

## El profesional de la información ante los desafíos del paradigma tecnológico

María Teresa Cabada Arenal<sup>1</sup>

### Resumen

Se reflexiona sobre el lugar y la importancia de los profesionales en información ante los desafíos de las nuevas tecnologías de información y comunicación, especialmente de Internet, como máximo exponente del nuevo paradigma tecnológico, el que contribuye al progreso económico y social de cada país. El empleo de Internet constituye una tarea impostergable para que un país pueda asimilar los cambios sociales, económicos, políticos, culturales y educacionales, los cuales son provocados por la aparición de las nuevas tecnologías de información y comunicación, y responden acertadamente a los retos que establece la globalización, de forma que se aproveche al máximo sus vastas posibilidades, a la vez que se protege la soberanía e identidad nacional. Los profesionales de la información están llamados a aceptar los desafíos que impone el desarrollo tecnológico, si desean enfrentar con éxito las exigencias actuales de su profesión y utilizar las crecientes facilidades que propociona esta red de redes, para asegurar el acceso a la información y satisfacer las necesidades de la sociedad en este sentido.

*Descriptor:* INTERNET; TECNOLOGIA DE LA INFORMACION; NECESIDADES DE INFORMACION.

El cambio, salto dialéctico de tipo revolucionario, es uno de los más relevantes atributos de nuestra época, especialmente en el campo de la tecnología, donde el rápido proceso de los avances tecnológicos dio lugar a la aparición de las llamadas Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) que imponen, a su vez, un nuevo paradigma tecnológico, simbolizado por INTERNET y caracterizado como impactante en términos de su alcance social.

El desarrollo y difusión del nuevo paradigma tecnológico, impulsado por la vin-

culación de las tecnologías –electrónica, óptica, multimedia y de comunicación–, ha generado una explosión informativa y comunicativa sin precedentes, que incrementa y potencia notablemente las capacidades de los profesionales de la información, a partir de la utilización de nuevas herramientas para la recolección, procesamiento, almacenamiento, acceso y transferencia de la información.

Consciente de que los profesionales de información de comienzos del siglo XXI, se insertan en un contexto de

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias de la Información. Profesora de la Universidad de La Habana.

transformaciones, de cambios constantes y crecientes en el entorno tecnológico y organizacional; así como del imperativo de que estos respondan exitosamente a los retos actuales y futuros de su profesión, se exponen algunas reflexiones críticas sobre el tema.

## DESAFÍOS DEL PARADIGMA TECNOLÓGICO

A lo largo de la historia de la humanidad, el hombre ha creado instrumentos que facilitan su trabajo. El vertiginoso avance alcanzado por él en la creación de máquinas, cada vez más complejas, desencadenó la tercera *Revolución Industrial*, la cual de acuerdo con Jorge Núñez es: "un proceso vinculado a la crisis económico-capitalista de fines de los 60, caracterizada por el estancamiento económico y la inflación. Con esta revolución se consolidó un nuevo paradigma tecnológico cuyo liderazgo corresponde al sector electrónico." Núñez J. La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Observaciones no publicadas. p. 10.

En el momento actual, al hablar de las tecnologías no se puede dejar de mencionar la vinculación existente entre la electrónica, la óptica, la multimedia y la comunicación, aplicadas al campo de la información, producto de que el paradigma tecnológico imperante se establece a partir de las NTIC, consideradas como la convergencia de la informática y las telecomunicaciones en el manejo de la información.

El nuevo paradigma tecnológico como proceso social se caracteriza por determinados rasgos predominantes de la sociedad en la cual se origina y desarrolla. Entre ellos pueden señalarse los siguientes:

- Concentración del poderío científico y tecnológico en los países altamente industrializados o países del norte en detrimento de los del sur, los que deben

utilizar las NTIC en medio de un entorno de concentración y expansión del capital internacional, así como de una política neoliberal, la cual ha generado disímiles fenómenos que marcan la sociedad actual.

- Desarrollo acelerado de las NTIC, que ha conducido a que estas se conviertan en la infraestructura básica de la sociedad, determinante en los cambios sustanciales con impactos extraordinarios en todos los órdenes de la estructura social.
- Creciente demanda de información y nuevos conocimientos, así como la tendencia a su comercialización con la participación creciente de los estados y las empresas transnacionales en la generación y difusión de información, a partir del empleo de las NTIC.
- Establecimiento de la infraestructura global de información y comunicación, sustentada por el desarrollo tecnológico (este aspecto se considera un tema de la política de estado en los países del norte que plantea a los países del sur grandes retos para garantizar el acceso al enorme potencial de información existente).
- Incremento y unificación de las posibilidades de generación, transmisión y acceso inmediato a la información mediante el uso de la infraestructura global de información y comunicación establecida con la red de redes de computadoras más grande del planeta: INTERNET.

