

## Sociedad de la información: un flujo de información a lo largo de la historia

(2.394 palabras - 6 páginas)

**Lic. María Eva Bocco Nieto** ©

Lic. Por la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

Doctoranda en el Departamento de Ciencias de la Información

Universidad de La Laguna (Tenerife) - España

[ebocco@ull.es](mailto:ebocco@ull.es)

Hoy, hablar de la sociedad de la información es moneda corriente, y cómo no lo va a ser si en la primera línea de la política internacional se remiten a ella; los teóricos de la información y la comunicación también lo hacen y la sociedad lo ha incorporado en general.

Pero, antes de avanzar, creo que es importante que tengamos presente una idea aproximada sobre la denominada "tecnología de la información".

Para la UNESCO es el conjunto de "disciplinas científicas, tecnológicas y de ingeniería empleadas en la manipulación y elaboración de información, su aplicación; los ordenadores y su interacción con los hombres y las máquinas, y las cuestiones sociales, económicas y culturales relacionadas" (Hall y Preston). Esta definición, indudablemente, ha incorporado los ordenadores como componente fundamental de la actual TI. Se puede agregar que la tecnología, como materia que "atiende a la información en su camino difusor... ha sido propulsora de los cambios tecnológicos que se han producido en la historia de la humanidad, al proporcionar la posibilidad de transferir ideas de unas personas a otras, con el consiguiente beneficio para todas" (Alcoba). En este sentido, podemos considerarla una consecuencia de los diferentes adelantos que el hombre fue descubriendo a lo largo de la historia, es decir, desde los adelantos manuales, mecánicos, electrónicos, y hoy los cibernéticos, utilizados para trasladar la comunicación a través de soportes y canales.

Me parece pertinente la clasificación de Hall y Preston, quienes distinguen "tres fases principales en la tecnología de la información:

- En primer lugar: las representaciones pictóricas simples y en lenguaje escrito, que con el tiempo evolucionó hasta llegar a la imprenta. Sus elementos básicos eran el papel, los instrumentos de escritura, la tinta y las prensas de imprenta.
- En segundo lugar: a finales del siglo diecinueve y principios del veinte, un conjunto de tecnologías mecánicas, electromecánicas y electrónicas de la primera época, que son el teléfono, la máquina de escribir, y más adelante la radio y la televisión.
- En tercer lugar: un conjunto de tecnologías microelectrónicas que han surgido en la segunda mitad del presente siglo... nos referimos a los ordenadores, robots y otros equipos de producción para la manipulación de información y equipos de oficina".

A título ilustrativo, recordemos algunos aspectos que explican su importancia para el hombre. Para Smith, "la escritura transformó el conocimiento en información". Williams sostiene que "la invención de la escritura fue un paso trascendental en la historia de la humanidad. Nos permitió liberarnos no sólo de las limitaciones del tiempo y del espacio en la transmisión de mensajes, sino también de las limitaciones de lo que el hombre podía pensar y recordar en la adquisición de conocimientos".

¿Hemos tenido en cuenta cuánto tiempo ha pasado desde las pinturas rupestres (9.000 a. C.), la escritura cuneiforme (4.000 a. C.), los jeroglíficos egipcios (3.000 a. C.), la escritura china (2.600 a. C.) y el alfabeto (1.500 a. C.) hasta nuestros días?

"La técnica de la escritura es una cosa pero la tecnología de la escritura implicó no sólo el desarrollo de instrumentos y materiales de escritura, sino también el desarrollo de un cuerpo más amplio de conocimientos, y especialmente de la habilidad para leer, que en la práctica, era inseparable de las formas de organización social" (Williams).

