

# Reflexiones sobre la investigación de la comunicación computarizada en las organizaciones:

implicaciones para la realidad latinoamericana.

Como dijo McLuhan (1964), la tecnología es una extensión de las capacidades del ser humano. La invención de la rueda, por ejemplo, extiende las posibilidades de trasladarnos de un lugar a otro.

## **I**ntroducción

El propósito de este artículo es analizar el rol de la comunicación computarizada en las organizaciones desde una perspectiva teórica e investigativa. Para ello, primero definiré lo que entendemos por comunicación computarizada. Segundo, describiré el impacto de la comunicación computarizada en las organizaciones desde una perspectiva filosófica. Tercero, presentaré algunas de las perspectivas teóricas que tratan de explicar el proceso de adopción y uso de la comunicación computarizada en las organizaciones. Cuarto, analizaré las corrientes teóricas e investigativas que han guiado la investigación sobre la comunicación computarizada en las organizaciones. Quinto, revisaré algunas consideraciones éticas sobre el uso de la comunicación computarizada en las organizaciones. Sexto, examinaré algunos de los problemas que plantea la nueva tecnología de la comunicación en la realidad latinoamericana. Y finalmente, concluiré formulando algunas conclusiones generales sobre la comunicación computarizada en las organizaciones.

Como dijo McLuhan (1964), la tecnología es una extensión de las capacidades del ser humano. La invención de la rueda, por ejemplo, extiende las posibilidades de trasladarnos de un lugar a otro (McLuhan and Fiore, 1967 ). Y en el caso específico de la tecnología de la comunicación, el teléfono extiende las capacidades de nuestro oído y de nuestra voz, permitiendo por ejemplo que las compañías puedan comunicarse con sus proveedores sin necesidad de trasladarse a sus centros de producción o envío. El teléfono hace posible también que

*Federico Varona Madrid*  
Doctor en Estudios de la  
Comunicación, Universidad de  
Kansas.  
Docente Department of  
Communication Studies, San  
José State University.

---

Como resultado de todo esto, un gerente puede perfectamente dirigir una organización desde su oficina sin necesidad de mayor contacto directo con el resto del personal.

---

las organizaciones multinacionales puedan ser coordinadas desde oficinas centrales en un determinado país del mundo, sin necesidad de viajar. McLuhan (1964) también explicó cómo la televisión es una extensión de los sentidos de la vista y del oído que hace posible que nuestro mundo se convierta en una aldea, donde se puede ser testigo de los eventos mientras éstos ocurren en cualquier parte del mundo. Por su parte, la computadora es una extensión de nuestra mente pues nos permite realizar tareas sumamente complejas y tediosas que sobrepasan nuestras capacidades mentales (cálculos matemáticos y estadísticos, almacenamiento y procesamiento de información, etc.) Y también es una extensión de nuestros sentidos pues, gracias a la supercarretera de la información (*Internet*), tenemos acceso a información que puede estar muy lejos de nosotros al mismo tiempo que podemos comunicarnos con gente alrededor del mundo, gracias al correo electrónico.

### **I. Comunicación computarizada en las organizaciones**

Hoy la computadora es la base de la actividad organizacional, de ahí que sea tan fundamental tratar de entender las nuevas formas de la comunicación computarizada tales como, la supercarretera de la información (*Internet and World Wide Web*), el correo electrónico, las redes de computadoras, la *Intranet*, las conferencias a distancia, y los centros de información digital (*Servers y Home Pages*) también llamados fábricas de información -*Information Factories*- (King Jr., 1994).

Durante las dos últimas décadas, un grupo relativamente pequeño pero interdisciplinario de investigadores ha estado examinado los sistemas de comunicación mediados por la computadora y su uso en las organizaciones (Fulk and Steinfield, 1990; Rice, 1980, 1984; Steinfield, 1986a, 1986b). Los objetivos principales de estas investigaciones han sido los siguientes: primero, explicar el proceso por el cual tales sistemas son adoptados y usados

por la gente de las organizaciones; segundo, analizar el impacto de los mismos en la cultura y en la comunicación organizacional; y tercero, indicar los usos para las que son apropiados.