El actual paradigma tecnológico surge insertado, y en gran medida supeditado, a las tendencias que predominan en el desarrollo capitalista contemporáneo: superconcentración del poder financiero —establecimiento de un mercado centralizado que determina la interdependencia de todos los países—, desarrollo del sector de la información a escala mundial, marcado por la desregularización y privatización; incremen-

to del valor de la información que aumenta la demanda de los productos y servicios relacionados con ella; así como la globalización de la comunicación y el acceso a la información.

La tecnología es un proceso social y como tal responde a las sociedades que la generan, debido a que el desarrollo científico y tecnológico está regido por una clara intencionalidad social que resulta de la convergencia de intereses y objetivos de la sociedad en la cual se origina y desarrolla, las características del medio y los problemas existentes en un momento histórico determinado. La intencionalidad se manifiesta también en la utilización de la tecnología como instrumento para implementar la voluntad de cambio o modificación de las estructuras y los procesos sociales, económicos y naturales.<sup>1</sup>

De hecho, el *sumum* del paradigma tecnológico es INTERNET, el gigante hipertexto, que se ha convertido en el fenómeno número uno de las NTIC que posibilita concentrar la capacidad de procesamiento y comunicación en un único dispositivo.

Situados en el nuevo milenio, la humanidad se enfrenta al fenómeno de INTERNET, que ha revolucionado al mundo y que lleva al enfrentamiento entre dos sentimientos completamente antagónicos: la euforia y el pesimismo.

Desde finales de los 80, pero sobre todo en los últimos años, se ha publicado una enorme cantidad de libros y artículos que abordan el fenómeno de INTERNET. Los discursos sobre el tema presentan diferentes enfoques que podrían ser agrupados en: discursos tecnocráticos que abordan el tema desde posiciones triunfalistas e irreales aun para el norte y mucho más para el sur, discursos apocalípticos que se quedan en la denuncia y tienden a desmoralizar el desarrollo futuro y discursos críticos que ayudan a crear conciencia de los retos y peligros de las NTIC y estimulan a identificar las formas de enfrentarlos.

Es necesario señalar que en el tratamiento del fenómeno INTERNET, aunque prevalecen los enfoques unilaterales y, en gran medida, apologéticos, con imágenes confusas, llenas de verdades a medias acerca de las potencialidades y limitaciones de las NTIC, existen otras con posiciones críticas que permiten un análisis científico del fenómeno, para asimilar sus beneficios y contrarrestar sus efectos nocivos.

INTERNET ha provocado cambios sustanciales de un impacto extraordinario en todos los órdenes de la estructura social: político, económico, cultural, educativo y laboral. Como afirma el profesor *Jorge Núñez*: “*El desarrollo tecnológico está alterándolo todo, desde lo económico y lo político hasta lo psicosocial, la vida íntima de las personas, los patrones de consumo, la reproducción humana, la extensión de la vida y sus límites con la muerte.*”<sup>2</sup>

Los criterios con respecto al impacto social provocado por INTERNET los comparten la mayoría de los especialistas, instituciones académicas y organismos internacionales, los que coinciden en afirmar que es un instrumento que permite acrecentar el poder socio-económico, político y cultural de una nación mediante su utilización para la generación, transmisión y acceso a la información, que acentúa aún más las enormes diferencias entre norte y sur, si se considera que esta tecnología se genera y difunde desde los países del norte. Entre los cambios de carácter político, se destacan los que afectan la capacidad de decisión y autonomía de las naciones, así como la imposición de nuevas formas de desigualdad y dependencia a aquellos países que no cuentan con los recursos financieros, técnicos y, particularmente, humanos para asumir los retos que impone su utilización por su parte, en el plano económico, INTERNET es la forma más cómoda, barata y efectiva de comercializar productos y servicios; que ha generado profundos cam-

bios en la estructura del sistema económico mundial, dominado por dos tendencias tecnológicas que afectan a los negocios: la comunicación y el comercio virtual. Las ventajas para la comercialización son realmente innegables. Asimismo se plantea la existencia de un vínculo entre INTERNET y los procesos de globalización y colonización cultural, porque con su uso han desaparecido las limitaciones de tiempo y espacio para el “libre flujo de información” y el “libre mercado”, principios rectores del nuevo orden que imponen las potencias hegemónicas. En el plano educacional y laboral, INTERNET invade a las instituciones y a la vida cotidiana, modulando los procesos cognitivos y laborales con nuevas formas de percepción, de ejecución, de ordenamiento lógico y hábitos de comportamiento diferentes.

