



RAZÓN Y PALABRA

Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Tópicos de Comunicación

[Sobre la Revista](#)

[Contribuciones](#)

[Directorio](#)

[Buzón](#)

[Búsqueda](#)

Junio - Julio
2003

[Número Actual](#)

[Números Anteriores](#)

[Editorial](#)

[Sitios de Interés](#)

[Novedades](#)

[Ediciones Especiales](#)



Carr. Lago de
Guadalupe Km. 3.5,
Atizapán de Zaragoza
Estado de México.

Tels. (52)(55) 58645613
Fax. (52)(55) 58645613

Fundamentos de Comunicaciones Digitales Productivas

Número Actual

Por *Octavio Islas*
Número 33

El desarrollo tecnológico como detonador de algunas de las crisis epistemológicas que enfrentan las ciencias de la comunicación

"There is nothing more difficult to plan, more doubtful of success, not more dangerous to manage, than the creation of a new system. For the initiator has the enemy of all those who would profit by preservation of the old system, and merely lukewarm defenders of those who would gain by the new one".

Nicolás Maquiavelo.

Introducción

Gracias a la dulce fatalidad de la historia, hoy podemos reconocer que las relaciones que los científicos establecen frente a los objetos del conocimiento se encuentran expuestas a permanentes cambios. El cambio define el devenir del conocimiento humano. El desarrollo tecnológico es un importante generador de cambios. Los cambios que introducen las tecnologías no sólo favorecen el desarrollo de la ciencia, se extienden a la cultura y a la sociedad. El desarrollo tecnológico es determinante en el devenir histórico de las culturas¹. Entre la ciencia y la tecnología prevalece una compleja relación dialéctica, la cual por supuesto que no se encuentra exenta de contradicciones. Las contradicciones, sin embargo, resultan indispensables. Es posible afirmar que las contradicciones posibilitan el desarrollo del conocimiento humano.

El formidable desarrollo que han alcanzado las avanzadas tecnologías de información, particularmente durante los años recientes, parece haber desbordado los esquemas explicativos de algunas disciplinas del conocimiento humano. Las interpretaciones que nos proporcionan algunas ciencias hoy parecen resultar insuficientes para poder ofrecer explicaciones satisfactorias sobre el sentido y la intensidad de los cambios que han introducido las avanzadas tecnologías de información en "nuestros nuevos tiempos modernos". Las crisis epistemológicas admiten ser consideradas como un fenómeno recurrente en el desarrollo histórico de toda ciencia. Las crisis epistemológicas, sin embargo, pueden favorecer la producción de nuevos esquemas interpretativos, estimulando además la evolución de los esquemas existentes, conduciéndolos a los límites históricos de sus posibilidades explicativas. De acuerdo con Jürgen Habermas (1993: 54):

La progresiva racionalización de la sociedad depende de la institucionalización del progreso científico y técnico. En la medida en que la ciencia y la técnica penetran en los ámbitos institucionales de la sociedad, transformando de este modo a las instituciones mismas, empiezan a desmoronarse las viejas legitimaciones. La secularización y el desencantamiento de las cosmovisiones, con la pérdida que ello implica de su capacidad de orientar la acción, y con la tradición cultural en su conjunto, son otra cara de la creciente racionalidad de la acción social

Una de las ciencias que hoy enfrenta una aguda e inquietante crisis epistemológica es la comunicación². Para resolver favorablemente algunos de los dilemas que nos ha impuesto la formidable evolución de las avanzadas tecnologías de información, los investigadores de la comunicación debemos emprender la rigurosa, sistemática y profunda revisión de muchas de las "certezas teóricas" en las cuales hemos decidido permanecer cómodamente instalados. Tal situación indudablemente genera un "incómodo malestar" en algunos académicos e investigadores de la comunicación, quienes han decidido permanecer instalados en la relativa sensación de seguridad que obtienen a partir de sus "certezas". La renovación y la actualización conceptual de cualquier ciencia únicamente es posible a partir del recurso de la crítica. Si renunciamos al recurso de la crítica, las crisis que hoy enfrentan las ciencias de la comunicación simplemente se agudizarán. La revisión crítica de cada una de nuestras "certezas" debe convertirse en una práctica permanente. Sólo así podremos evitar caer en las tentaciones del dogmatismo. Cualquier forma de dogmatismo representa una categórica renuncia a la evolución misma del conocimiento.

La academia latinoamericana de comunicación sistemáticamente ha recelado del estudio de las nuevas tecnologías. Algunos académicos e investigadores de la comunicación consideran que el estudio de las tecnologías de información debe limitarse a los aspectos estrictamente técnicos. También se encuentran quienes únicamente especulan sobre las tecnologías de información, pues sus habilidades para emplearlas en realidad resultan muy limitadas. No faltan aquellos investigadores que desprecian la necesidad de estudiar las tecnologías de información por considerar que el tema representa un asunto de menor jerarquía en el repertorio de posibles objetos de estudio de las ciencias de la comunicación. También algunos investigadores todavía mantienen posiciones ideológicas frente a las tecnologías, situación que definitivamente perturba toda interpretación posible. En la década de 1970, por ejemplo, Armand Mattelart, contagiado entonces por el radicalismo althusseriano³, llegó al extremo de afirmar que las avanzadas tecnologías de información estaban subordinadas a los maquiavélicos propósitos de dominación del "imperialismo cultural". Entonces sólo algunos académicos e investigadores, principalmente dedicados al estudio de la comunicación educativa, reparaban en la importancia de comprender y utilizar las avanzadas tecnologías de información.

Además durante varias décadas, distinguidos miembros de la academia latinoamericana de comunicación exhibieron un injustificable desprecio hacia la obra de Marshall McLuhan, quien en 1964 publicó la primera edición de *Understanding media (La comprensión de los medios como extensiones del hombre)*. McLuhan fue estigmatizado con la etiqueta de "gringo y funcionalista" -término que en tan revolucionarios días connotaba superficialidad-. McLuhan era canadiense y no era "funcionalista". Cuando finalmente empezábamos a comprender el profundo significado que encierran algunas de las tesis formuladas por McLuhan, la realidad se empeñó en imponernos nuevos y difíciles cuestionamientos. Al irrumpir Internet en el escenario mediático, el nuevo y complejo medio de comunicación definitivamente tomó por sorpresa a un amplio número de académicos e investigadores de la comunicación en América Latina, quienes permanecían cómodamente instalados en las inercias explicativas de la "teoría de las mediaciones" (Martín Barbero: 1987), la cual fue elevada por algunos investigadores al rango de metafísica de la comunicación en América Latina. McLuhan -es justo reconocerlo-, admite ser considerado como auténtico innovador de la teoría de la comunicación. Los medios de comunicación efectivamente admiten ser considerados como prolongaciones del hombre, y las tecnologías de información representan complejos dispositivos, capaces de acelerar el ritmo y el devenir de la historia. Hoy un amplio número de nuestras comunicaciones ordinarias las realizamos a través de interfaces inteligentes. Cada

nueva tecnología transforma la forma cómo creamos y cómo nos comunicamos (Johnson: 1997).

