SECCIÓN HISTÓRICA

La información a través del tiempo

Radamés Linares Columbié,¹ Mariela Patterson Hernández²
y Larisa Vicedo Tijera³

Resumen

Se describe la evolución histórica que ha experimentado la información desde los inicios de la historia de la humanidad hasta alcanzar su estado actual de desarrollo, se muestra en una apretada síntesis, las transformaciones esenciales ocurridas en sus soportes, tecnologías e instituciones, de modo tal que se facilite la comprensión del largo camino que ha precedido a la conversión en el presente como el recurso y la energía vital en la que descansa el funcionamiento de la sociedad moderna.

Descriptor: CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN/historia; DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN

Para comprender cualquier estudio histórico sobre información debe considerarse, ante todo, que esta surge en el proceso comunicativo cuya génesis se halla en la prehistoria humana, es decir, en la comunidad primitiva. Por tanto, se debe partir de la definición más simple de comunicación, aquella que la caracteriza como la transmisión de información entre los seres humanos.

La necesidad de información nace con los primeros hombres que habitaron la Tierra. Sin embargo, para que esta se

concretizara y el ser humano adquiriera su condición de ser social, hubo de acontecer antes un proceso evolutivo sobre el que Engels¹ expresa:

"Primero el trabajo, luego y con él la palabra articulada, fueron los dos estímulos principales bajo cuya influencia el cerebro del mono se fue transformando gradualmente en cerebro humano".

La articulación de sonidos emitidos originó el surgimiento de la palabra y esta,

¹ Licenciado en Historia. Profesor Auxiliar. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

² Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Dirección Provincial de Planificación Física y Urbanismo.

³ Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología.

a su vez, generó el lenguaje. De esta manera, se estableció una forma de comunicación que permaneció durante miles de años como el medio fundamental para transmitir la información oral.

Con la primera gran división social del trabajo, entre agricultores y ganaderos, se generó un mayor caudal de conocimientos sobre la naturaleza y la propia actividad humana, desarrollada para transformarla, lo que condujo a la aparición de nuevos términos para transmitir dichos conocimientos. Así, el hombre amplió y perfeccionó su información sobre el mundo circundante. Pero aún el contenido de la información era esencialmente elemental porque como intuye Fernand Terrou²: "Es de imaginar que al principio de los tiempos la información se refería a los desplazamientos del ganado... y más tarde a los de los enemigos."

Esta primera división del trabajo facilitó con el tiempo la gran división en clases de la sociedad al crear la producción agrícola un excedente del que se apropiaban los jefes de las tribus, hecho que provocó la aparición de la propiedad privada. Se introdujo como consecuencia, un elemento nuevo, desconocido hasta entonces por la sociedad, el poder de unos individuos sobre otros, lo que se evidenciaría más tarde de modo radical.

Los sacerdotes y los grandes guerreros constituyeron la nueva clase poderosa, porque al ser ellos quienes ejercían la administración del grupo, contaron con mayor información sobre la actividad y la vida de la sociedad. Como se observa, aparecieron, desde aquella temprana época, los dos poderes fundamentales que se manifestaron a lo largo de los siglos posteriores: el celestial y el terrenal; el espiritual y el temporal.

Esta situación determinó el tránsito de la comunidad primitiva a la sociedad esclavista. Bajo esta última se estableció una nueva forma de comunicación, la escrita. Ello se debió fundamentalmente a la in-

suficiencia de la oralidad para preservar la información en el tiempo y a la necesidad de llevarla a grandes distancias, en otras palabras, al imperativo de transmitirla más allá del tiempo y del espacio. Además, es oportuno señalar que en este momento se había producido un considerable aumento del caudal de información en la sociedad.

La escritura atravesó por diferentes etapas y modalidades antes de constituirse como hoy la conocemos.

La primera etapa fue la pictográfica, la cual le dio nombre a esta variante de escritura. Ella tuvo sus orígenes en la pintura, surgió de un proceso de abstracción de las primeras representaciones pictóricas del hombre. De ahí que constituya una copia de la naturaleza, una representación de los objetos, mediante la cual se establecía la comunicación. Al signo separado que designaba el objeto representado, se le denominó pictograma.