INTERNET invade todo en el mundo contemporáneo e influye en el desarrollo social del hombre, tanto de forma positiva como negativa. En este sentido, *González Manet* señala que la era de la informática y las autopistas electrónicas son una ambigua dualidad de peligros y promesas que sólo puede asumirse mediante una cautelosa política de estado, cuyo fin expreso sea garantizar el desarrollo y preservar la soberanía.<sup>3</sup> Toda la sociedad necesita prepararse para su aplicación como un prerrequisito indispensable en el aprovechamiento al máximo de todo su potencial y evitar sus efectos nocivos a partir de una utilización desacertada.

El empleo de INTERNET impone grandes retos a todos los países, especialmente a los del mundo subdesarrollado del sur. Entre los principales desafíos se encuentran:

- INTERNET constituye un fondo mundial de recursos de información y un espacio virtual de comunicación que permite el acceso al conocimiento y la cultura, así como la promoción y la divulgación del saber; aspectos claves e imprescindibles

para el desarrollo del hombre en beneficio de la sociedad en que vive, sin embargo, para acceder a esta fuente de conocimiento se requiere de recursos económicos, técnicos y humanos que conformen las infraestructuras básicas. Los países que no disponen de recursos para acceder a la red, quedarán relegados en el tiempo como sujetos pasivos del desarrollo social.

- Reconocida como el medio más grande y completo de comunicación y búsqueda de información, requiere de una preparación previa que posibilite un uso adecuado, conocer sus aciertos y desaciertos y lograr una visión real de sus potencialidades como vía para hallar un camino en el desarrollo individual, el acceso a la cultura y al conocimiento. En este sentido los países deben proyectar estrategias para la formación de los recursos humanos en su uso de INTERNET de manera que garanticen la efectividad del acceso a la información.
- La capacidad de transmisión y acceso inmediato a la información mediante los servicios telemáticos que ofrece Internet se ha convertido en uno de los principales desafíos de Internet. Es necesario lograr no sólo un acceso equitativo a la información y al conocimiento, sino evitar la verticalización que se produce cuando el intercambio de información ocurre en un solo sentido, a partir de la elaboración de productos y servicios de información sobre las realidades y culturas nacionales sin el tamiz de la interpretación de otras naciones.
- Los contenidos informacionales que circulan a la velocidad de la luz por INTERNET no son neutros y están asociados a una estrategia de desarrollo global. Se debe tener muy claro que el problema tecnológico no es lo más importante sino el del contenido y que no toda la información que viene por esta vía es útil. Si se toma en consideración que

desde los países del norte se genera y difunde la mayor parte de la información que viaja por INTERNET, es imprescindible un análisis y evaluación de la información que permita seleccionar la relevante y eliminar aquella que pueda estimular la formación de hábitos no deseados; en este reprocesamiento de la información es donde se ponen en juego las culturas e identidades nacionales.

- La utilización de INTERNET no es beneficiosa “*per se*”. Debe diseñarse una estrategia de utilización, de modo que sustente los valores del país. Se debe evitar que se promueva INTERNET como la panacea para la solución de los problemas, mediante el establecimiento de políticas nacionales de prevención de impactos negativos, que favorezcan el conocimiento de la realidad social, económica y política del país en defensa de la cultura autóctona y la identidad propia.

## **EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN ANTE LAS NTIC**

Al reflexionar acerca de la misión del profesional de la información, ante los desafíos de las NTIC, especialmente de INTERNET, y cómo pueden potenciarse y emplearse sus beneficios para apoyar los proyectos de informatización de la sociedad en cada país, surgen algunas importantes ideas.

En los últimos años, las bibliotecas y su personal se han considerado, a menudo, como dinosaurios al borde de la extinción. Las bibliotecas al igual que sus profesionales no están llamados a desaparecer, sino más bien a cambiar, de acuerdo con las características de los países y el nivel de desarrollo de la sociedad. La verdad es que los bibliotecarios tienen mucho que aportar a la “Era de la Información”, porque durante siglos han manipulado información

ciertamente compleja. Si se fuera un poco más astuto, permitiríamos que los bibliotecarios se encargaran de Internet.<sup>4</sup>

En esta era de cambios drásticos, se asiste a una evolución rápida de las instituciones dedicadas específicamente a la transferencia de información (bibliotecas, centros de documentación y otros) como consecuencia del uso de INTERNET lo cual ha permitido que ellas se conviertan de entes pasivos a instituciones activas y dinámicas.