Ya avanzada la década de 1990, y a pesar del formidable desarrollo mundial de Internet, no pocos de los distinguidos miembros de la academia latinoamericana de comunicación todavía dudaban de la pertinencia de concederle a Internet el estatuto de medio de comunicación. Mientras los comunicólogos emprendíamos extenuantes discusiones bizantinas pretendiendo determinar si Internet admitía o no el ser considerado como medio de comunicación, la Red prolongaba notablemente sus posibilidades comunicativas, derivándose así la profunda e irreversible convergencia tecnológica en la cual hoy estamos inmersos, misma que definitivamente ha desmoronado muchas de las fronteras que anteriormente prevalecían entre las telecomunicaciones, los medios de difusión masiva, la realidad virtual, la electrónica de consumo doméstico, la robótica, la informática, la ingeniería genética y la biotecnología. De acuerdo con Richard Campbell (2000: 41):

What generally distinguishes the information highway from older media is not the revolutionary ways in which data are stored and retrieved but also the increasing convergence of mass media. Three innovations make the information highway a particularly distinct mass medium. First, it is interactive, enabling receivers to respond almost immediately to senders' messages. Prior to the digital age, traditional print media had few feedback avenues, relying mainly on letters to the editor, which might or might not be acknowledged. Now, however, the Internet multiplies the channels of delivery, thus transforming consumers' traditional interactions with the mass media. The Internet not only connects consumers to other media but also personalizes this experience by allowing them to call up mass media on demand. Last, the information highway allows individuals to create and distribute their own messages. More easily than other media, the Internet allows people to become producers rather than consumers of media content. For example, the cost of owning and operating a television station is prohibitive for most people, but the cost of buying a computer, a modem, and Internet is relatively modest. In addition, because the Internet is decentralized and unhierarchical, there are no gatekeepers to prevent individuals from creating and displaying their own messages. The Internet is inherently democratic and messy. Anyone can use it to express his or her ideas, and all ideas seem functionally equal: An individual's home page sits shoulder-to-shoulder with the home pages of billion-dollar corporations, research universities and national governments.

Es indispensable que los comunicólogos reparemos en la necesidad de trascender la teoría de las mediaciones para acceder a una teoría de las interfaces, premisa indispensable para poder orientar el desarrollo de nuestras prácticas comunicativas en los complejos escenarios de investigación que ha introducido el imaginario digital en las ciencias de la comunicación. La formulación de teorías que nos permitan comprender en su justa dimensión comunicativa a las interfases inteligentes, definitivamente representa una de las principales asignaturas pendientes de la academia latinoamericana de comunicación. Sin embargo, para poder hacerlo es indispensable trascender el hermético y sofocante regionalismo disciplinario en el cual hemos decidido permanecer confinados durante tantas décadas. La honesta y profunda autocrítica de lo que ahora estamos enseñando en nuestras universidades definitivamente exhibiría cuan graves ya resultan muchas de nuestras limitaciones. Pretendemos seguir formando comunicólogos

analógicos cuando el mercado demanda los conocimientos y las habilidades de comunicólogos digitales. ¿Hasta cuándo vamos a reaccionar?.

Esta ponencia de ninguna manera se dirige a los académicos, investigadores, profesionales de la comunicación, consultores y estudiantes que acostumbran descalificar todas aquellas aseveraciones que inevitablemente entran en contradicción con las coordenadas de sus conocimientos. Ellos perfectamente pueden permanecer instalados en la seguridad que obtienen a partir de sus "certezas" inmediatas. De ninguna manera pretendo perturbarles. Sin embargo, sí considero indispensable notificarles que el imaginario conceptual de la comunicación ha resentido profundos cambios desde el momento en el cual decidieron asumir la relativa seguridad que les confieren sus "certezas" explicativas. Hoy es tiempo de explorar otros senderos en la búsqueda de nuevas respuestas. Ya lo advertía Alvin Toffler (1980: 165):

The Third Wave thus begins a truly new era -the age of the de-massified media. A new info-sphere is emerging alongside the new techno-sphere. And this will have a far reaching impact on the most important sphere of all, the one inside our skulls. For taken together, these challenges revolutionize our images of the world and our ability to make sense of it.

1 Las insuficiencias profesionales de los comunicadores institucionales y los nuevos retos que enfrenta la comunicación institucional estratégica

"The Internet creates a new universal space for information sharing, collaboration, and commerce. It provides a new medium that takes the immediacy and spontaneity of technologies such as the TV and the phone and combines them with the depth and breadth inherent in paper communications. In addition, the ability to find information and match people with common interests is completely new".

Bill Gates

La introducción de avanzados sistemas de información digital en las organizaciones desafortunadamente ha exhibido las graves deficiencias formativas y la pobre capacidad de adaptación de un amplio número de profesionales de comunicación, egresados precisamente de nuestras universidades. A muchos profesionales de la comunicación, quienes entonces se desempeñaban como responsables de las unidades de comunicación institucional, también les tomó por sorpresa el advenimiento de Internet y su acelerada evolución. Acostumbrados al rutinario manejo de los medios de comunicación convencionales, no pocos de nuestros egresados optaron por aceptar que **toda** decisión relativa al diseño, desarrollo y administración de los **sistemas de información en línea** fuera delegada a **ingenieros en sistemas computacionales**. Posiblemente creían que así podrían evitar problemas innecesarios, conservando sus empleos mientras la "moda" de Internet paulatinamente se extinguía. Definitivamente se equivocaron.

En los años recientes las instituciones han realizado considerables inversiones para establecer la infraestructura idónea para el desarrollo de sus sistemas digitales de comunicación. La alta dirección de muchas instituciones rápidamente advirtió cuan absurdo representaba contar con los servicios de comunicólogos que únicamente dominaban el "hemisferio analógico" de los procesos comunicativos, y que sólo resultan capaces de realizar su trabajo a través de los canales y los medios de comunicación convencionales. Los comunicadores estrictamente "analógicos" hoy resultan poco competitivos para las organizaciones. Un amplio número de comunicaciones institucionales implican el inteligente empleo de avanzados sistemas de información digital. Quienes hoy se desempeñan como responsables de cualquier unidad de comunicación institucional también deben dominar el "hemisferio digital" de los procesos comunicativos, pues un considerable número de acciones comunicativas institucionales suponen el inteligente

empleo de Internet, de sus múltiples herramientas de comunicaciones, y en general, de avanzadas tecnologías de información.

En la mayoría de las universidades latinoamericanas en las cuales se imparte la licenciatura en comunicación o programas de postgrado en comunicación, definitivamente no reparamos en la necesidad de realizar las adecuaciones pertinentes a nuestros programas de estudios para incorporar oportunamente todas aquellas asignaturas o especialidades que pudieran elevar la eficiencia terminal y la competitividad de nuestros egresados frente a las nuevas exigencias profesionales que ha impuesto el acelerado desarrollo de las comunicaciones digitales. Inclusive actualmente no pocos académicos e investigadores de la comunicación, quienes imparten clases en algunas de nuestras universidades, siguen afirmando que el tema de las computadoras es asunto que compete a ingenieros en sistemas computacionales, no a comunicólogos.

2 Los dispositivos digitales en el imaginario de la comunicación institucional productiva

"La historia del estudio de la comunicación humana es la historia de tres inteligencias con respecto a la información: la inteligencia que produce mensajes o "inteligencia lineal"; la inteligencia que genera flujos, difunde o distribuye información entre diferentes receptores, públicos y/o audiencias o "inteligencia dinámica", y la inteligencia que puede utilizar la información para construir y progresar, o "inteligencia productiva". En este último caso, cabe también un uso improductivo de la información, hablaríamos de una "inteligencia improductiva" que busca destruir y avanzar con base en intereses particulares en contra de otros grupos, y por supuesto, contra intereses que amenazan los suyos"
Abraham Nosnik

Hoy la eficiente gestión de la comunicación institucional necesariamente se extiende más allá de las "tres formas básicas de comunicación" que identifica Cees Van Riel (1997): comunicación de dirección, comunicación de marketing y comunicación organizacional⁴. Es indispensable elevar al rango de "formas básicas de comunicación" -término propuesto por Van Riel-, a la comunicación estratégica hacia públicos financieros, y a las comunicaciones digitales, destacando en ese nuevo escenario a las comunicaciones con las ciberaudiencias.

El empleo de avanzados sistemas de información digital de ninguna manera se restringe a las comunicaciones institucionales con las ciberaudiencias meta. Hoy resulta indispensable emplear las herramientas de comunicaciones de Internet y, en general, todas aquellas avanzadas tecnologías de información que sean consideradas como pertinentes, en **cada una** de las "formas básicas de comunicación". La presencia de computadoras en cualquier oficina representa el mejor testimonio del impacto de las comunicaciones digitales en la ecología cultural de nuestros centros de trabajo.