Posteriormente se desarrolló la etapa denominada ideográfica, que es resultado de la asociación de símbolos pictográficos con objetos e ideas, el signo no mostraba entonces solamente el objeto, sino que codificaba también la información obtenida del mismo. Al emplearse los signos en la representación de ideas, se produjo una plasmación cada vez más simbólica que abocaría en el signo alfabético.³

En las escrituras mencionadas no se estableció un vínculo específico con la expresión oral. Esto se logró con la escritura fonética, la cual apareció cuando el signo representó un sonido como unidad fonética menor. Esta escritura tuvo diversas formas hasta llegar al alfabeto, el que constituyó un paso culminante en el perfeccionamiento en la escritura y en el logro de una comunicación más eficaz. "Esta nueva forma de comunicación tiene la peculiaridad de construirse a partir de otra variante comunicativa, pero no la desapareció, ni la destruyó" (Linares Columbié R. Paradigmas y bibliotecas (observaciones no publicadas).

La escritura surgió como respuesta a las necesidades de la clase dominante esclavista-, por tanto, la escritura y la información escrita pasaron a ser o fueron desde un principio una propiedad exclusiva de dicha clase, que las utilizó con la finalidad de garantizar sus prerrogativas.

Con la escritura, según Mowshowitz⁴ surgió la posibilidad de plasmar la información en artefactos. Esta capacidad para almacenar la información fuera del hombre proporcionó la cimiento tecnológica para una memoria colectiva que trascendiera el tiempo y el espacio.

En los primeros tiempos la información se registró en diferentes medios como la piedra, la arcilla, la madera y otros. La progresión en su uso estuvo vinculada con la información que soportaban, por eso podemos hablar entonces de una **intencionalidad del soporte**. "La piedra por ejemplo, debido a su durabilidad fue destinada a usos que enfatizaban el control sobre el tiempo, como la religión. La tableta de arcilla al ser de una mayor portatibilidad, se empleó en la administración política y comercial.⁴ El fin de la información estuvo vinculado, unido a las características del soporte que la contenía.

La Antigüedad no fue pródiga en canales comunicativos, pero indiscutiblemente, el comercio entre los hombres de diferentes lugares propició una comunicación internacional. Los mercaderes, producto de sus viajes, llevaban, junto con sus mercancías, diversas informaciones sobre los lugares visitados las cuales eran bien recibidas por las castas superiores a cambio de algún valor. Acerca de esto escribió Vázquez Montalbán³:

"La comunicación siempre estuvo unida al cambio de mercancías y la búsqueda de materias primas que movilizó a los antiguos. Las rutas comerciales, así como de expansión imperial y depredatoria de la

Antigüedad fueron auténticos canales de información, que aunque lentos y precarios, abastecieron a los hombres de un conocimiento aproximado de los límites del mundo y de las tentaciones de «otros» considerados desde una especial etnocentría".

En toda la Antigüedad y la Edad Media se manifestó un monopolio de la información oral y fundamentalmente escrita, personalizado e institucionalizado en la entidad dominante. Esta situación actuó como un lastre de la comunicación que le imprimió lentitud, consecuencia de los límites para reproducir y difundir la información, que sólo sería eliminada con la llegada de la imprenta.

En la Grecia antigua la comunicación oral presentaba un valor notorio. Esto lo demuestra el hecho de que quien pretendiera desarrollarse en la vida política, debía dominar ampliamente las artes de la oratoria y la retórica. Una evidencia que lo acenúa es que Sócrates no dejó plasmada sus ideas en ningún escrito, porque según el filósofo "ningún escrito podía suscitar y dirigir el filosofar.⁵ Es clara que esta actitud socrática responde en consonancia con su propia posición filosófica.

Como fuentes fundamentales de transmisión oral de información en Grecia, se erigieron el rapsoda y la representación teatral; esta última fue un medio de comunicación significativo para los antiguos griegos.