Por comunicación computarizada entendemos todas aquellas formas de interacción que son electrónicas y que están basadas en la computadora. Aunque no existe *consensus* con respecto a cuáles son las características que definen las tecnologías de la comunicación basadas en la computadora, Rice et al. (1984) destacan los siguientes elementos claves: el uso del teclado para escribir, la lectura de texto, el envío de documentos a través del fax, y el hecho de que la comunicación puede ser asincrónica. A estos elementos tenemos que añadir los del sonido, la imagen y la voz que la nueva tecnología ("*Modem*", "*CD-ROM*" y "*DVD-ROM*") ha integrado en la computadora. Esta computadora permite que, por ejemplo, el gerente de una empresa ojee las noticias del periódico, vea el calendario del día, lea el correo electrónico, revise los memorándums y las cartas que están listas para ser distribuidas. Además mediante el sistema de la voz electrónica -*voice-grams*- puede dejar mensajes telefónicos grabados para ser enviados a quienes estaban fuera de la oficina cuando trató de comunicarse con ellos. Como resultado de todo esto, un gerente puede perfectamente dirigir una organización desde su oficina sin necesidad de mayor contacto directo con el resto del personal.

Entre las varias formas posibles de comunicación computarizada que existen en una organización, el presente estudio se centra principalmente en las siguientes: (Daniels y Spiker, 1994):

1. Los sistemas de información gerencial (*Management Information Systems, MIS*) que proveen información especializada para que la gerencia pueda realizar las tareas de planificación, control y evaluación de las actividades organizacionales.

2. Los sistemas de red de computadoras que permite los siguientes tipos de comunicación: el correo electrónico, la comunicación grupal, el boletín electrónico, la voz electrónica, y las teleconferencias. Estas redes de comunicación pueden ser intraorganizacionales (cuando están formadas por un grupo de individuos dentro de las organizaciones), o interorganizacionales (cuando están integradas por grupos de individuos de diferentes organizaciones). Estas redes de comunicación enfatizan la interdependencia entre los actores organizacionales y el desarrollo y mantenimiento de las relaciones comunicativas. Estas redes de comunicación no deben confundirse con las redes de mercado, donde el elemento central de las mismas es la posibilidad de vender o comprar. Las redes organizacionales, por el contrario, están fundamentadas en un modelo de interacción en el que la relación es el elemento central para conseguir el entendimiento mutuo.

3. El correo electrónico que permite que los empleados puedan usar sus computadoras para enviar mensajes y documentos ya sea dentro de la oficina, o a cualquier otra parte del país o del mundo de manera instantánea y asincrónica. Según Hacker and Goss (1995) el correo electrónico se está convirtiendo en uno de los medios más populares de comunicación en las organizaciones, especialmente en las grandes organizaciones. Se estima que cerca del 75% de las compañías en Estados Unidos usan el correo electrónico. Con el acceso a la *Internet*, el correo electrónico extiende las posibilidades de comunicación más allá de la organización y entre organizaciones, al resto del mundo.

4. El sistema de comunicación "Internet" que permite el acceso a la llamada "superautopista de la información" y a los servicios o centros de información digital conocidos como "Servers" y "Home Pages". Esta red de telecomunicaciones permite, primero que las organizaciones puedan recibir información actualizada pertinente a sus servicios y necesidades. Segundo, tener acceso a catálogos interactivos que hacen que los

procesos de compra sean más fáciles, más rápidos, y más eficientes. Y tercero, permitir que personas dentro de la misma organización o de diferentes organizaciones puedan trabajar simultáneamente sin importar donde se encuentren, haciendo así posible el trabajo internacional en equipo. Las redes de telecomunicaciones fortalecen las relaciones entre las organizaciones asociadas pues al facilitar la manera en la que se comunican, hacen posible un intercambio más eficiente de información.

5. El sistema de comunicación Intranet es una red privada de computadoras que usa las mismas tecnologías de la Internet, por ejemplo usa el mismo buscador o "browser" que se usa para visitar cualquier página electrónica en la red mundial (*World Wide Web*) (Greer (1997). Pero mientras la Internet es un parque público, la Intranet es un club privado sólo para los miembros de la organización. La Intranet puede también ser definida como una red particular que contiene la información privada de una organización: misión, presupuestos, planes y programas, políticas internas, información sobre los diferentes departamentos, etc. Esta información se encuentra almacenada y organizada en las llamadas páginas electrónicas que permiten la interactividad y el acceso inmediato a otras fuentes de información mediante los enlaces de textos electrónicos o *hyperlinks*. La Intranet está reemplazando a las tecnologías anteriormente conocidas como LAN (*Local Area Network*) y WAN (*Wide Area Network*) aunque el concepto y las funciones son muy similares. Ahora bien, la revolución que la Intranet está provocando en las organizaciones no sería posible sin su integración con la Internet. Es por ello que en el presente ensayo siempre usará el termino Intranet-Internet para referirnos a esa estructura de redes electrónicas, tanto internas como externas dentro de una organización.

---

...mientras la *Internet* es un parque público, la *Intranet* es un club privado sólo para los miembros de la organización.