De ninguna manera pretendo afirmar que la incorporación de sistemas de comunicación digital en las instituciones implique la necesidad de abortar el empleo de dispositivos analógicos y canales convencionales. Simplemente afirmo que en la comunicación institucional estratégica, el empleo de los dispositivos digitales significativamente se ha incrementado en los años recientes, y que cada año, dependiendo del giro, actividades y de las dimensiones mismas de la organización, el uso de dispositivos digitales necesariamente se extenderá. Al respecto, Daniel Amor (2002: 9) afirma:

The Internet is not just another application; it is neither software nor hardware. It is the new environment for the business and communications of the future. The Internet combines many exiting technologies into one framework. Computer networks and communications networks, such as fax, telephone, and pager, are already integrated into the Internet (...) This enables business that use different methods of communication to come together more easily. In addition, it is possible to translate the

communication text from our language to another, on the fly, not only between human languages like English and Russian, but also between programming and database languages. Using these interfaces, it is possible to connect a wide range of different types of hardware and software.

3 El empleo de dispositivos digitales en la comunicación de dirección

Es indispensable destacar que el área que se dedique a realizar las tareas deseables de toda unidad de comunicación de dirección -las cuales definitivamente admiten ser consideradas como estratégicas-, efectivamente opere como un staff próximo a la dirección general de la institución. De lo contrario tal unidad, independientemente del título que reciba -el de Vicepresidencia, por ejemplo-, resultará incapaz de poder realizar las acciones comunicativas que debe desarrollar toda auténtica unidad de comunicación de dirección. De acuerdo con Van Riel, las funciones básicas de toda unidad de comunicación de dirección son las siguientes:

1. Desarrollo de una visión compartida de la empresa dentro de la organización.
2. Establecimiento y mantenimiento de la confianza al liderazgo de la organización.
3. Inicio y dirección del proceso de cambio.
4. Dar poder y motivación a los empleados.

Además de las funciones que atinadamente identifica Van Riel, resulta indispensable señalar que toda unidad de comunicación de dirección deberá vigilar eficazmente el entorno, garantizar la efectiva correlación de los elementos que integran la institución, y promover la adecuada transmisión del legado cultural. De hecho es posible afirmar que las funciones que propone Van Riel, en realidad se encuentran subordinadas a las funciones eminentemente estratégicas que hemos derivado a partir del "paradigma de Lasswell"⁵.

3. 1 Vigilar el entorno

Toda unidad de comunicación de dirección debe operar como un auténtico sistema de inteligencia informativa, capaz de poder proporcionar oportunamente toda la información que resulte pertinente considerar para fundamentar la toma de decisiones de la alta dirección de la empresa. La información permite despejar la incertidumbre. A mayor calidad de la información disponible menores posibilidades de equivocarse. El inteligente empleo de información oportuna, confiable y pertinente reduce significativamente el posible margen de errores.

La unidad de comunicación de dirección no sólo debe proporcionar a la alta dirección toda aquella información oportuna confiable y pertinente que permita fundamentar determinadas decisiones. Una eficiente unidad de comunicación de dirección además deberá ser capaz de inferir y anticipar las posibles necesidades informativas que pudiera demandar la alta dirección, advirtiéndole posibles amenazas o ajustes en la dinámica de todo aquel actor u escenario susceptible de afectar los intereses de la institución y de su entorno. La calidad y oportunidad y pertinencia de los productos informativos que proporcione el área de comunicación de dirección a la alta dirección de las instituciones permitirá despejar incertidumbres. Ello es posible cuando el área de comunicación de dirección efectivamente realiza la adecuada interpretación del entorno, y para ello definitivamente resulta indispensable investigar.

La naturaleza, cantidad y complejidad de la información que demande la alta dirección para definir la adecuada actuación institucional, dependerá de un considerable número de variables. La complejidad de cada entorno es diferente. Comprender el entorno, interpretarlo adecuadamente, anticipar riesgos y

posibles amenazas, son tareas propias de la unidad de comunicación de dirección. Por la misma naturaleza de sus funciones, los más avanzados dispositivos y sistemas de comunicaciones digitales se han convertido en obligadas herramientas de trabajo en toda unidad de comunicación de dirección.

La vigilancia del entorno de ninguna manera se agota en el rutinario monitoreo que permite consignar el desarrollo de la imagen institucional en el entorno mediático, pues por supuesto que no toda información necesariamente relevante para la dinámica institucional es consignada diariamente en el escenario mediático. Por tal motivo es deseable que toda unidad de comunicación de dirección disponga de un calificado equipo interdisciplinario de investigadores, cuyo trabajo consiste en identificar con oportunidad toda aquella información que demande la alta dirección para tomar decisiones. Cada decisión acertada que tome la alta dirección a partir de la información proporcionada por la unidad de comunicación de dirección, ratificará la relevancia misma del trabajo realizado en materia de inteligencia informativa. La unidad de comunicación de dirección además deberá contratar los servicios de calificados proveedores de información. Sin embargo, ello de ninguna manera significa prescindir de los servicios de los investigadores que deben laborar en la unidad de comunicación de dirección. La efectividad del trabajo que realice la unidad de comunicación de dirección, en buena medida dependerá de la calidad, oportunidad y pertinencia de la investigación que **constantemente** produzca para beneficio de la institución y de su entorno.

La unidad de comunicación de dirección deberá evaluar periódicamente el desarrollo de los programas de comunicación que emprendan cada una de las unidades de comunicación institucional. Si tales evaluaciones se realizan oportunamente, el margen de maniobra para ajustar, corregir, rectificar e inclusive interrumpir el desarrollo de los programas de comunicación, necesariamente se extenderá. El desarrollo de cualquier auditoría de intervención comunicativa implica investigación. Los resultados que arroje toda auditoría deberán ser oportunos, pertinentes y confiables. Es muy grave decidir a partir de información insuficiente o incorrecta. Inclusive es recomendable que determinadas investigaciones críticas las realicen consultores o agencias externas.

Para concluir este apartado, considero indispensable destacar que el tema de la seguridad de la información digital, y en general de la seguridad de toda aquella información confidencial de la organización, se ha convertido en asunto de capital importancia para la dinámica institucional. La unidad de comunicación de dirección deberá trabajar en perfecta coordinación con las áreas de sistemas de información, recursos humanos, intendencia, seguridad -entre otras-, con el propósito de derivar programas de capacitación pertinentes en materia de seguridad de los recursos de información institucional e impartirlos a todo el personal, estableciendo paralelamente estrictas normas de seguridad que permitan resguardar toda aquella información que amita ser considerada como confidencial o crítica. Toda institución deberá adoptar las medidas pertinentes para prevenir posibles intrusiones de los llamados *social engineers* (Mitnick: 2002). En ocasiones, por medio de una simple llamada telefónica, un *social engineer* es capaz de obtener información crítica.

Es indispensable incorporar el tema de la seguridad y el resguardo de los recursos de información institucional al imaginario posible de los programas de comunicación frente a situaciones de crisis. Kevin Mitnick, quien admite ser considerado como el "hacker" más famoso del mundo, atinadamente afirma que la seguridad de la información crítica de toda institución de ninguna manera debe depender en productos. La seguridad no es un problema de tecnología, es un problema de personas y de administración de problemas. En ocasiones el disponer de la más avanzada tecnología y de los más sofisticados dispositivos de

seguridad produce una delicadísima "ilusión de seguridad" en las organizaciones. Ello evidentemente las vuelve más vulnerables a las intrusiones de los *social engineers*:

A company may have purchased the best security technologies that the money can buy, trained their people so well that they lock up all their secrets before going at night, and hired building guards from the best security firm in the business. That company is still totally vulnerable. (Mitnick: 2002).

3.2 Correlación de elementos

"We have developed a new digital infrastructure. It's like the human nervous system. The biological nervous system triggers your reflexes so that you can react quickly to danger or need. It gives you the information you need as you ponder issues and make choices. You're alert to the most important things, and your nervous system blocks out the information that isn't important to you".
Bill Gates

La unidad de comunicación de dirección es la instancia indicada para convertir a la filosofía de la organización en efectivo principio rector de la actuación institucional. Cada una de las acciones comunicativas que emprendan las unidades de comunicación institucional (comunicación de marketing, comunicación con públicos financieros, comunicación organizativa, comunicaciones digitales), deberá afirmar la vigencia de la filosofía institucional.