A pesar de la dominación de la oralidad en los primeros tiempos de la cultura griega, en la época helenística la escritura se sitúa en un lugar privilegiado. Esto cobra su máxima expresión, con el nacimiento de las bibliotecas de Pérgamo y Alejandría. Su finalidad desde un inicio fue la preservación del conocimiento acumulado por la humanidad. La biblioteca (del griego *bibliōn*-libro y *theke*-caja) "surge como la primera institución ideada por el hombre con el fin de preservar la información escrita, registrada en determinados soportes."

(Linares Columbié R. Paradigmas y bibliotecas (observaciones no publicadas).

Durante esta época y mucho tiempo después, el libro manuscrito constituyó la forma en que se plasmó la información.

En el siglo V comenzó la circulación del libro en Grecia. Aparecieron librerías talleres cuyos dueños vendían, confeccionaban y exportaban los manuscritos a otros países.⁶

Bajo la influencia griega, en Roma el libro adquirió una gran divulgación-circulación comercial y social. Se sabe que no todos podían adquirirlo, pues al ser su producción y reproducción manual, tomaba mucho tiempo, de ahí que los precios estaban situados por encima del poder adquisitivo de la mayoría.

A su vez, existía un fuerte control sobre la producción de información. Los políticos romanos controlaron la literatura y, en ocasiones, falsificaron la historia en nombre de la mitificación de Roma y de su propia.³

Con la caída del imperio romano, se inició una de las etapas más polémicas de la historia humana. Cuando esto ocurrió, el cristianismo contaba con no pocos años de existencia. Es precisamente bajo el signo del dogma cristiano que se inició el medioevo.

La vida social pasó del campo a las ciudades. La economía volvió a basarse plenamente en la agricultura y la actividad comercial permaneció estancada por mucho tiempo. Al desaparecer el poder central, los estados se multiplicaron en feudos, surgieron así dos nuevas clases: el señor feudal y el siervo.

A la descentralización política imponente, se opuso el monopolio espiritual e informacional que ejercía la iglesia cristiana. Esta gobernó temporal y espiritualmente sobre todo en la parte alta de la Edad Media.

El libro manuscrito constituyó igualmente su principal herramienta de informa-

ción. Su historia en esta etapa se divide en dos períodos: el monacal y el laico. En el primero, como su nombre lo indica; el libro y con él toda la información acumulada hasta entonces, permaneció en los límites de los recintos monásticos.

La iglesia prácticamente anuló las posibilidades de recepción y transmisión cultural que tuvo la clase dominante bajo el imperio romano. La clase laica en el poder se vio subyugada a la única entidad culta. Los dos poderes —el eclesiástico y el monárquico— eran los dueños de los soportes de escritura y de la escritura, del poder legal de informarse y de ser informado.

El analfabetismo colmó esta época; esto determinó que la comunicación volviera a su forma primigenia. En las capas inferiores de la población el analfabetismo era generalizado, pero también entre los estadios superiores existía un enorme desamparo cultural.

Posteriormente en las ciudades apareció la posibilidad de reintentar el comercio, que propiciaba la información, y a los feudos se les reduce su antiguo poder, originado por el impulso renovador de las ciudades.

La cultura sobrepasa los muros de los monasterios que dejan de ser el único centro de producción del libro, al aparecer producto de la actividad de talleres laicos ubicados en las ciudades que comienzan a dedicarse a esta labor. Comenzó de nuevo el comercio del libro. Al ser menos lujosos, se reduce su precio; sin embargo, aún este continuaba alto y era privilegio de unos pocos.

Con el nacimiento de las universidades entre los siglos XI y XII, aumentó el número de talleres y con ello la comunicación escrita volvió a situarse como una forma de comunicación superior.

Las ciudades se convirtieron en el centro de la vida cultural y por consiguiente en los receptores y emisores fundamentales de información.

Bajo esta impronta comenzó el período laico medieval. Ya el pergamino no constituyó más el principal material de escritura, la apertura de diferentes rutas comerciales permitió la introducción del papel, hecho mediante el cual la información adquirió una mayor portabilidad.