---

## 2.2. Impacto de las nuevas tecnologías en la comunicación organizacional desde una perspectiva filosófica

Uno de los grandes problemas de la nueva tecnología es que su desarrollo está siendo regulado casi exclusivamente por factores económicos competitivos. La fuerza impulsora en la creación de las nuevas tecnologías es la competencia que las compañías productoras experimentan para su subsistencia y expansión. En esta carrera competitiva lo que importa es producir un nuevo producto que supere las capacidades de lo ya existente, que está disponible en el mercado antes que la competencia lo produzca, y a un precio que sea también competitivo. Los principios humanísticos o filosóficos que tomarían en consideración cómo el nuevo producto puede afectar la calidad de las relaciones humanas y sus posibles consecuencias negativas es algo que está prácticamente fuera de consideración. Como

---

Las dimensiones de confianza y credibilidad que se establecen entre las personas a través de la relación interpersonal se verán reducidas ...

---

muy bien lo dicen Nouwens and Bouwman (1996) el problema mayor en el desarrollo e introducción de la tecnología de la información y los servicios de telecomunicaciones (Internet) es el ignorar el impacto que puedan tener en los procesos comunicativos organizacionales.

El análisis filosófico se centra en el estudio de las implicaciones humanas de las nuevas tecnologías a nivel de la comunicación interpersonal, grupal y organizacional. El resultado de este análisis ha generado una serie de principios que deberían orientar la creación, distribución, e incorporación de las nuevas tecnologías en las organizaciones.

O'Connell (1988), por ejemplo, presenta seis

hipótesis en relación con los posibles cambios que la introducción de las nuevas tecnologías puede ocasionar y las soluciones que deberán adoptarse para contrarrestar sus efectos negativos.

1. La oportunidad de interacciones cara a cara y con ella las posibilidades de la comunicación no verbal tienden a disminuir considerablemente. Para hacer frente a esta situación, los gerentes tendrán que estructurar el trabajo y las relaciones laborales de manera que faciliten el contacto personal.

2. La información desde arriba tenderá a ser más informal debido a las características físicas y comunicativas del correo electrónico. Esto implicará una redefinición de la estructura formal e informal del sistema de comunicación organizacional.

3. La información transmitida por los canales electrónicos provocará una disminución en la transmisión de mensajes afectivos y axiológicos. Por lo tanto la ambigüedad en la interpretación de los mensajes tenderá a aumentar, lo cual tendrá un efecto negativo en la calidad de las decisiones que se tomen. Para contrarrestar estos efectos, las organizaciones necesitarán poner más empeño en comunicar su misión y valores. Al mismo tiempo se necesitarán nuevas y mejores habilidades para la toma de decisiones.

4. Las dimensiones de confianza y credibilidad que se establecen entre las personas a través de la relación interpersonal se verán reducidas con el uso de las nuevas tecnologías. De ahí que estas dimensiones, que son tan importantes en las relaciones interpersonales dentro de la organización, tendrán que ser reforzadas con maneras nuevas y más creativas.

5. Dado que la computadora impone una disciplina lineal de pensamiento y un estilo de comunicación preciso e inmediato, esto puede ocasionar que las personas reduzcan su nivel de paciencia y tolerancia ante los estilos individuales de comunicación de las personas de la organización. Por otra parte, las mismas organizaciones pueden tender a ser menos tolerantes con aquellos que no perciben ni piensan de una manera lineal. De ahí que las organizaciones tendrán que encontrar modos para favorecer y proteger el pensamiento y la comunicación no lineal.

6. Las expectativas relacionadas con la realización del trabajo pueden ser también influenciadas por la manera cómo la computadora realiza sus tareas. Como consecuencia las organizaciones pueden llegar a asumir que sus empleados deben tener las mismas cualidades de precisión y velocidad que la computadora en la realización de sus trabajos. Por lo tanto se necesitarán nuevos modos de definir y usar los estándares que van a regular la ejecución del trabajo.

Otro aspecto crítico con respecto a la nueva tecnología y su impacto en la comunicación organizacional, tiene que ver con la forma en que las nuevas tecnologías facilita o no la distorsión sistemática de la comunicación al servicio de los intereses de los que tienen el poder (Habermas, 1979). Hasta el momento poca o ninguna investigación de este tipo ha sido reportada.

### **III. Perspectivas teóricas que explican el proceso de adopción y uso de la nueva tecnología de la comunicación en las organizaciones.**

Steinfeld (1992) ofrece un interesante análisis de las diferentes corrientes teóricas que intentan explicar el proceso de adopción, el uso, y el impacto de los nuevos sistemas de comunicación en las organizaciones.