A partir de las principales metas de la institución deberán derivarse los objetivos generales y específicos de todo programa de comunicación institucional. De no ser así se incurriría en el absurdo. La estrategia pertinente para traducir las metas de la organización en acciones comunicativas productivas deberá ser establecida por la unidad de comunicación de dirección. Por ejemplo, la unidad de comunicación organizativa -término que emplea Van Riel-, derivaría las tácticas necesarias y procedería a ejecutar las acciones comunicativas pertinentes para cumplir los objetivos específicos que se desprendan del programa integral de comunicación institucional. La indispensable coordinación que debe existir entre las unidades de comunicación es indispensable para procurar la deseable congruencia que deberá observar el desarrollo integral de las acciones comunicativas institucionales a través de canales y medios analógicos como de dispositivos digitales. Los avanzados sistemas de información digital permiten articular un "complejo sistema nervioso digital" (Gates: 2000). El "sistema nervioso digital" representa la plataforma idónea para el desarrollo de un amplio número de las comunicaciones institucionales en el entorno digital.

Hoy un amplio número de instituciones dispone de sitios WWW en Internet. Sin embargo, ello de ninguna manera es suficiente para poder afirmar que tales instituciones efectivamente ya cuentan con eficientes "sistemas nerviosos digitales". Para conformar el "sistema nervioso digital" es indispensable desarrollar eficientes sistemas de información Internet, Intranet y Extranet. Por supuesto que la tecnología misma no basta para poder garantizar el ejercicio de una comunicación institucional productiva. La tecnología también puede exhibir las graves deficiencias que observa el desarrollo de la comunicación institucional. Una institución puede disponer de las más avanzadas tecnologías de información, y sin embargo su comunicación institucional puede seguir siendo lineal o dinámica, no productiva.

3.2.1 Intranet

En algunas instituciones, además de los canales de comunicación convencionales que se emplean para el desarrollo de las comunicaciones interna se han incorporado sistemas de información Intranet. El sistema Intranet es una red informática privada que utiliza las normas y protocolos de Internet para permitir que los miembros de una organización compartan información institucional relevante a través de una red de

computadoras que es gobernada por la misma institución. La información que normalmente se publica en una Intranet incluye las noticias de la empresa, políticas corporativas, gestión de proyectos, operaciones y procedimientos, almacenes de conocimientos, información *Just in Time*, información de productos y precios, datos de entregas e inventarios, informes de ventas, proceso de reclamaciones, localización del personal, manuales de procedimientos, directorio y puestos de trabajo, programas de seguridad, protocolos diversos, organigramas, relación de proveedores, etcétera. Toda aquella información que admita ser considerada como relevante para el desarrollo de la comunicación institucional productiva, y que resulte pertinente difundir al interior de la organización, podrá ser publicada en el sistema Intranet, claro, si se disponen de las condiciones de seguridad pertinentes. El acceso a determinados apartados de la Intranet podrá estar restringida a la consulta de determinados usuarios.

Un eficiente sistema de información Internet cumple útiles funciones en la vigilancia del entorno, la correlación de elementos y la transmisión del legado cultural de la institución. Estos son algunos de los principales beneficios que podría reportar un eficiente sistema de información Intranet en la dinámica institucional: reducir los gastos destinados a la comunicación interna, agilizar la circulación de las comunicaciones internas, propiciar una efectiva simplificación administrativa que favorezca la drástica disminución de los tiempos de respuesta de la organización, realizar una efectiva difusión de la filosofía y los valores institucionales, integrar al personal de la institución, estimular la cooperación y el desarrollo de amplias formas de trabajo conjunto entre las distintas áreas, compartir bases de datos y toda aquella información que pudiera resultar de interés para diferentes áreas de la organización⁶.

En no pocas organizaciones, la administración del sistema Intranet desafortunadamente no depende de la unidad de comunicación organizativa sino del área de sistemas. El resguardo de la información contenida en los sistemas de Intranet, los procedimientos de conectividad y de enlace de los posibles clientes del sistema, efectivamente representan responsabilidades del área de sistemas. Las definiciones conceptuales de las acciones comunicativas a realizar a través del sistema Intranet, y la definición de los contenidos, deben ser responsabilidad del área de comunicación, aunque las áreas de recursos humanos, capacitación, nóminas, seguridad -por ejemplo-, también podrán desarrollar sus propios sistemas Intranet. Hoy es recomendable disponer de cuantos sistemas de Intranet sean necesarios para facilitar la dinámica y las operaciones de la organización. El desarrollo de los sistemas Intranet admite ser considerado como un proceso evolutivo, el cual definitivamente supone el decidido involucramiento de toda la organización.

3.2.2 Extranet

Los sistemas de información digital Extranet representan una extensión lógica de los sistemas de Intranet de la institución, y también emplean plataformas World Wide Web para permitir que los proveedores y todos aquellos públicos "mixtos" o financieros de la institución rápidamente sean capaces de poder consultar toda aquella información que responda a sus intereses. En el sistema Extranet es posible incorporar aplicaciones y herramientas que permitan acelerar el desarrollo de las operaciones de negocios. Por ejemplo, es posible incorporar aplicaciones que permitan realizar órdenes de compra de manera automatizada, o bien generar reportes instantáneos de movimientos de inventarios o de ventas. En la definición, alcance y contenidos de los sistemas Extranet, el área de comunicación definitivamente debe participar, aportando los conceptos necesarios para procurar una comunicación efectivamente productiva con los públicos meta o clientes del sistema Extranet,

aún cuando un considerable número de posibles contenidos sean definidos y proporcionados por otras áreas de la organización.

3.2.3 Internet

Internet es mucho más amplio que la WWW. El sistema Internet de la institución representa el escaparate virtual de toda institución que ha decidido prolongar su presencia y actuación institucional al ciberespacio. En el desarrollo de cualquier programa de mercadotecnia digital deberá estar considerado el sistema Internet. El área de comunicación de dirección y las unidades de comunicación pertinentes, deberán participar en la definición, diseño y desarrollo del sistema, al cual deberán añadirse todas aquellas herramientas de comunicación que favorezcan condiciones propicias para establecer una comunicación efectivamente productiva con las ciberaudencias meta.

3.2.4 Desarrollo del "Sistema Nervioso Digital"

El desarrollo de todo "sistema nervioso digital" admite ser considerado como un proceso evolutivo, en el cual es posible distinguir tres etapas: exhibición, integración y extensión. Cada fase corresponde a los niveles de inteligencia comunicativa que ha propuesto Abraham Nosnik. Veamos la siguiente matriz:

	Internet	Extranet	Intranet
Fase 1 Exhibición (Comunicación Lineal)			
Fase 2 Integración (Comunicación Dinámica)			
Fase 3 Extensión (Comunicación Productiva)			

Tabla 1. Matriz para la planeación desarrollo y evaluación de programas integrales de comunicaciones productivas a través del "sistema nervioso digital"

En la primera fase, el "sistema nervioso digital" deberá cumplir útiles funciones de comunicación institucional lineal. En la segunda fase, el "sistema nervioso digital" deberá facilitar el desarrollo de las funciones de inteligencia comunicativa propias de la comunicación dinámica. En la tercera etapa el "sistema nervioso digital" deberá trascender a la condición de un inteligente sistema de información digital productiva.

A pesar de la proliferación de sitios WWW y del número de instituciones que hoy emplean avanzadas tecnologías de información en el desarrollo de sus operaciones cotidianas, en realidad sólo un reducido número de instituciones han conseguido convertir a su "sistema nervioso digital" en un eficiente ambiente de desarrollo de comunicaciones institucionales productivas. La mayor parte de las instituciones desea generar automáticamente un "sistema nervioso digital extendido", sin reparar en la pertinencia de definir las fases idóneas para el desarrollo del mismo. Además es indispensable tener presente que cada fase impone nuevas exigencias de aprendizaje institucional.