Actualmente, según el uso de INTERNET, las instituciones de información pueden agruparse en: usuarias de Internet (utilizan la red como herramienta de trabajo para realizar funciones propias), proveedoras de acceso (ofrecen servicios y productos de información a partir de los recursos de información de la red y forma a sus usuarios en el uso de Internet) y proveedoras de información en Internet (promocionan la existencia y disponibilidad de sus recursos, y ofrecen sus fondos electrónicos).

Se sabe que ha ocurrido un cambio radical en la forma en que se crea, almacena, distribuye y organiza el conocimiento. Las redes de información, que colapsan el tiempo y el espacio, han hecho cercanas e inmediatas a personas y organizaciones que crean, almacenan, distribuyen y organizan el conocimiento en diferentes partes del mundo.<sup>5</sup>

Gracias a INTERNET es posible la existencia de una biblioteca virtual, definida como el acceso remoto a los contenidos de fuentes de información de todo el mundo mediante servicios de información interactivos.<sup>6</sup> En la biblioteca virtual, al igual que en la tradicional, se realizan tareas para la formación de la colección: se toman en cuenta los principios de selección en cuanto a la cantidad y calidad de volúmenes, el lector, el carácter dinámico de la biblioteca, la neutralidad ideológica; se aplican criterios y técnicas de selección efectivas y

eficientes y se dispone de fuentes bibliográficas para la selección; tales como, las bibliografías comerciales, nacionales, críticas o retrospectivas. La diferencia radica fundamentalmente en que la información se encuentra digitalizada y disponible en INTERNET o en la intranet de la institución.

El cambio en las entidades de información, ha incidido consecuentemente en la figura del profesional de la información, el cual se inserta en un contexto de transformaciones constantes, que son crecientes en el entorno tecnológico y organizacional. Desde esta perspectiva se impone la necesidad de que los especialistas en información se muevan al nuevo escenario de información y comunicación existente y acepten los retos que impone el desarrollo tecnológico con vistas a enfrentar con éxito los requerimientos actuales de su profesión y puedan asumir la responsabilidad de satisfacer las necesidades informacionales de la sociedad.

Los profesionales del sector de la información deben utilizar lo que *Gloria Ponjuan* llama “las fortalezas de la profesión”,<sup>7</sup> para revolucionar las formas de recolectar, procesar, almacenar, recuperar y disseminar la información en cualesquiera de sus formas, de manera que garanticen un uso independiente de la distancia, el tiempo y el volumen. Esto se puede lograr explotando al máximo las NTIC, especialmente INTERNET.

INTERNET es un fondo mundial de información que posibilita transmitir información de forma interactiva, por lo tanto, es un medio esencial para los profesionales de la información, los que por su parte necesitan mejorar los servicios que brindan a los usuarios, y potencialmente, beneficiar a todos los miembros de la sociedad con opciones de servicio eficiente, más allá del espacio y el tiempo.

Las crecientes facilidades proporcionadas por INTERNET han posibilitado

la aparición de nuevos servicios de información interactivos los cuales permiten el acceso remoto a los contenidos de las fuentes de información en el mundo. A partir de las herramientas de INTERNET, los profesionales de información pueden acceder y transmitir a alta velocidad cualquier tipo de información, de ahí que sea necesario conocer las limitaciones de INTERNET. Esta es una de las tareas fundamentales del profesional de la información, porque se ha de tener presente que toda la información que llega por esta vía no es útil ni confiable.

Nuestro profesional debe poseer una ética para no incurrir en violaciones en el acceso y la entrega de la información; pues en ocasiones el servicio se afecta por las reglamentaciones sobre el derecho de autor o porque no se ha podido comprobar la veracidad de la información; además debe saber sistematizar información, pues uno de los problemas fundamentales de INTERNET –para cuya solución debe prepararse y laborar con más fuerza–, es indudablemente la desorganización de la información en la red, la que dificulta su acceso.

Una de las tareas fundamentales de los especialistas en información es la asesoría. Es responsabilidad de estos profesionales conocer qué está realmente disponible en INTERNET, la familiarización con las herramientas disponibles de búsqueda, determinar cuáles de ellas deben utilizarse y de qué forma, con vistas a convertirse en un mediador entre los recursos de información de INTERNET y los usuarios. Se deben conocer las opciones existentes para el acceso rápido a la información disponible en la red y dominar sus herramientas, que sin dudas, harán del profesional de la información un ser útil e imprescindible en cualquier entidad, especialmente en las bibliotecas.