Las bibliotecas monásticas abrieron sus fondos a todos los ciudadanos. Esto constituyó un fenómeno trascendental porque los libros contenidos en estos recintos, a pesar de ser en su mayoría de carácter religioso, posibilitaron conocer con plenitud el mundo antiguo.

La demanda de información creció notablemente en las distintas jerarquías sociales. El noble y el comerciante necesitaron cada vez más conocer los elementos que determinaban su estadio. Esto creó una especie de negocio de información fundamentalmente de corte periodístico -acerca del que Montalbán³ expresó: "El negocio de la oferta y demanda de la información facilitó la conformación de oficinas de redacción, donde los portadores de las nuevas cobraban por entregarlas y los profesionales de la escritura las escribían y los copistas las reproducían tantas veces como clientes estuvieran suscritos al servicio."

Los incipientes pasos tecnológicos dados en este período, en especial, en la manufactura facilitaron el surgimiento de una nueva modalidad comunicativa basada en un elemento tecnológico: la comunicación a partir de la imprenta. Este aporte fue decisivo en el logro de una comunicación más amplia.

En el surgimiento de la imprenta influyeron numerosos factores. Entre ellos es relevante el efecto provocado por la demanda social de libros como consecuencia de la proliferación de las universidades y centros de enseñanza, que requerían mayor cantidad de libros con un precio menor.

En esta etapa, aún la información se controlaba y pasaba por el filtro del poder

monárquico y eclesiástico, aunque para aquel entonces ya disminuido.

La política de la información no es como puede creerse una innovación de la contemporaneidad para restringir o promover el flujo de información. En el siglo XVI cuando la imprenta se difundió con suficiencia al punto de considerársele una amenaza potencial para las políticas gubernamentales, se controló y centralizó, por ejemplo, mediante la publicación del Index Expurgatorius, un índice que relacionaba una lista de libros cuya lectura estaba prohibida a los católicos por las autoridades eclesiásticas.⁷

Con la imprenta se inició la difusión masiva de información, aunque no a la escala actual. Sin embargo, este hecho es, sin dudas, el punto de partida de una comunicación más participativa y masiva.

La imprenta amplió de manera considerable el alcance público de la cultura, al posibilitar la vasta y rápida difusión de cuestiones antes ocultas, aunque muchas permanecieron bajo un hermetismo total. Fue la condición técnica previa para un nuevo sistema de estratificación de una cultura más compleja y diferenciada que la medieval, así como con mayores oportunidades de expresión.⁸

A finales del siglo XVI en las principales capitales europeas donde había prosperado la artesanía de la imprenta, aparecieron intentos de publicaciones periódicas, con una clara concepción de mercancía que producían y vendían los impresores.

La industria informacional adquirió una enorme vitalidad. Poco después de su surgimiento se organizó en Londres una sociedad de librerías, que cobijaba impresores, editores y librerías; en ocasiones, estas labores coincidían en un mismo profesional.³

En esta época la conciencia sobre la función de la información era aún precaria. Muchos hombres cultos rechazaron la nue-

va modalidad comunicativa al ver en ella un profanación a la legitimidad de la palabra manuscrita.

Durante este período la organización feudal entró en contradicción con la naciente manufactura y con el comercio, protagonizados por una nueva clase, la burguesa. Con el desarrollo de estos nuevos sectores económicos, se introdujeron nuevas técnicas y materiales se buscaron otras formas para impulsar el conocimiento adquirido.

Es evidente que durante los siglos XV y XVI aún no estaban creadas las condiciones para una revolución industrial, pues la burguesía debía tener suficiente fuerza para oponerse a los intereses feudales. Estas aparecieron a partir del siglo XVII, cuando la práctica revolucionaria de la economía se impuso al estatismo feudal atomizado.