#### **3.1. La teoría de la contingencia (Gutek, 1990; Fulk, Schmitz, and Steinfeld, 1990)**

Esta teoría sostiene que las características de los medios y las características de la situación específica de la comunicación son los dos factores que influyen en la selección de la tecnología de la comunicación mediada por la computadora. Entre los atributos físicos del medio que influyen su selección están los siguientes: la rapidez del *feedback*, los tipos de canales disponibles, la proximidad psicológica de la fuente, y la riqueza con que transmite el mensaje. Por otra parte, esta teoría sostiene también que la selección del medio más apropiado para ser usado en una situación determinada dependerá de la situación específica de la comunicación. El medio es contingente a la situación. Por ejemplo, cuando la situación de la comunicación envuelve niveles altos de incertidumbre, ambigüedad y complejidad, entonces se incrementan los procesos de comunicación entre las subunidades de una organización a través de los canales electrónicos que se consideran más apropiados.

#### **3.2. Teoría de la presencia social del medio (Short, Williams, and Christie, 1976; Williams, 1977)**

Esta teoría sostiene que los medios difieren en su capacidad de transmitir presencia social. Por presencia social se entiende la percepción que tienen los que interactúan en la comunicación con relación a la presencia social y psicológica que experimentan el proceso comunicativo. Desde esta perspectiva teórica, los medios pueden ser pobres o ricos en presencia social. Por ejemplo, el boletín electrónico está entre los medios que se consideran pobre en presencia social. Por otra parte, las teleconferencias están consideradas como medios ricos en presencia

---

Por presencia social se entiende la percepción que tienen los que interactúan en la comunicación con relación a la presencia social y psicológica ...

---

social. Aquí también la situación específica de la comunicación es la que determinará cuál es el medio más adecuado para lograr una comunicación eficaz. Los investigadores sugieren que por ejemplo la gerencia de una organización debería preferir los medios más ricos en presencia social cuando se trata de situaciones no rutinarias con altos índices de ambigüedad.

#### **3.3. La teoría de la riqueza informativa (Daft and Lengel, 1984, 1986; Trevino, Daft and Lengel, 1990)**

Sostiene que los medios también varían en su capacidad de riqueza informativa, desde la interacción personal directa como la más rica, hasta la información numérica impresa como la más pobre.

#### **3.4. La teoría de la formación de una colectividad de usuarios.**

Esta teoría trata de explicar cómo evoluciona

el uso universal de la tecnología dentro de una comunidad. De acuerdo a esta teoría la formación de una colectividad en el uso de los medios depende de las variables contextuales y de los atributos físicos de la tecnología. Entre estos factores se encuentran según Markus (1990) los siguientes: Primero, disponer de la infraestructura necesaria. La formación de una colectividad crítica de usuarios es más probable si existen recursos, tales como cadenas de telecomunicación, terminales y software, y si estos recursos están disponibles. Segundo, poseer las habilidades necesarias para su uso. Si la gente tiene las habilidades necesarias o se les provee la posibilidad de desarrollarlas, es más probable

conceptualmente inadecuados en su capacidad de explicar los modos de uso de los sistemas de comunicación mediados por la computadora que se han observado en organizaciones reales. En efecto, existen otros factores, además de las características de la tarea y de la ambigüedad que resulta de la misma, que influyen en la selección de medios en una determinada situación, tales como el tiempo disponible y la distancia, las normas sociales y organizacionales, los significados simbólicos atribuidos al medio en sí mismo, y la experiencia que se tiene en el uso de los medios (Rice, 1984; Trevino, Daft, and Lengel, 1990). Por ejemplo, existen considerables evidencias que demuestran que los sistemas de

---

...una cantidad significativa del uso de los sistemas de comunicación mediados por la computadora fue en comunicaciones socio-emocionales no relacionadas con el trabajo...

---

que se forme una colectividad crítica de usuarios. Tercero, poseer una disciplina comunicacional. Si la gente es disciplinada en responder a los mensajes recibidos, la formación de una colectividad crítica es más probable. Y finalmente, contar con la heterogeneidad de recursos e intereses. Si el grupo inicial de usuarios tiene los recursos necesarios para usar el sistema y trata de reclutar nuevos usuarios, esto sin duda va a influir en el desarrollo de una colectividad crítica de usuarios.

### 3.5. La teoría de la influencia social.

Esta teoría, desarrollada por Fulk et al (1990) sostiene que las percepciones de los medios y la conducta que se desarrolla hacia ellos varía de acuerdo a las influencias de ciertos individuos sobre otros. Por ejemplo, un estudio descubrió que un fuerte pronosticador de actitudes hacia las videoconferencias fueron las actitudes de los supervisores (Svenning, 1982). Otros estudios encontraron que las percepciones de los individuos con relación a la riqueza y uso de los medios estaba relacionada con la percepción y el modo de uso de supervisores y empleados (Schmitz and Fulk, 1990).