Los expertos en información poseen los conocimientos necesarios para analizar y evaluar la información, identificar los mecanismos de colonización cultural, diseñados

en las potencias que controlan internacionalmente los flujos de información y utilizar a INTERNET como un instrumento a favor de la diversidad cultural y en defensa de la identidad nacional en medio de la dinámica globalizadora del mundo contemporáneo.

El incremento y modernización de las funciones de las entidades de información, la creación de la biblioteca electrónica y la gestión de recursos informativos, así como el uso cada vez más intenso de INTERNET, condicionan la necesidad de que los especialistas en información desarrollen nuevos productos y servicios de información con un alto valor agregado sobre las realidades y culturas nacionales.

En el contexto de nuevos paradigmas, que determinan cambios en las formas de organización y en los estilos de dirección para alcanzar un nuevo liderazgo y una gestión más eficiente, la utilización de las NTIC, en especial de INTERNET, con una óptica económica y financiera distinta, en la que se asuma la influencia del mercado sobre la

información, permitirá que el profesional de la información se coloque a la altura de su tiempo y contribuya a enfrentar los desafíos que plantea el uso de INTERNET.

Se concluye que el uso de Internet, máxima representante del paradigma tecnológico contemporáneo, constituye una tarea impostergable para que un país pueda asimilar los cambios sociales, económicos, políticos, culturales y educacionales, introducidos por las NTIC así como responder acertadamente a los retos que establece la globalización a partir de Internet, de forma que se aproveche al máximo sus vastas posibilidades, a la vez que se protege la soberanía e identidad nacional. Los profesionales de la información están llamados a aceptar los desafíos que impone el desarrollo tecnológico, si desean enfrentar con éxito las exigencias actuales de su profesión y utilizar las crecientes facilidades que ofrece Internet, para asegurar el acceso a la información y satisfacer las necesidades de la sociedad en este sentido.

## **Abstract**

### **The information professional in the face of the technological paradigm challenges.**

Reflections are made on the place and importance of the information professionals in the face of the challenges of the new information and communication technologies, particularly Internet as the greatest representative of the new technological paradigm which contributes to the economic and social progress of every country. The use of Internet is a pressing task to be accomplished so that a country can assimilate the social, economic, political, cultural and educational changes, which are caused by the emergence of new information and communication technologies and correctly respond to the challenges of globalization, and make a good use of Internet's huge possibilities and at the same time protect the sovereignty and national identity. The information professionals are set to accept the challenges imposed by the technological development, if they wish to successfully face the present demands of their profession, and to use the increasing facilities of this network of networks to assure the access to information and to meet the needs of the society in this regard.

*Subject headings:* INTERNET; INFORMATION TECHNOLOGY; INFORMATION NEEDS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bifani P. Cambio tecnológico y transferencia de tecnología, Martínez E, ed. Estrategias, planificación y gestión de ciencia y tecnología. Caracas: Nueva Sociedad, 1993:100.
2. Núñez J. Ciencia, tecnología y sociedad. En: Problemas sociales de la ciencia y la tecnología (GESOCYT). La Habana: Félix Varela, 1994: 2.
3. García J. Cuba en la era de internet y las autopistas electrónicas. Entrevista a Enrique González-Manet. La Habana: Pablo de la Torre, 1997: 24.
4. Schneiderman RA. ¿Por qué los bibliotecólogos deben encargarse de la red Internet? INFOLAC 1995;8(4):13.
5. Rada JF. La metamorfosis de la palabra: bibliotecas con un futuro. FID News Bull 1996;46(1):28.
6. Núñez W. ¿Virtual?, Sí... ¡biblioteca virtual! Las innumerables ventajas de este modelo, según el diccionario. [Disponible en: [www.areaip.com/articulos/art00021.html](http://www.areaip.com/articulos/art00021.html)]
7. Ponjuan G. Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones. Santiago de Chile: CECAPI, Universidad de Chile, 1998.

Recibido: 23 de marzo del 2001. Aprobado: 19 de abril del 2001.

Dra. María Teresa Cabada Arenal. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana. Calle G No. 506 El Vedado. Ciudad de La Habana. Código Postal 10400. Correo electrónico: [mtcabada@fcom.fcom.uh.cu](mailto:mtcabada@fcom.fcom.uh.cu)