Gracias al impulso provocado por la revolución industrial ocurrieron cambios radicales en el modo de producción, se creó así una nueva división del trabajo. Durante esta etapa surgieron numerosos adelantos, de ellos el más importante fue la máquina de vapor, que sirvió de punto de partida para invenciones posteriores. Junto con el desarrollo tecnológico, se difundió la información sobre la tecnología la cual quedó plasmada en soportes para la escritura por medio de la imprenta que posibilitó transmitir el conocimiento técnico renovador a partir de una ágil reproducción de los documentos.

La invención de la imprenta y el desarrollo del comercio marcaron, sin dudas, la etapa del despegue de la información; sin embargo, fue la aparición del industrialismo y con él, todas las características del mundo moderno quien le concedió su carácter actual.⁹ Esa industria portadora de elementos desconocidos hasta aquel entonces, reveló la nueva forma que adquiriría la información y los procesos con ellas relacionan. Así adquirió una connotación nunca antes imaginada, como elemento fundamental en el proceso productivo.

Antes de la revolución industrial, la producción de bienes en la sociedad era el resultado de la relación entre tres factores básicos: capital, trabajo y recursos naturales. Apareció entonces la tecnología, como un nuevo factor básico, que con rapidez se posesionó; ella contenía un trabajo intelectual representado en el conocimiento técnico, ahora denominado información tecnológica.⁷

Gracias al impulso de la revolución industrial, además de los libros, las publicaciones periódicas se convirtieron en los instrumentos idóneos para la transferencia del conocimiento.

A finales del siglo XVIII surgieron las revistas científicas, como síntoma de un mayor grado de especialización de la información, ahora dirigida a un público determinado. La selección de la información se hizo cada vez más individual.

La invención de la máquina de vapor revolucionó toda la sociedad, esta se introdujo también en el transporte. La aparición del ferrocarril dio un impulso fundamental al desarrollo de la comunicación. Ello implicó una mayor expansión de la información. Los adelantos tecnológicos, o más bien, la información sobre ellos, llegaron con mayor prontitud a los distintos puntos del planeta.

La transmisión de información a distancia dependió de los medios de transporte, hasta la llegada del telégrafo, aunque este no los suplió desde el inicio. Su utilización plena tardó unos años en posibilitarse, a pesar de que en 1844 quedó inaugurada la línea telegráfica Washington-Baltimore.

A lo largo del siglo XIX acontecieron una serie de adelantos tecnológicos relacionados con la imprenta, los cuales agilizaron, en gran medida, el progreso del mundo de la información. Con la instalación en 1804 en Frogmor Mill, Inglaterra, de la primera máquina para elaborar papel por el sistema Fraudrinier, se rompió la barrera artesanal a las futuras necesidades de la

materia prima. En 1810 se experimentó con la primera prensa a vapor que sustituyó a la manual y en 1820 se generalizó en el mundo el procedimiento de fabricación del papel por medio de la máquina de vapor. La progresión industrial, iniciada a mediados del siglo XIX, fue uno de los factores que condujo a la conformación de una sociedad de masas.

En la segunda mitad del siglo XIX, Graham Bell presentó un nuevo artefacto, el teléfono, este permitía la transmisión del sonido directo, así se posibilitó a cada ser humano comunicarse como individuo con los demás por encima de las distancias físicas, morales, culturales y políticas.

El ritmo acelerado de la economía, que aportaron los adelantos tecnológicos, propició la aparición a finales del siglo XIX de grandes empresas que, aunque no como los monopolios actuales, presentaban particularidades que las diferenciaban del modelo clásico: fabricaban grandes cantidades y cada una se especializaba en cierto número de categorías de productos.

El siglo XX se inició bajo el signo del industrialismo, en el que se desarrolló un tipo específico de industria, la de los servicios, la cual se encontraba en estado embrionario desde las últimas décadas del siglo pasado. Dentro de esta nueva vertiente industrial se situaron en la punta, bien iniciado el siglo, los servicios de información. La producción informacional, debido a sus características, revolucionó la concepción de toda la sociedad.