Una amplia serie de evidencias empíricas sugiere, sin embargo, que estos modelos de selección son, hasta cierto punto,

comunicación mediados por la computadora están siendo usados en tareas de comunicación no rutinarias y en situaciones que exigen alto nivel de involucramiento interpersonal, que contradicen las expectativas de los modelos anteriormente descritos (Hiltz and Turoff, 1978; Markus, 1988; Rice and Love 1987; Steinfield, 1985). Existen también evidencias que demuestran que las organizaciones difieren considerablemente con respecto a las actitudes y los modos de uso de las mismas tecnologías de comunicación (Hiltz, and Johnson, 1987; Schmitz, 1987).

Finalmente, se ha encontrado también otras formas de uso de los medios que no parecen estar incluidos en las perspectivas de la presencia social y de la riqueza de la información. Entre ellas está primero el uso social de los medios. Steinfield (1985) observó que una cantidad significativa del uso de los sistemas de comunicación mediados por la computadora fue en comunicaciones socio-emocionales no relacionadas con el trabajo, tales como la organización de actividades sociales, participar en juegos electrónicos, conversaciones de entretenimiento, etc. Otro aspecto interesante de este estudio fue el descubrir que son los nuevos empleados y los más jóvenes los que más participaban en este tipo de usos. Los resultados de este estudio parecen sugerir que en efecto el correo electrónico puede ser un medio importante en el

proceso de socialización dentro de una organización. Segundo, el uso político de los medios. En algunas organizaciones, la gente se ha vuelto adepta al uso de la comunicación mediada por la computadora por motivaciones mayormente políticas. Por ejemplo, los sistemas de comunicación se han usado para evitar los canales tradicionales de comunicación y poder llegar así a gente que de otra manera sería inaccesible o para solicitar públicamente algún tipo de acción y forzar a los individuos a responder (Steinfeld, 1985). Finalmente, también los medios electrónicos de comunicación han sido usados en situaciones conflictivas que envuelven un alto grado de intercambios interpersonales. (Kiesler, Siegel, and McGuire, 1984; Steinfeld, 1990).

dichos autores están proponiendo nuevas perspectivas teóricas para el estudio de la comunicación computarizada en las organizaciones.

Como propone Jackson (1996) la pregunta fundamental que debe guiar la investigación de las tecnologías de la comunicación basada en la computadora es: hasta qué punto la computadora hace que la comunicación sea diferente en una organización? La creencia es que el uso de la computadora crea una nueva forma de comunicación, que es diferente de las otras formas de comunicación. El propósito de la investigación es precisamente descubrir la existencia de esta diferencia y una vez

---

La pregunta fundamental que debe guiar la investigación de las tecnologías de la comunicación basada en la computadora es: hasta qué punto la computadora hace que la comunicación sea diferente...

---

Tres conclusiones principales parecen deducirse de la información proporcionada por estas perspectivas teóricas y de la investigación realizada en relación con el uso de la comunicación mediada por la computadora. Primero, existe una gran variedad de factores determinantes en la adopción, el uso, y el impacto de las nuevas tecnologías en las organizaciones. Segundo, contexto social junto con las capacidades físicas de los medios influye en la adopción, uso, e impacto de las nuevas herramientas de comunicación. Tercero, el contexto social (las influencias sociales) y otras influencias contextuales son más importantes en el proceso de selección de medios que las características físicas del medio.

#### **IV. Tendencias teóricas en la investigación de la comunicación computarizada**

El conocimiento hasta ahora acumulado sobre la comunicación computarizada y su impacto en las organizaciones está condicionado en gran medida por las perspectivas teóricas que ha guiado dicha investigación. Por otra parte, la presencia de resultados contradictorios ha motivado, por una parte, el que ciertos autores hayan despertado legítimas sospechas sobre la validez de las perspectivas teóricas que han guiado dicha investigación. Y por otra, el que

descubierta tratar de explicar y predecir las características de la misma.

El desarrollo de las tecnologías basadas en la computadora que son usadas en la comunicación humana, ofrece una oportunidad extraordinaria para los investigadores de la comunicación. En la actualidad, el uso de la computadora en la comunicación se extiende a todos los contextos sociales, desde la empresa, el gobierno, la educación, hasta el hogar. Y por lo mismo, las posibilidades de cambio en la manera como nos comunicamos son significativas. Por otra parte, las tecnologías de la comunicación basadas en la computadora están creciendo muy rápidamente así como el número de productos disponibles y la distribución de los mismos en la sociedad. Dadas estas condiciones, resulta muy fácil entender por qué la investigación de la comunicación se ha centrado mayormente en la identificación y predicción de los efectos que tienen las tecnologías de la comunicación basadas en la computadora.