Para cada fase del desarrollo del "sistema nervioso digital" es indispensable definir los objetivos de comunicación pertinentes. Por ejemplo, algunos de los objetivos que podríamos establecer para el desarrollo del sistema Internet en la fase de exhibición serían los siguientes:

- Establecer nuestra presencia institucional en el ciberespacio (24 X 365).
- Iniciar la promoción internacional de nuestros productos y servicios.

Para el desarrollo de un sistema Extranet, en su fase de exhibición, y dirigido a nuestros proveedores, podríamos considerar el siguiente objetivo:

- Proporcionar a nuestros proveedores información actualizada sobre contratos, procedimientos, licitaciones, políticas de calidad, fechas asignados a los pagos, información que deben consignar las facturas, etcétera.

Para el desarrollo de nuestro sistema de Intranet, orientado al desarrollo de nuestras comunicaciones internas, en la fase de exhibición podríamos considerar los siguientes objetivos:

- Generar un eficiente sistema de comunicación en línea cuyos contenidos fácilmente puedan ser consultados por cada una de las unidades de la organización, independientemente de las distancias geográficas que las separen.
- Difundir la filosofía, valores, historia y metas de la institución, así como toda aquella información que resulte pertinente compartir con el personal.

Para el desarrollo de un sistema de Intranet, orientado a la eficiencia del área de recursos humanos, en la fase de exhibición podríamos considerar los siguientes objetivos:

- Publicar información relevante que facilite la inducción y la capacitación de nuevos empleados.

Nuestra matriz de comunicación institucional a través del "sistema nervioso digital", consignaría los siguientes objetivos en la fase de exhibición:

	Internet	Extranet (Proveedores)	Intranet (comunicaciones internas)
Fase 1 Exhibición (Comunicación Lineal)	Establecer nuestra presencia institucional en el ciberespacio (24 X 365). Iniciar la promoción de nuestros productos y servicios en el ciberespacio.	Proporcionar a nuestros proveedores información actualizada sobre contratos, procedimientos, licitaciones, políticas de calidad, procedimientos, fechas asignadas a pagos, información que deberá ser consignada en las facturas, etc.	Generar un eficiente sistema de comunicación en línea cuyos contenidos fácilmente puedan ser consultados por cada una de las unidades de la organización, independientemente de las distancias geográficas que las separen. Realizar una efectiva difusión de la filosofía, valores, historia y metas de la institución, así como toda aquella información que resulte pertinente compartir con el personal.

Tabla 2 Matriz de comunicaciones lineales a través del "sistema nervioso digital" en la fase de exhibición

La definición de objetivos debe derivar del diálogo y del consenso institucional. Para ello es indispensable explicar a proveedores de información y clientes, cuáles son las ventajas que podría reportar el desarrollo de un eficiente "sistema nervioso digital". Además es indispensable definir cuáles serían los criterios o indicadores de eficiencia pertinentes para evaluar si el "sistema nervioso digital" efectivamente contribuye a cumplir los objetivos que hemos definido en la fase de exhibición, anticipando posibles medidas de reforzamiento que nos permitirían emprender oportunamente las adecuaciones o ajustes necesarios. Para ello es recomendable establecer criterios cualitativos e indicadores cuantitativos. No podremos transitar a la fase de integración con un "sistema nervioso digital" incapaz de poder cumplir los objetivos de inteligencia comunicativa lineal que hemos definido para la fase de exhibición.

Por supuesto que de cada fase de desarrollo del "sistema nervioso digital" se desprenden nuevas exigencias de aprendizaje para todo el personal que labora en la institución. El empleo de avanzadas tecnologías de información introduce importantes cambios ecológicos en las instituciones, modificando el desarrollo de un amplio número de procesos y de operaciones. Introducir tecnologías en las instituciones y esperar que éstas

automáticamente repercutan positivamente en la eficiencia institucional es absurdo.

Veamos algunos ejemplos de criterios cualitativos que podríamos emplear para evaluar la eficiencia del "sistema nervioso digital" resultante de la fase de exhibición:

	Internet	Extranet (Proveedores)	Intranet (comunicaciones internas)
Fase 1 Exhibición (Comunicación Lineal)	Disponemos de un sitio WWW del cual estamos orgullosos, y comenzamos a trabajar con nuevas tecnologías, de las cuales estamos aprendiendo. Algunos prospectos se han interesado en nuestros productos y servicios al visitar nuestras páginas WWW. El sitio WWW ha logrado que nuestra empresa y nuestros productos sean más conocidos. Estamos aprendiendo a aprovechar nuestro propio medio de comunicación.	Tenemos un Sistema Extranet que proporciona información relevante y oportuna a nuestros proveedores, facilitando sus operaciones con nuestra empresa.	Nuestro sistema de Intranet cumple útiles funciones de enlace, agilizando la comunicación entre las diferentes unidades que integran nuestra organización. Ha mejorado sensiblemente la comunicación entre las distintas unidades. El personal interno rápidamente puede tener acceso a toda aquella información que la institución desea hacer de su conocimiento y ha aprendido a emplear la Intranet como un útil recurso de información.

Tabla 3 Matriz de criterios cualitativos para evaluar las eficacia alcanzada en las comunicaciones lineales del "sistema nervioso digital"

Veamos ahora el ejemplo de una matriz de posibles indicadores de eficiencia de carácter cuantitativo, las cuales permitirían evaluar al "sistema nervioso digital" resultante de la fase de exhibición, partiendo de la premisa costo-beneficio, razonamiento que definitivamente despierta el interés de los administradores:

	Internet	Extranet (Proveedores)	Intranet (comunicaciones internas)
Fase 1 Exhibición (Comunicación Lineal)	Incremento del 15% de posibles prospectos interesados en contratar nuestros productos y servicios.	Ahorro del 25% en gastos destinados a servicios de telefonía internacional. Reducción del 30% de facturas rechazadas o pagos diferidos por errores cometidos por nuestros proveedores en la presentación de facturas y la documentación correspondiente.	Reducción del 30% de los gastos destinados a fotocopiado de papelería destinada a las comunicaciones internas. Reducción del 15% de los gastos destinados a viajes.

Tabla 4 Matriz de indicadores cuantitativos para evaluar los niveles de eficacia alcanzados en el desarrollo de las comunicaciones lineales del "sistema nervioso digital"

El número y la amplitud de posibles medidas de reforzamiento que admitirían ser consideradas como necesarias para garantizar el efectivo cumplimiento de los objetivos de comunicación lineal que podrían ser definidos como indispensables en la fase de exhibición, inclusive podría resultar más extenso que las medidas de reforzamiento que habría que considerar para el desarrollo de las siguientes fases. Ello se debe a que de no realizarse las adecuaciones pertinentes en la fase de exhibición, el fracaso de las acciones a realizar en las siguientes fases sería tan seguro como rotundo. Vemos el ejemplo de una matriz que consigne la información pertinente sobre posibles medidas de reforzamiento para el desarrollo de las comunicaciones lineales a través de nuestro "sistema nervioso digital":

	Internet	Extranet (Proveedores)	Intranet (comunicaciones internas)
Fase 1 Exhibición	Dar de alta el dominio en los principales	Capacitar a nuestro personal e	Proporcionar oportuna capacitación en

(Comunicación Lineal)	motores de búsqueda (internacionales, nacionales, regionales), así como en los portales pertinentes (horizontales, verticales). De ser necesario considerar la contratación de banners promocionales en determinados sitios. Empezar campañas de publicidad y relaciones públicas a través de medios convencionales para atraer tráfico a nuestro sitio WWW.	inclusive ofrecer capacitación al personal que labora con nuestros proveedores con el propósito de obtener el mayor provecho posible del sistema Extranet.	materia de seguridad y resguardo de información institucional a nuestros empleados. Apoyar la difusión de la existencia de nuestro Intranet en los canales y medios convencionales que empleamos en el desarrollo de nuestras comunicaciones internas.
-----------------------	--	--	--

Tabla 5 Matriz de medidas de posibles medidas de reforzamiento para el desarrollo de las comunicaciones lineales a través del "sistema nervioso digital"

Si hemos alcanzado las metas establecidas en la etapa de exhibición del "sistema nervioso digital", y si nuestro personal efectivamente ha adquirido las habilidades y los conocimientos pertinentes para emplear adecuadamente el "sistema nervioso digital", entonces podríamos pasar a la siguiente fase, hasta proyectar a nuestro "sistema nervioso central" como una eficiente plataforma de nuestras comunicaciones digitales productivas.