A pesar de este cambio en la estructura de la industria, continuaba, al iniciarse el siglo XX, la palabra impresa como el medio fundamental para conservar y transmitir la información. El teléfono, el telégrafo, la radio y la televisión se extendieron luego por todo el mundo casi a la par de la palabra impresa, aunque no con sus mismas implicaciones. Se facilitó así la comunicación entre los hombres. La aparición de la televisión, permitió combinar audio e ima-

gen, se pasó a una nueva forma de transmisión de información: la comunicación audiovisual.¹⁰

Durante la segunda posguerra se multiplicaron con rapidez las publicaciones e informaciones en general y con ellas crecieron el conocimiento y la especialización. Por aquel tiempo surgieron la teoría de la información y la cibernética.

En el año 1946 apareció la primera computadora. Las investigaciones de carácter militar generadas durante la guerra y con posterioridad facilitaron adelantos que influirían en el campo de la computación, pues también se trasladaron a la producción civil.

Cuando los ordenadores llegaron por primera vez a las oficinas de las grandes compañías, se habló de la llegada del "cerebro gigantesco". Ese megacerebro electrónico contendría toda la información necesaria para gestionar una compañía.¹¹ Existían unos pocos profesionales –los del procesamiento de datos– que eran los propietarios esenciales de los ordenadores centrales. Estos cófrades disfrutaban de las bendiciones de *un monopolio de la información*. El desarrollo de la microelectrónica revolucionó casi todos los campos de la actividad. La rápida evolución de los ordenadores en menos de treinta años provocó cambios radicales en la organización del conocimiento. Al hacer su aparición los microordenadores en el decenio de 1970, se destruyó totalmente el monopolio de la información.

Los cambios que acontecieron en el mundo informacional generaron la llamada "Era de la Información". Esta nació del tránsito de una sociedad cuyo principal sector lo constituía la industria de producción de bienes de consumo a otra, en la cual, la industria de la información es sinónimo de riqueza y poder.

A la revolución de los computadores, pronto siguió la revolución de la conectabilidad. Las redes computacionales irrumpieron de manera tempestuosa en el

escenario informacional, a causa de la necesidad de comunicación entre las máquinas y los ordenadores centrales, entre ellas y con el mundo exterior. Estas redes formarán la infraestructura clave del siglo XXI.¹¹

El surgimiento y la evolución de las tecnologías de información fue un factor determinante en el tránsito de la sociedad industrial a la posindustrial.

El desarrollo de los medios de comunicación ha adquirido una importancia vital para el nuevo mundo el cual necesita cada vez más de información renovada para mantener su crecimiento. Surgen así los sistemas telemáticos, producto de la fusión de distintas tecnologías. Se perfila de igual forma una realidad distinta donde las actividades predominantes no serán más las de producción y consumo de bienes materiales, sino de servicios, conocimientos e información en general.

Acerca de la importancia de las tecnologías computacionales Alvin Toffler¹¹ expresó: "La difusión de los ordenadores en estas últimas décadas se ha catalogado como el cambio más importante de los producidos en el campo del conocimiento desde la invención del tipo móvil en el siglo XV o, incluso, desde la invención de la escritura. Junto con esta se ha producido la proliferación de nuevas redes y medios para mover la información".

El espacio no importa en este mundo de velocidades inusitadas. Las redes permiten transmitir información de un lugar a otro sin realizar desplazamientos físicos de personas u objetos. Con la transmisión electrónica u óptica, la información puede ser intercambiada por artefactos sin mediación humana. La memoria del mundo no está sólo en las grandes bibliotecas porque por medio de bases de datos cargadas en ordenadores interconectados, las personas pueden acceder a grandes volúmenes de información.

Los ordenadores han posibilitado la creciente adaptación a las necesidades del

cliente, lo que significa entre otras cosas, el cambio de pocas y grandes demandas de productos uniformes a muchas demandas menores de productos diversificados.¹¹

La vertiginosa demanda individualizada de productos, provoca una alta especialización en materia de información la que se manifiesta también en la producción impresa, con el auge de las publicaciones científicas especializadas. Para cada temática existe un mercado bien definido que establece una espera más novedosa.