#### **4. 1. Métodos de Investigación**

Una de la formas más usadas en la investigación de la comunicación mediada por la computadora ha consistido en comparar, usando contextos similares, las características de

la comunicación que usa esta tecnología con la comunicación directa (cara a cara). De esta manera, la tecnología de la comunicación es la variable independiente. Según Jackson (1995) los tres métodos de investigación más comunes, dentro de esta perspectiva, son los siguientes. Primero, el estudio de casos, donde el investigador estudia el efecto de la introducción de una de las tecnologías de la comunicación basada en la computadora, en un contexto específico. En este caso se comparan las características de la comunicación previo a la introducción de la nueva tecnología con las características de la comunicación después de la introducción de la nueva tecnología. Por ejemplo, el estudio de los efectos de la introducción del correo electrónico en una organización y su impacto en la estructura y contenido de la comunicación (Danowski and

---

...las perspectivas sociales cuestionan la validez de la perspectiva del determinismo tecnológico al reconocer que el sujeto humano tiene la capacidad de actuar, escoger...

---

Edison-Swift, 1985). El segundo método es el experimento en el laboratorio. En este tipo de investigación los sujetos que participan en el experimento realizan ciertas tareas haciendo uso de alguna de las tecnologías de la comunicación basadas en la computadora y luego repiten la misma tarea prescindiendo de dicha tecnología, después se comparan las características de la comunicación y de la interacción en ambas situaciones. Por ejemplo, el estudio de los efectos que tiene el uso o no de videoconferencias en la toma de decisiones, participación, y expresividad (Hiltz, and Turoff, 1992). El tercer método, es el análisis de mensajes computarizados o electrónicos. Este método usa las técnicas de análisis de texto, análisis de contenido, o análisis retórico. Por ejemplo, el estudio de las dinámicas, las normas, y las relaciones que se generan en comunidades creadas y sostenidas solamente por la comunicación electrónica (Jones, 1995).

Una característica común en estos tres

métodos es el énfasis en la presencia de la tecnología como el artefacto material o aparato. En el caso de la computadora el "hardware" y el "software" son los dos dispositivos que hacen posible que el operador de la misma pueda ejecutar ciertas tareas o comunicarse de alguna manera. En concreto, la investigación se ha centrado mayormente en el estudio de la situación que se crea cuando el artefacto material es introducido en un contexto específico. Las implicaciones investigativas de esta perspectiva son que tecnología y contexto son separables y por lo tanto el propósito de la investigación es entender cómo el contexto cambia con la introducción de la presencia de la tecnología.

Durante las dos últimas décadas, la conceptualización de la tecnología de la comunicación como el artefacto material ha sido el punto de partida usado por los investigadores para entender los efectos de la tecnología. Esta conceptualización ha provocado una dicotomía en la investigación en comunicación. Por una parte, la investigación centrada en la tecnología que enfatiza las características del artefacto como el causante de los cambios en la comunicación. Y por la otra, la investigación centrada en lo social que enfatiza los aspectos del medio social, sosteniendo que el artefacto es sólo una variable del medio social. La mayoría de las perspectivas sociales cuestionan la validez de la perspectiva del determinismo tecnológico al reconocer que el sujeto humano tiene la capacidad de actuar, escoger, y de influenciar la manera como la tecnología es usada. Nass y Mason (1990) se refieren a esta perspectiva como "la perspectiva centrada en el actor social" y Fulk (1993) como "teorías constructivistas sociales".

#### 4. 2. Perspectivas teóricas

Jackson (1995) por su parte, propone que la distinción debe ser no entre "tecnología" y "medio social", sino entre "contexto" y "tecnología", puesto que el "contexto" es mucho más amplio que "el medio social". Para Jackson, el contexto incluye los elementos sociales y también los elementos materiales que no están asociados con el artefacto tecnológico. Esta distinción entre tecnología y contexto presenta ciertas ventajas teóricas que no tienen la distinción entre tecnología y medio social. La separación entre tecnología y contexto, según Jackson, nos ayuda a clasificar las teorías de la

tecnología de la comunicación dentro de las siguientes perspectivas teóricas: la perspectiva determinista, la perspectiva de la tecnología como agente de cambio, la perspectiva interpretativa, y la perspectiva integrista.