3.3 Transmisión del Legado Cultural

Toda institución sin memoria inevitablemente se convierte en una institución sin destino. Sólo la memoria puede proporcionarnos la sensación de perspectiva. La filosofía institucional cumple el propósito de conferir sentido y significado a cada una de las acciones de la organización, forjando una cultura que nos permitirá trascender el simple pragmatismo operativo. La historia y la filosofía representan el fundamento de la identidad cultural de las sociedades como de sus instituciones. Ninguna institución puede darse el lujo de despreciar su historia y su cultura. Si lo hace, el pragmatismo definirá su posible destino.

Efectivamente los héroes, mitos, ceremonias y eventos de profundo significado institucional, representan efectivos recursos simbólicos que contribuyen a afirmar la vigencia y legitimidad de la filosofía institucional. En toda la literatura institucional deben ser consignados todos aquellos eventos que expresen y afirmen la vigencia de la filosofía y los valores institucionales. Además, con estricta congruencia la identidad institucional deberá prolongarse al imaginario digital.

Es pertinente almacenar la mayor cantidad posible de información institucional que admita ser considerada como relevante para la institución en el "sistema nervioso digital", inclusive aquella información que en un principio pudiera parecer insignificante. Ninguna información debe ser descalificada a priori. Es indispensable desarrollar el hábito de registrar información, pues en el presente no siempre es posible advertir su posible significado. En no pocas ocasiones los procesos relevantes se esconden detrás de datos que en un principio pueden parecer inconexos e intrascendentes. Por supuesto que es indispensable definir bajo estrictas normas de seguridad qué información resulta pertinente publicar o difundir en los sistemas Internet, Extranet e Intranet, pues tal información podría terminar en manos de la competencia. La "ingenuidad institucional" resulta muy costosa (Mitnick: 2002). Por ello es indispensable definir niveles de seguridad en el acceso y el manejo de la información, con el propósito de prevenir y evitar posibles fugas o costosas sustracciones por ejemplo, el robo de la base de datos de nuestros clientes.

3.4 Comunicaciones institucionales de marketing

De acuerdo con Cees Van Riel (1997), la unidad de comunicación de marketing deberá coordinar las actividades que emprendan todas aquellas áreas que apoyan la venta de bienes o servicios⁷. La mayor parte de los recursos que las instituciones destinan a sus comunicaciones suele ser destinada a gastos de publicidad, y tal partida consecuentemente es asignada a la unidad responsable de la comunicación de marketing.

La unidad de comunicación de marketing es la instancia responsable de diseñar y ejecutar la "estrategia de comunicación integrada de marketing", la cual hoy necesariamente tiene que extenderse al desarrollo de las acciones pertinentes en materia de cibermarketing a través de avanzados dispositivos digitales. La mercadotecnia -es indispensable indicarlo-, representa el fundamento lógico de la publicidad. La mercadotecnia le confiere dirección, sentido y profundidad. La publicidad por sí misma carece de perspectiva, es eminentemente pragmática. La efectividad misma de la mercadotecnia depende de la realización de rigurosas investigaciones de mercado. El cibermarketing representa una extensión lógica de la mercadotecnia. Sin embargo, es indispensable destacar que el cibermarketing impone drásticas adecuaciones en algunos de los conceptos modulares que suelen orientar el desarrollo de la mercadotecnia convencional.

De acuerdo con Bill Bishop (1999), si en la mercadotecnia convencional la atención se centra en el producto, en el cibermarketing la atención debe desplazarse al consumidor o cliente; si en la mercadotecnia convencional se destaca la importancia del precio, en el cibermarketing el interés se ubicará en el costo que representa al consumidor el poder satisfacer sus deseos o necesidades; si en la mercadotecnia convencional se repara en la importancia de las plazas o puntos de venta, en el cibermarketing el énfasis se concederá a la conveniencia de comprar; si en la mercadotecnia convencional la prioridad es la promoción, en el marketing digital la comunicación es lo fundamental. El cibermarketing, concluye Bill Bishop, no se rige a partir de las famosas 4 Ps de la mercadotecnia convencional (producto, precio, plaza y promoción).

La base de datos digital admite ser considerada como la herramienta más importante del cibermarketing. La información almacenada en nuestra base de datos nos permitirá desarrollar productos y servicios que respondan a las necesidades de cada cliente, pues por medio de Internet también es posible ofrecer a nuestros clientes un servicio personalizado⁸. Un eficiente sistema de Internet no sólo deberá generar ventas en línea. El sistema Internet deberá contribuir a mejorar la calidad de nuestros servicios postventa, condición indispensable para propiciar la posible lealtad de nuestros clientes.

El cibermarketing definitivamente no se limita al empleo de la WWW. Además de extenderse al empleo de avanzados dispositivos digitales, es indispensable incorporar aquellas herramientas de comunicaciones de Internet que sean consideradas como pertinentes, por ejemplo, el correo electrónico, pero definitivamente sin incurrir en prácticas de spam, del cual se derivan todos aquellos correos indeseables que circulan diariamente a través de Internet y que los destinatarios tanto detestan recibir en sus cuentas de correo electrónico. Tales intrusiones afectan significativamente el desarrollo de las prácticas comerciales en Internet.

Otra de las herramientas de comunicaciones de Internet que podría formar parte de una estrategia integral de cibermarketing son los chats. En los sitios WWW de algunas instituciones es posible encontrar los espacios pertinentes para "chatear" con expertos. Tales iniciativas deben formar parte del programa de servicios "postventa".

3.5 Comunicaciones Organizativas

De acuerdo con Cees Van Riel, la unidad de comunicación organizativa es la instancia responsable para desarrollar los programas en materia de relaciones públicas, relaciones con el gobierno, relaciones con públicos financieros, comunicación con el mercado de trabajo, publicidad corporativa, comunicación ambiental y comunicaciones internas. Sin embargo, en determinadas situaciones la unidad de comunicación de dirección podría asumir la responsabilidad de desarrollar algunas de la actividades que Van Riel considera como pertinentes para la unidad de comunicación organizativa, por ejemplo: la comunicación institucional filantrópica, la publicidad corporativa, las relaciones públicas, las relaciones públicas con instituciones gubernamentales. La pertinencia de que la unidad de comunicación de dirección o que la unidad de comunicación organizativa realicen tales funciones dependerá del tipo de actividades que realice la misma institución, las condiciones del entorno y hasta la misma funcionalidad de las unidades de comunicación institucional. Tales situaciones pueden ser transitorias o podrían formar parte de la agenda de prioridades de la unidad de comunicación de dirección. Ello dependerá de cada institución. Una vez normalizada la situación de excepción, tales funciones de nueva cuenta podrían ser transferidas a la unidad de comunicación organizativa, la cual asumiría la responsabilidad de garantizar el seguimiento pertinente.

Una segura infraestructura de comunicaciones digitales favorece la efectiva coordinación que deberán observar cada una de las unidades que dependan del área de comunicación organizativa. Además, como hemos señalado, el empleo de las comunicaciones digitales se ha convertido en una herramienta del trabajo cotidiano de toda oficina, y por supuesto las unidades de comunicación organizativa no podrían ser la excepción a la regla.

Para el desarrollo de programas de relaciones públicas a través del "sistema nervioso digital", por ejemplo, es posible diseñar útiles matrices destinadas a la planeación, ejecución y evaluación de los programas integrales de relaciones públicas a realizar a través del "sistema nervioso digital". Los objetivos específicos de tales programas derivarían de los objetivos generales que la institución ha definido para el desarrollo de sus comunicaciones institucionales estratégicas, en general, y de aquellos objetivos que es indispensable realizar a través del "sistema nervioso digital".