Durante la Edad Media, el modelo de poder fue el feudalismo, su característica fue la ruralización. Hubo un desprecio hacia la escritura y la lectura, excepto por parte de la Iglesia. Recordemos que en la época anterior al desarrollo de la imprenta de tipos móviles, los manuscritos solían ser elaboradamente ilustrados, pero ello implicaba un proceso costoso en tiempo y dinero; en la Edad Media, los copistas eran monjes que trabajaban sin prisa y con el fin de mantener el saber dentro de la estructura de la Iglesia, esta tarea se llevaba a cabo en los monasterios.

"La rápida difusión en Europa de la imprenta de tipos móviles significó verdaderamente una revolución" (Pizarroso Quintero). "La imprenta, además, generó una dinámica industria, una nueva actividad económica digna de tenerse en cuenta, tanto en lo que se refiere a la producción de materias primas para ella -el papel, por ejemplo- como al comercio del principal de sus productos, el libro, y, más tarde, la prensa periódica" (Pizarroso Quintero). Recordemos que el papel desplazó al pergamino y permitió el abaratamiento en los costos en la producción de libros.

"La imprenta fue el primer proceso de división del trabajo en fases previas para la producción de un mismo artículo en grandes cantidades" (Alcoba). La imprenta -y también el papel- aporta el medio técnico indispensable para la manipulación de la información (sea ésta periodística o de cualquier otro tipo), al hacerse copias en cantidades, y de esta forma poder llegar a un número de personas sensiblemente mayor. Pensemos en el crecimiento explosivo que esto significó y que se expresa en el surgimiento de las gacetas, los pasquines y las noticias impresas esporádicas y periódicas. No está de más recordar que la prensa diaria nació en Inglaterra, a principios del siglo dieciocho, con el Daily Courant (1702), pero llega al continente en la segunda mitad del siglo, y se generaliza en Europa en el siglo diecinueve al calor de la revolución industrial. En 1820, la circulación total de periódicos y otras publicaciones fue casi de treinta millones en toda Europa. Entre los aportes que la revolución industrial hace al desarrollo de la tecnología de la información, podemos mencionar que en 1814, la prensa del periódico The Times se movió con energía de vapor; con el ferrocarril se aceleraron los servicios postales, la información circulaba más velozmente y se multiplicaron las posibilidades de difusión de los periódicos. También el telégrafo fue un factor que contribuyó en la transformación de los medios informativos. Facilitó la comunicación de un punto a otro sin el desplazamiento físico.

Ahora, retomaremos el tema que nos compete, pensemos en el soporte que utiliza la sociedad de la información. Para Williams, "los nuevos sistemas de comunicación son una convergencia de los sistemas de transmisión de información -telecomunicaciones- y los sistemas de almacenamiento y procesamiento de la información -ordenadores-".

En esta misma línea, Hall y Preston mencionan la "Tecnología de la información convergente (TIC)", para referirse a los avances de los años setenta y ochenta "en virtud de los cuales los ordenadores y las telecomunicaciones se integran en un único sistema de intercambio y elaboración de información". Negroponte, considerado como uno de los gurús del momento, se refiere a las "tecnologías de la información (TI)" como "unas tecnologías que caracterizan ya el final de siglo y la llamada *Era de la información* con que se abre el nuevo milenio". Habla del "factor multiplicador de una tecnología" para "comprender la gran potencia transformadora de las tecnologías de la información: informática y telecomunicaciones". Al Gore se refiere a un principio de la ciencia de la computación, "la ley de Metcalfe" y sostiene que "el poder de una red de computadoras aumenta aproximadamente en proporción directa al cuadrado de la capacidad de personas conectadas con ella...Es la razón por la que Internet crece con tanta rapidez, cuanto más gente se conecta más gente quiere conectarse, se duplica la cantidad de gente en línea, se cuadruplica la cantidad de maneras posibles de vincular a esa gente y combinar su talento y sus ideas".