#### 4. 2. 1. La perspectiva determinista

Las teorías que han guiado la investigación en este campo en la décadas de los setentas y ochentas han consistido principalmente en el estudio de los efectos de la tecnología como una función de las características del artefacto material y no de los aspectos particulares del contexto. La tecnología posee una lógica inherente que causa la consistencia en su uso y las características de la comunicación son suficientemente consistentes a través de todos los contextos como para hacer que los aspectos particulares del contexto sean insignificantes. Dentro de esta corriente determinista, los programas investigativos se han concentrado en generar la lista de efectos que pueden esperarse con el uso de las tecnologías de la comunicación. Sin embargo, dentro de la perspectiva determinista existen otras corrientes teóricas que reconocen que además de la influencia del artefacto tecnológico, existen otros aspectos contextuales que determinan la influencia de la tecnología, tales como la tarea a realizar, la cultura organizacional y el tamaño del grupo. Por ejemplo, la teoría de la "riqueza del medio" que explica que la elección del medio es el resultado de la combinación de los propósitos de la comunicación y de las características del artefacto (Trevino, Daft, and Lengel, 1990). Por otra parte, la teoría de la identidad social sugiere que fuerzas psicológicas internas deben también ser consideradas cuando se trata de explicar o predecir las conductas resultantes en el uso de la tecnología (Spears and Lea, 1994).

#### 4. 2. 2. La perspectiva de la tecnología como agente de cambio

El énfasis de esta perspectiva está en el estudio de cómo la tecnología cambia el contexto en el cual es introducida. Esta perspectiva de la tecnología como agente de cambio aparece en un amplio rango de teorías que tratan de predecir cómo la tecnología influirá en el cambio de los procesos sociales fundamentales. Por décadas, se han formulado pronunciamientos concernientes al potencial que las computadoras

tienen para cambiar la esencia de la naturaleza humana. Por ejemplo, ya en 1976 Wiesenbaum denunció el aspecto deshumanizante de la computadora. Más recientemente, otros autores han estudiado los efectos de la computadora en los niños (Turkle, 1984) o cómo la computadora está cambiando la manera como hablamos (Chesebro and Bonsall, 1987). Otro ejemplo es la teoría de los impactos sociales de la tecnología que explica la variación en la adopción y la conducta del que usa la tecnología tratando de examinar factores tales como el contexto

---

...otros autores han estudiado  
los efectos de la computadora  
en los niños (Turkle, 1984) o  
cómo la computadora está  
cambiando la manera como  
hablamos...

---

organizacional, los atributos de la tecnología (*hardware and software*) y las características del usuario de la tecnología (Danziger and Kremer, 1986).

#### 4. 2. 3. La perspectiva interpretativa

El aspecto central de esta perspectiva es la asunción de que el significado, la manera de percibir y entender la realidad, es construido subjetiva y socialmente. Uno de los ejemplos más interesantes es la teoría de la influencia social que sostiene que la influencia más importante en el cambio no es la tecnología sino el mundo de lo social. Usando este modelo, Fulk (1993) estudió el uso del correo electrónico entre científicos e ingenieros, descubriendo que los indicadores de la influencia social son los que explicaron la variedad en las actitudes y conductas individuales. El modelo de la influencia social propone que aunque los factores tecnológicos tienen un papel importante en determinar cómo la tecnología es percibida, estas percepciones son en su mayor parte subjetivas y socialmente creadas.

---

Los artefactos tecnológicos representan y producen intenciones,  
motivos, e intereses.

---

#### 4. 2. 4. La perspectiva integrista

Finalmente, la perspectiva integrista sostiene que la tecnología y el contexto son inseparables e interdependientes. El significado de la tecnología está siempre mediado por el contexto. Esta perspectiva sostiene que el uso y las consecuencias de la tecnología de la información tienen un origen impredecible que emerge de la complejidad de las interacciones sociales (Contractor and Eisenberg, 1990). Estos autores probaron su teoría estudiando tecnologías tales como el correo electrónico, teleconferencias, "voice mail" (correo oral), y conferencias a través de computadoras.

La teoría de estructuración de Giddens (1984) es un ejemplo de teoría dentro de esta perspectiva. Varios autores (Banks and Riley, 1993; Barley, 1986; Cohen, 1989) proponen la necesidad de reconceptualizar la perspectiva tradicional de tecnología desde la perspectiva estructuralista que sostiene que la estructura o las propiedades institucionales de los sistemas sociales son creados por la acción humana y una vez creados sirven para dar forma al futuro acción humana (Orlikowski and Robey, 1991). Esta perspectiva de la teoría de la estructuración trata de entender la interacción entre tecnología y organización. Orlikowski and Robey (1991) proponen el siguiente modelo investigativo de interacción que consiste de estos tres elementos: la tecnología de la información (los atributos de la tecnología), las propiedades institucionales (los procesos organizacionales), y los actores humanos (la intención de los actores humanos). La relación entre estos elementos está representada por estas cuatro influencias claves. Primero, la tecnología de la información es un producto de la acción humana. Segundo, la tecnología de la comunicación es el medio de la acción humana. Tercero, las condiciones de la acción humana están influenciadas por las propiedades de las instituciones. Y cuarto, la interacción de información y tecnología sostienen o cambian las propiedades institucionales. El foco central de