Por otra parte, la cantidad de la información necesaria para que el sistema produzca riqueza, se incrementa de modo considerable, razón por la cual el uso de los ordenadores se hace imprescindible para mantener una economía avanzada con crecimiento acelerado.

El sector privado absorbe las tecnologías de información, él posee ahora un control máximo sobre el flujo de información, con anterioridad en poder del sector estatal. Esto se debe, en gran medida, a las políticas neoliberales establecidas en todo el mundo, las que abogan cada vez más por la privatización de los sectores económicamente más beneficiosos.

En este sentido puede afirmarse que la información no es sólo una vía para llegar al conocimiento sino que, además, esta conduce directamente al poder, por esta razón las industrias privadas restringen su movimiento y la utilizan con fines de lucro; se convierte así la información en una mercancía de gran valor.

Los flujos de información sobrepasan las fronteras nacionales bajo el escudo protector de libre comercio, defendido a ultranza por las grandes potencias capitalistas. La nueva forma que reviste la sociedad es la globalización. Su manifestación quizás más evidente es la mayor red de información existente, INTERNET.

La supercarretera de la información, como se llama a INTERNET, dispone de numerosos recursos de información. El ac-

ceso a los mismos es posible mediante las páginas WEB o World Wide Web (WWW) que constituyen un sistema de navegación en los documentos de carácter hipertextual, con capacidades multimedia, es decir, con posibilidades de acceso a información en texto, gráfico, audio y vídeo en un formato fácil de utilizar. Las capacidades multimedia se concretan en productos multimedia, muchos de los cuales son sumamente costosos debido a la variedad de recursos empleados. Un antecedente importante de este tipo de producto es la aparición de la imagen en movimiento en 1896. El impacto de los productos multimedia se ha valorado por el investigador alemán Heinz Dieterich¹² como sigue: "En el ámbito de la comunicación se opera una transformación sustancial de la cultura basada en la escritura hacia otra visual sustentada en la imagen, en la cual los procedimientos miméticos cada vez más perfectos de los medios electrónicos, crean una realidad propia, virtual que se vuelve global y normativa de las sociedades nacionales."

El mismo autor¹² sostiene que a partir del siglo XV han sucedido cinco grandes revoluciones informático –culturales. "La primera fue la invención de la imprenta que generó una cultura escrita universal para un élite con acceso a la información. Mientras que, la difusión de la radio en los años 20 del presente siglo, creó una cultura auditiva de masas; a esta siguió la revolución de las imágenes televisivas en los años 50. La cuarta revolución ocurrió con el uso masivo de la computadora, a partir de la década de los 80." La quinta y última, que se vive actualmente, es la de los multimedia.

En la década de los 80, Cronin¹³ afirmó que las tecnologías informacionales serían la causa de efectos socioeconómicos tales como: el aumento del trabajo en las redes y de la comunicación por la vía de los satélites, con lo que se reduciría la significación de los límites nacionales, el acceso instantáneo a la información, que disminuiría el tiempo requerido para la toma de decisiones y la formulación de políticas; existirá la

necesidad de una reorientación y un entrenamiento para asimilar los cambios en el área de la información y la tecnología, así como se eliminarán algunos tipos de trabajo y se crearán otros.

La utilidad de los soportes de información ha estado siempre en función de lograr una mayor capacidad de almacenamiento y perdurabilidad.

Los soportes electrónicos se han perfeccionado junto con las tecnologías de información. Su evolución ha pasado por un tránsito similar al que le sucedió a los soportes manuales e impresos, desde las piedras, ya mencionadas, hasta la fabricación del papel en China. Los primeros soportes electrónicos fueron la tarjetas perforadas, sustituidas más tarde por los discos flexibles u ópticos, en un inicio de formato 5 ½ y más tarde de 3 ½ o disco flexible, como también se le conoce, para almacenar en un espacio menor una mayor cantidad de información. La máxima capacidad de almacenamiento y mínimo de espacio físico se logró con la llegada de los discos compactos.