Hace unos momentos mencioné que la denominada sociedad de la información es un término del cual se han apropiado en la primera línea de la política internacional: desde Al Gore, vicepresidente de EEUU, a la Unión Europea. Al Gore se refiere a la "Infraestructura mundial de la información (IMI) -una red masiva de redes de comunicación-" que "cambiará para siempre el modo en que los ciudadanos de todo el mundo viven, aprenden, trabajan y se comunican entre sí". Hace mención a cinco principios fundamentales sobre los cuales se debe construir la sociedad de la información:

- inversión privada
- competencia
- regulación flexible
- acceso abierto
- servicio universal

El Informe Bangemann (presentado al Consejo de la Unión Europea) sostiene que "la sociedad de la información tiene el potencial para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Europa y la eficacia de la organización económica y, reforzar la cohesión social". Habla del "efecto multiplicador de la información" y se refiere a los rasgos esenciales de la infraestructura de ésta a partir de: la interconexión de redes y la interoperabilidad de servicios y aplicaciones para trabajar de conjunto.

La UE ha establecido, también, los principios de su política para la sociedad de la información:

- fuerzas de mercado
- servicio universal (interconexión e interoperabilidad)
- sector privado (financiación)
- diversidad cultural y lingüística (protección y fomento)
- derecho a la intimidad (protección y fomento)
- cooperación con las regiones menos desarrolladas
- conciencia de las nuevas oportunidades (operadores económicos)

- o sensibilización necesaria para el gran público (formación adecuada en los diferentes niveles).

De ambos documentos se puede decir que tienen varios puntos de convergencia, y en realidad que la UE ha incluido la preservación del derecho a la intimidad y la preservación de la diversidad cultural y lingüística.

Entre los estudiosos de la comunicación y la información, podemos mencionar a Schiller, quien se refiere a la sociedad de la información como "la producción, proceso y transmisión de una cantidad muy elevada de datos relativos a todo tipo de cuestiones -individuales y nacionales, sociales y comerciales, económicas y militares-." Habla de los "movimientos electrónicos internacionales de datos", agrega que "fluyen en silencio y sin esfuerzo a través de la frontera, sin interrupción ni escrutinio". Para Negroponte, estamos ante el mundo digital, donde la información circula en forma de bits, "un bit es un 1 ó un 0...Un bit no tiene color, tamaño ni peso y viaja a la velocidad de la luz. Es el elemento más pequeño en el ADN de la información"; también se refiere al "ser digital" y plantea un estilo de vida, en el que la computadora acompaña la gran mayoría de nuestras actividades cotidianas. Tercero habla de un "nuevo mundo con un lenguaje propio: el digital". Nora y Minc expresaron que "para que la sociedad de la información sea posible hay que saber y también poder contar con el tiempo... Se plasma a lo largo de generaciones, a través de la transformación de las matrices culturales: familias, universidades, medios etc.". Los españoles Armañanzas, Díaz Noci y Meso hablan de "Un mundo envuelto en una tela de araña de redes electrónicas, constituida por ordenadores que se conectan entre sí, denominado por algunos ciberespacio". Smith hace mención a una "Alejandría sin muros, unificada pero universalmente accesible". Retomando a Terceiro, el "ciberespacio es un ámbito donde además de los cables, también cuentan los satélites, los sistemas operativos, los protocolos, el vídeo baja demanda, los servicios de información en línea y muchas más cosas. En definitiva, una gran red digital donde el bit sustituye al átomo, y donde la información en forma de imágenes, textos, gráficos y sonidos, todos ellos combinados, se nos presentará bajo un nuevo aspecto".

De lo que no cabe ninguna duda es de que estamos presenciando cambios trascendentales en los sistemas de comunicación, como lo fue en su momento la creación de la escritura, luego la incorporación de la imprenta, y en este siglo, el ordenador. Aunque las nuevas tecnologías de la información sean un componente vital, en última instancia son una parte de la "producción social" (Williams), que es la que está sufriendo una gran transformación. Ningún adelanto tecnológico existe por sí mismo, sino que lo hace en función de las circunstancias en las que se encuentra inmerso.

