

BABINI, José (1972). *Las revoluciones industriales*. Buenos Aires: Centro Editor América Latina.

CAPURRO, Rafael (2008) “Pasado, presente y futuro de la noción información”. Encuentro Internacional de Expertos en teorías de la Información. Un enfoque interdisciplinar. <<http://www.capurro.de/leon.pdf>> [Consulta: 28/06/2012].

DOMINZAIN, Susana; RADAKOVICH, Rosario; RAPETTI, Sandra (2009). *Imaginario y Consumo Cultural. Segundo Informe Nacional sobre Consumo y Comportamiento cultural*. Montevideo: Udelar. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; Ministerio de Educación y Cultura. <http://www.mec.gub.uy/innovaportal/file/5545/1/imaginarios_y_consumo_cultural_2009.pdf> [Consulta: 28/06/2012].

GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.A.; CALDERÓN REHECHO, A.; MAGÁN WALS, J.A. (2008). *Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas*. Madrid: Universidad Complutense. <http://eprints.ucm.es/8224/3/Brecha_digital_y_nuevas_alfabetizaciones.pdf> [Consulta: 28/06/2012].

HABERMAS, Jurgen (1992). *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.

IFLA; UNESCO (2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf>> [Consulta: 28/06/2012].

MARCUSE, Herbert (1985). *El hombre unidimensional*. Barcelona: Planeta: Agostini.

MITCHAM, Carl (1989). *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* Barcelona: Anthropos: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 1989.

MORAGAS I SPÀ, M. De (1997). Las ciencias de la comunicación en la sociedad de la información”. pp. 149-156. En: *Retos de la Sociedad de la Información*. Salamanca: UPSA.

MUMFORD, Lewis (1982). *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza.

PINHEIRO, Marta Macedo Kerr (2010). Processo de transformação das políticas de informação no estado informacional. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v.3, n.1, jan./dez. <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/30/60>> [Consulta: 28/06/2012].

RADAKOVICH, Rosario (2010) “Fronteras simbólicas de la desigualdad en Montevideo: consumo cultural en una ciudad fragmentada” en Serna, Miguel (coord.). En: *Pobreza y (des)igualdad en Uruguay: una relación en debate*. (pp. 285-300). Montevideo: FCS-DS : ASDI : CLACSO, 2010. <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/coedicion/serra.pdf>> [Consulta: 26/06/2012].

SABELLI, Martha (2008). *La información y el ciudadano en el entorno de la sociedad de la información: percepción de los actores políticos y sociales en el Uruguay*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.

SUAIDEN, Emir (2012). *La sociedad de la información en América Latina. Brasilia: IBICT*. [Presentación en power point].