La misma lógica observaríamos en el desarrollo de cualquier programa que emprendiésemos a través de nuestro "sistema nervioso digital", por ejemplo, las relaciones con el gobierno, la comunicación institucional con el mercado de trabajo, la publicidad corporativa, la comunicación institucional filantrópica, la comunicación ambiental y las comunicaciones internas. El propósito fundamental es establecer comunicaciones institucionales eminentemente productivas.

3.5.1 Comunicaciones institucionales con públicos financieros

La globalización ha convertido a las relaciones con públicos financieros en comunicaciones eminentemente estratégicas en el desarrollo de las instituciones. Además es indispensable considerar como naturalmente delicadas las acciones comunicativas con los públicos financieros. Si los efectos de las acciones comunicativas son negativos, el resultado simplemente podría resultar catastrófico para la institución. Así de sencillo, así de grave. La confianza es la premisa fundamental de las comunicaciones institucionales estratégicas con públicos financieros. Todo lo anterior simplemente confirma la pertinencia de reconocer a las comunicaciones con públicos financieros como una de las "formas básicas de comunicación" de las instituciones contemporáneas.

En algunas naciones, las leyes obligan a que determinadas instituciones publiquen con cierta periodicidad sus estados

financieros. Internet es uno de los medios idóneos para cumplir con los requisitos que establece la ley. Sin embargo, es necesario tener presente que determinados públicos financieros -los accionistas, por ejemplo-, demandan información que de ninguna manera resulta pertinente publicar en Internet. Además de los recursos informativos que resulta indispensable compartir con nuestros públicos financieros -el libro anual de resultados, por ejemplo-, hoy es indispensable emplear eficientemente nuestro "sistema nervioso digital" para cumplir los objetivos de comunicación institucional productiva que deseamos establecer con los públicos financieros. El desarrollo de un sistema de Extranet destinado a fincar las bases de una comunicación productiva con los públicos financieros, por ejemplo, permitiría abrir un efectivo canal de comunicación para atender en cualquier instante sus necesidades de información.

Para el desarrollo de nuestros programas de comunicaciones institucionales hacia nuestros públicos financieros a través del "sistema nervioso digital", también es recomendable diseñar útiles matrices destinadas a la planeación, ejecución y evaluación de las acciones comunicativas a realizar a través del "sistema nervioso digital". Los objetivos específicos también derivarán de los objetivos generales que nuestra institución ha definido para el desarrollo de sus comunicaciones institucionales estratégicas a través del "sistema nervioso digital". Transitaremos de la comunicación lineal -fase de exhibición-, a la comunicación dinámica -fase de integración-, para finalmente acceder en la fase de extensión a un efectivo clima de comunicaciones productivas con nuestros públicos financieros.

3.5.2 Comunicaciones institucionales digitales

La incorporación de avanzadas tecnologías de información en todo tipo de instituciones, representa el mejor argumento para afirmar la pertinencia de considerar a las comunicaciones digitales como una de las "formas fundamentales de comunicación" de las instituciones contemporáneas.

En cualquier oficina hoy es posible advertir la presencia de computadoras, las cuales se han convertido en una indispensable herramienta de trabajo. En algunas instituciones, imaginativas formas de colaboración y trabajo a distancia representan ya una práctica cotidiana. Cada año es posible advertir la sensible disminución del número de computadoras que operan como "terminales tontas", incrementándose el número de computadoras que se encuentran enlazadas a alguna red. Además cada año las instituciones realizan considerables inversiones para extender las posibilidades de los "sistemas nerviosos digitales". La incorporación de avanzadas tecnologías de información en las instituciones responde a la necesidad de elevar los niveles de eficiencia institucional. Podrá registrar la sensible desaceleración de los efectos de la macroeconomía, como hoy ocurre en algunas naciones de América Latina, pero definitivamente reemprenderá el camino.

Además de las unidades de comunicación de dirección, comunicación de marketing, comunicación organizativa y comunicaciones con públicos financieros, el efectivo desarrollo de las comunicaciones institucionales hoy perfectamente justifica la pertinencia de incorporar una unidad dedicada al desarrollo de las comunicaciones digitales productivas. Las comunicaciones digitales definitivamente admiten ser consideradas como "forma básica de comunicación".

Evidentemente la unidad de comunicaciones digitales deberá realizar aquellas funciones de vigilancia del entorno, correlación de elementos y transmisión del legado cultural que resulten pertinentes para el desarrollo integral de las comunicaciones productivas de la institución. La vigilancia del entorno, por ejemplo, hoy impone la necesidad de realizar un permanente monitoreo del ciberespacio. Es indispensable analizar el desarrollo de los sitios WWW de nuestros posibles competidores,

identificar novedosas formas de servicio al cliente, advertir posibles riesgos, reparar en la pertinencia de incorporar novedosas herramientas de comunicación e inferir nuevas e imaginativas aplicaciones comunicativas en las herramientas existentes.

La unidad de comunicaciones digitales no sólo debe intervenir en el diseño, desarrollo y evaluación de las acciones comunicativas pertinentes que la institución debe emprender a través de su "sistema nervioso digital" para superar el pragmatismo de sus comunicaciones lineales y aspirar acceder a la eficiencia de la comunicación productiva. Las actividades que debe realizar la unidad de comunicaciones digitales tampoco deberán restringirse al ciberespacio, aunque la responsabilidad de establecer un clima de comunicaciones productivas con las ciberaudencias meta efectivamente sea parte de sus actividades.

La principal contribución que podría reportar el eficiente desempeño de la unidad de comunicaciones digitales a la dinámica integral de la institución, impone la necesidad de considerar objetivos que definitivamente desbordan el estricto ámbito del ciberespacio. La unidad de comunicaciones digitales deberá aportar relevantes contribuciones al desarrollo integral del "humanismo digital" de las instituciones. Ese debe ser el principal reto.

3.5.3 Humanismo Digital

A pesar del desarrollo de interfases cada vez más amigables e inteligentes, la comunicación entre las personas y las computadoras sigue resultando complicada para la mayoría de los mortales, e inclusive en ocasiones hasta resulta difícil para los expertos. En el libro *The Unfinished Revolution*, Michael Dertouzos, director del Laboratory for Computer Science del MIT, refiere una simpática anécdota relativa a la configuración de determinado software que incorporaba alguna aplicación para la WWW. Además del propio Dertouzos, entre los afamadísimos investigadores que infructuosamente dedicaron una considerable cantidad de horas para intentar resolver el problema de configuración figuraba el mismísimo Tim Berners-Lee, inventor de la WWW y director del World Wide Web Consortium (W3C), el cual precisamente reside en el Laboratory for Computer Science del MIT.

Para lograr que las considerables inversiones que realizan las instituciones con el propósito de incorporar las más avanzadas tecnologías efectivamente puedan contribuir a elevar los niveles de eficiencia institucional, es indispensable reparar en las necesidades de las personas que usarán tales tecnologías. Parece obvio, sin embargo la adaptación cultural de las instituciones al entorno resultante de la incorporación de cada nueva tecnología sigue siendo un proceso crítico en la mayoría de las instituciones.

Si la introducción de avanzadas tecnologías es abrupta, el negativo impacto cultural que podría producir la violenta introducción de la tecnología inclusive podría desalentar a los posibles usuarios. El tiempo destinado a la adaptación del nuevo entorno ecológico que introducen las nuevas tecnologías en las instituciones suele representar costos innecesarios. Tiempo, dinero y energía humana que definitivamente es indispensable no desperdiciar. Tales procesos definitivamente podrían resultar más sencillos, si oportunamente se toman en consideración los aspectos humanos y culturales que involucra todo proceso de adaptación. La capacidad para asimilar incertidumbre -la incorporación de cada nueva tecnología genera incertidumbre en el sistema institucional-, definitivamente varía hasta en organizaciones de un mismo sector y de una misma localidad. La capacitación remedial no representa una efectiva solución a los problemas que suelen derivarse de la violenta introducción de avanzadas tecnologías en las instituciones. Los ingenieros en sistemas computacionales y los profesionales de la informática - afirma el propio Dertouzos-, suelen minimizar la gravedad del

impacto cultural que produce la introducción de cada nueva tecnología en las instituciones.