Quisiera expresar que, la información siempre ha estado presente en la historia del hombre, circunstancialmente nos hemos apropiado del término sociedad de la información pero no somos los dueños, somos tan sólo los usuarios coyunturales y los protagonistas de los cambios que se suceden a diario y a una velocidad que individualmente es imposible que alcancemos. Finalmente, es la sociedad en su conjunto la que está cambiando.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- Alcobá, Antonio. HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN IMPRESA

( I. Del Arte Parietal al Arte Tipográfico) 1ª edición, Madrid, Editorial Fragua 1996.

- Al Gore. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN [en línea].

<<http://usiahq.usis.usemb.se/journals/itgic/0996/ijgs/spanfoc1.htm>> [ consulta 8/02/98 ]

- Armañanzas, Emy; Díaz Noci, Javier y Meso, Koldo. EL PERIODISMO ELECTRÓNICO. Información y servicios multimedia en la era del ciberespacio. Ariel Comunicación. 1ª edición, Barcelona, Editorial Ariel S.A., 1996.
- Hall Peter y Preston Paschal: THE CARRIER WAVE. Primera edición, Londres, publicado

por Unwin Hyman Ltd. 1988. LA OLA PORTADORA. Nuevas Tecnologías de la Información y Geografía de las Innovaciones. 1846-2003. Madrid, FUNDESCO, 1990, 323

páginas.

- Informe Bangemann: Europa y la Soc. Global de la Información. Recomendaciones al Consejo

Europeo [en línea]. Junio 1994. < <http://www.echo.lu/eudocs/en/report.html> > [consulta 20/02/98].

- Negroponte, Nicholas. EL MUNDO DIGITAL. 1ª edición. Ediciones B, S.A. Barcelona, 1995.

- Nora, Simon y Minc, Alan. L' INFORMATISATION DE LA SOCIÉTÉ. 1ª edición, 1978.

Traducción de Paloma García Pruneda y Rodrigo Ruza. LA INFORMATIZACIÓN DE LA

SOCIEDAD. México, Ediciones Fondo de Cultura Económica.1980, 244 págs.

- Pizarroso Quintero, Alejandro. INFORMACIÓN Y PODER. El mundo después de la

Imprenta. Colección Eudema Historia Perfiles. 1ª edición, Salamanca, Editorial Eudema S.A.,

1993.

- Schiller, Herbert. WHO KNOWS: INFORMATION I THE AGE OF THE FORTUNE 500.

1ª edición, Norwood, 1981. EL PODER INFORMÁTICO. Imperios Tecnológicos y relaciones

de dependencia. México, Ediciones Gustavo Gili S.A., 1983, 225 págs.

- Smith, Anthony. GOODBYE GUTENBERG. The newspaper revolution of the 1980's.

1ª edición, Oxford. GOODBYE GUTENBERG. La revolución del periodismo electrónico.

Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A., 1983, 433 págs.

- SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES [en línea].

< <http://europa.eu.int/pol/infso/es/info.htm#c1> > [ consulta 17/02/98].

- Terceiro, José. SOCIEDAD DIGITAL. Del homo sapiens al homo digitalis. 1ª edición,

Madrid, Editorial Alianza, 1996.

- Williams, Raymond. CONTACT: HUMAN COMMUNICATION AND ITS HISTORY. 1ª

edición, Thames and Hudson Ltd., 1981. Traducción de Daniel Laks. HISTORIA DE LA

COMUNICACIÓN Vol. I Del Lenguaje a la Escritura. Barcelona, Bosch Casa Editorial

S.A.,1992, 267 pág.

#### **FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO DE LATINA EN BIBLIOGRAFÍAS:**

**Nombre de la autora, 1998; título del texto, en Revista Latina de Comunicación Social, número 9, de septiembre de 1998, La Laguna, en la siguiente dirección electrónica (URL):**

**<http://www.lazarillo.com/latina/a/41eva.htm>**