Además de las mencionadas características de los nuevos soportes para la información, estos posibilitan, por medio de las tecnologías que permiten su lectura, agregar un valor intelectual, capacidad que no poseían las tecnologías del pasado.¹⁴

Estos pequeños soportes –a diferencia de los impresos- a medida que se perfeccionan, inutilizan a sus precedentes debido a que los equipos compatibles con ellos, muchas veces son deshechos, entonces la información plasmada en los mismos se pierde.

Está claro que la sociedad actual no puede prescindir del uso de las tecnologías de información, pues esta permite que la adquisición, procesamiento y distribución ella se realice acorde con el desarrollo acelerado de los sucesos mundiales.

A pesar de las previsiones apocalípticas de los futurólogos, la información escrita y su más tradicional modalidad: el libro- aunque nazcan nuevas formas de comunicación -o de incomunicación-, no

desaparecerá del panorama mundial. Esta continuará existiendo; su bajo costo y la ausencia de la necesidad de complejas tecnologías electrónicas, impedirán su desaparición. El libro perdurará como medio fundamental de comunicación para una gran mayoría sin posibilidades, o para aquellos que prefieran su uso. Tal situación se mantendrá mientras el mundo continúe dividido en ricos y pobres, en sociedades infor-

madas y desinformadas, en países altamente desarrollados y subdesarrollados. En este sentido, las tecnologías de información marcarán cada vez más el desequilibrio global. Lo indudable es que cada vez más la fuerza que emana de las grandes potencias metadesarrolladas y de las subdesarrolladas impondrá un lenguaje y una acción dirigidos a identificar la información con el signo del mercantilismo.

Abstract

Information throughout times

The historical evolution experienced by information since the initiation of the history of mankind up to the present development stage was described to show in a brief way the fundamental changes occurred in supports, technologies and institutions so as to facilitate the understanding of the long road that information has walked to be turn into the vital resource and energy upon which the functioning of the modern society relies.

Subject headings: INFORMATION SCIENCE/history; INFORMATION DEVELOPMENT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Engels F. El papel del trabajo en el proceso de transformación del mono en hombre. La Habana: Editora Política; 1964.p.68.
- 2.Terrou F. La información. Caracas: Monte Avila Editores; 1969. P. 65.
3. Vázquez Montalbán M. Historia y comunicación social. Barcelona: Grijalbo-Mondadori; 1997. p. 12-15.
4. Mowshowitz A. On the market value of information commodities. JASIS 1991; 43(3):239-240.
5. Abbagnano N. Historia de la filosofía. La Habana: Ciencias Sociales; 1971: T-1. p. 48.
6. Millares Carlo A. Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas. México D.F: Fondo de Cultura Económica; 1988.
7. Rodríguez Hermes de Araujo VM. Informacao: instrumento de dominacao e de submissao. Artigos 1991;20(1):42.
8. Birnbaum N. La crisis de la sociedad industrial. Buenos Aires: Amorrortu editores, 1970.
9. Vázquez Montalbán M. Informe sobre la información. 2da. Ed. Barcelona: Fontanella; 1971. p. 27.
- 10.Rispa Márquez R. La revolución de la información. Barcelona: Salvat; 1982.
- 11.Toffler A. El camino del poder. Barcelona: Plaza & Janes Editores; 1990. p. 181.
- 12.Dieterich H, Chomsky N. La sociedad global. La Habana: Editorial Abril; 1997. p. 154, 170.

13. Cronin B. Disgointed incrementalism amd 1990. En: Robert KH. The library in tomorrow's society. Publicaciones IDICT, 1988.
14. Guzmán Cárdenas CE. Industrias culturales, innovación tecnológica, competitividad. Comunicación 1996; 95:49-50.

Recibido: 14 de octubre de 1999

Aprobado: 22 de diciembre de 1999

Lic. *Radamés Linares Columbié*. Facultad de Comunicación. Calle G No. 506 entre 21 y 23, El Vedado, Plaza de la Revolución. CP 10 400.