Michael Dertouzos propone al "Human-centric computing" como una emergente disciplina híbrida, la cual se ubica en la intersección que de alguna manera vincula a la informática con las humanidades, la cual, a través de su desarrollo, deberá aportar soluciones pertinentes para amortizar los negativos efectos que suelen derivarse de la introducción de las nuevas tecnologías de información en las instituciones, y por supuesto también en las sociedades. El "humanismo computacional" parte de la siguiente premisa: "Information technology should help people do more by doing less" (Dertouzos: 2001, 6).

La unidad de comunicaciones digitales institucionales podría convertirse en la instancia idónea para realizar útiles contribuciones al desarrollo del humanismo digital institucional. El principal reto de la unidad de comunicaciones digitales radica en aportar el razonamiento humanista, eminentemente comunicativo, capaz de facilitar la implantación de cualquier nueva tecnología en las instituciones. Superar las inercias institucionales de ninguna manera será una tarea sencilla:

Since there are many information activities at most organizations, there is a fertile ground. Going against you, however, will be people's resistance to reaching agreement across departments on what should be automated and the conventions to be used. Overcoming that will require age-old managing skills rather than new technologies (Dertouzos: 2001, 66).

Más allá de la natural especulación que afortunadamente ya es posible advertir sobre algunos temas relacionados con las "comunicaciones mediadas por computadoras" en los recintos de algunas de nuestras escuelas y facultades en América Latina, en las cuales se imparten la licenciatura o programas de postgrado en comunicación, es indispensable reparar en la pertinencia de realizar profundas reformas en nuestros programas de estudios, reparando en la pertinencia de contribuir a formar a los calificados comunicadores digitales que hoy demandan las instituciones.

The question was sharp, the tone accusatory: Won't the Internet and all these computer technologies eliminate our jobs? The well-known politician furrowed his brow pensively and said smoothly: No doubt, some old jobs will be eliminated, but new jobs will be created faster, ensuring increased employment. This is the way to the future (Dertouzos: 2001, 68).

Resulta lamentable advertir cuántos de los egresados de nuestras escuelas y facultades de comunicación hoy se encuentran desempleados o subempleados, realizando actividades que definitivamente se apartan del ejercicio profesional de la comunicación, inclusive dedicados a la venta de enciclopedias - finalmente son obreros de la cultura-.

Nuestro trabajo, como académicos e investigadores de la comunicación, es poder proporcionarles la mejor preparación para que ellos efectivamente puedan encontrar trabajo, realizándose plenamente como profesionales de la comunicación. Es tiempo de ser más humildes y reconocer que el aprendizaje es dialéctica pura y que los cambios son tan necesarios como inevitables. Debemos aprender a cambiar. No cabe duda que no hay nada más práctico que una buena teoría. La mejor conclusión posible se encuentra en las "juiciosas" palabras de Abraham:

Lo productivo en comunicación va más allá de fuentes egoístas y de emisores y receptores estratégicos que buscan influirse de forma efectiva

con base en objetivos diversos (...) En la productividad, la responsabilidad es tripartita: el proveedor (emisor) busca producir información con los requerimientos de calidad acordados con su usuario; el usuario, por su lado, está obligado a retroalimentar a su proveedor de forma tal que le ayude a mejorar en su capacidad comunicativa, y todas las partes deben asumir su responsabilidad individual ante el sistema que integran para que la mejora colectiva dé como resultado beneficios en términos de los objetivos comunes que se pretenden. Es decir, en este tercer nivel de comunicación se busca que la información contribuya a la productividad del sistema todo y de cada una de sus partes (Nosnik, 2001).

Notas:

¹ Algunos académicos e investigadores afirman que la cultura se ha subordinado a la tecnología. Neil Postman, por ejemplo, emprende una aguda crítica al impacto de la tecnología en la cultura en el libro *Technopoly*. En franca oposición a la pesimista visión de Postman, la revista *Wired* emplea constantemente el término "technoculture", el cual pretende afirmar la posible y positiva armonía que admiten la cultura y la tecnología.

² En *Metafísica de la Expresión*, obra del destacadísimo filósofo Eduardo Nicol, es posible identificar sólidos argumentos que permiten afirmar que la comunicación definitivamente admite ser considerada como una ciencia.

³ La obra seminal de Louis Althusser es *La Filosofía como Arma de la Revolución*, texto en el cual el célebre pensador francés abordó el tema de los "aparatos ideológicos del Estado".

⁴ Debo reconocer que Cees Van Riel efectivamente repara en la necesidad de contemplar nuevas formas de comunicación dentro del campo de las áreas funcionales, tales como la gestión financiera (relaciones con el inversor), la gestión de la producción (la comunicación ambiental) y la dirección del personal (comunicación con el mercado de trabajo). Omite, sin embargo, cualquier referencia explícita a la importancia que admiten las comunicaciones estratégicas en el ciberespacio, así como el tema de las comunicaciones digitales.

⁵ Efectivamente se trata de las funciones que el célebre investigador Harold Lasswell identificó como propias de los medios de comunicación. Sin embargo, tales funciones perfectamente permiten sustentar la estrategia comunicativa de toda área dedicada a la comunicación de dirección.

⁶ El protocolo TCP/IP es el centro de la Intranet, como sucede en Internet. Aunque no es necesario que sea el único protocolo en la red. En muchos casos, las empresas utilizan TCP/IP sobre otros protocolos como IPX (Internet Packet Exchange) de Netware.

⁷ En no pocas instituciones y empresas, el departamento de mercadotecnia opera de forma independiente al área de comunicación organizativa. Tal situación definitivamente se traduce en dispersión. No pocas empresas e instituciones carecen de un área de comunicación, pero difícilmente falta un departamento de mercadotecnia. En esas organizaciones el área de mercadotecnia suele coordinar a los departamentos de publicidad, relaciones públicas y comunicación interna. Evidentemente tales organizaciones obtienen pobres resultados de sus comunicaciones. Las áreas de mercadotecnia de ninguna manera pueden suplir las funciones deseables que debe realizar la unidad de comunicación de dirección.

⁸ Tal situación indudablemente afirma la pertinencia de las tesis propuestas por Toffler en lo relativo a la naturaleza "desmasificada" que distinguiría a los medios de comunicación en los tiempos de "la Tercera Ola".

Referencias:

- ALTHUSSER, Louis. (1982): *La filosofía como arma de la revolución*. México, Cuadernos Pasado y Presente.
- AMOR, Daniel (2002): *The e-business (r) evolution*. New Jersey, Prentice Hall.
- GATES, Bill (1995): *Camino al futuro*. México, McGraw-Hill.
- GATES, Bill (2000): *Business @ the speed of thought. Using a digital nervous system*. USA, Warner Books.
- HABERMAS, Jürgen (1993): *Ciencia y técnica como "ideología"*. México, REI.
- Mc LUHAN, Marshall (1977): *La comprensión de los medios como extensiones del hombre*. México, Diana.
- MITNICK, Kevin y SIMON, William (2002): *The art of deception. Controlling the Human Element of Security*. USA, Wiley Publishing.
- NOSNIK, A. (2001). "De fuentes egoístas a comunidades de inteligencia comunicativa: Exploraciones sobre el universo conceptual de la comunicación humana". En *Razón y Palabra* 25 <<http://www.razonypalabra.org.mx>>
- NICOL, Eduardo (1977): *Metafísica de la expresión*. México, Fondo de Cultura Económica.
- POSTMAN, N. (1992): *Technopoly. The surrender of culture to technology*. USA, Vintage Books.
- VAN RIEL, Cees (1997): *Comunicación Corporativa*. Madrid, Prentice Hall. Algunos

Dr. Octavio Islas Carmona

Director de la Cátedra de Cibercultura y Comunicación Estratégica del Sistema Tecnológico de Monterrey. Coordinador del Grupo de Investigación "Internet y