esta perspectiva es la relación entre tecnología y cambio organizacional. Esta perspectiva sostiene que el cambio organizacional es el resultado de la interacción de dos fuerzas: de la tecnología entendida como una fuerza externa de cambio y de la gente que actúa con unas intenciones determinadas. La tarea del investigador es tratar de articular y explicar esta relación. Por otra parte, esta teoría sostiene que no es posible esperar que la gente use la tecnología de una manera que pueda ser predefinida, por el contrario, debemos esperar que los usuarios alteren el sistema a medida que lo usan (Poole and DeSanctis, 1992). El desarrollo de la teoría y de la investigación empírica dentro de esta perspectiva es compleja y exige mucho tiempo, pero vale la pena el intento de hacerlo por el potencial que representa para la teoría de la comunicación. La comunicación no sólo es un proceso de creación y coordinación de significado, sino también de creación de nuestro ambiente material. Los artefactos tecnológicos representan y producen intenciones, motivos, e intereses. Ellos también participan del proceso de crear y compartir creencias y significados. Este análisis ofrece una nueva manera de entender, comparar, y evaluar las teorías que tratan de entender y explicar la relación entre comunicación y tecnologías de la comunicación basadas en la computadora. También nos ofrece las bases que hará posible el diálogo entre el creciente número de perspectivas que tratan de entender si las computadoras causan o no una diferencia en los procesos organizacionales.

#### V. Consideraciones éticas sobre el uso de la comunicación computarizada en las organizaciones

Desde un punto de vista práctico, el problema mayor con la comunicación computarizada no es la tecnología en sí misma, sino la ausencia de entrenamiento que los empleados reciben para el uso eficiente de la misma. Muchos de los problemas técnicos y éticos que ocurren en el uso

de la tecnología tienen su origen en la falta de educación o en la ausencia de normas y políticas que regulen el uso de estos medios en la organización. Las organizaciones que han sido exitosas en la introducción y uso de la comunicación computarizada son organizaciones que usan diferentes métodos para ayudar a sus empleados en el uso efectivo de la misma, tales como entrenamiento formal e informal, la adquisición de programas que son fáciles de usar, directorios que facilitan el acceso a la información que se necesita, etc. Estudios realizados en grandes corporaciones muestran que mientras casi el 90% de los empleados tiene acceso a las computadoras, más de un tercio siente que no tienen las habilidades requeridas para el uso adecuado de las mismas (Zeigler, 1994). De acuerdo a esta misma fuente, las compañías estadounidenses dedicaron en 1992 sólo un 3% del presupuesto asignado al mantenimiento del sistema de computación, al entrenamiento de sus empleados. Sin embargo, poco a poco las compañías se están dando cuenta que el costo del entrenamiento para el uso de las computadoras es algo que no pueden esquivar.

Otro problema ético de la nueva tecnología es el del acceso democrático o universal a la misma. Si todos los empleados no tienen igual acceso a la tecnología de la comunicación esto origina una nueva forma de alienación que es percibida como opresiva por aquellos a quienes se les niega el derecho a una participación igualitaria. Las implicaciones que esto tiene para la gerencia son extremadamente importantes. La gerencia deberá hacer todo el esfuerzo posible para proporcionar a todos los empleados un acceso igualitario a la nueva tecnología, el tipo de educación y entrenamiento que es necesario, así como la creación de políticas democráticas que regulen el uso ético de la comunicación computarizada. La falta de un buen entrenamiento hace que los empleados no entiendan la naturaleza comunicativa específica de estos medios - lo que les hace diferentes de

los otros medios- y como consecuencia incurren en prácticas comunicativas inapropiadas.

Otro tema es el de la privacidad en la comunicación computarizada en las organizaciones. Este tema está generando un acalorado debate en los Estados Unidos. Muchas compañías abiertamente reconocen que supervisarán el correo electrónico de sus empleados (Shieh and Ballard, 1994). Recientemente una corte de Estados Unidos en Pennsylvania reafirmó el derecho de los gerentes de leer el correo electrónico que los empleados envían a través del sistema de computadoras de la organización, incluso cuando los empleados no han sido previamente informados. La corte legisló que el interés de la compañía de prevenir comentarios no profesionales es más importante que el derecho de privacidad que tenía el empleado que fue despedido por hacer comentarios inapropiados. Este caso se añade al de otros dos casos similares en California que permitieron a la compañía supervisar a el correo electrónico de sus empleados (*The Wall Street Journal*, 19 de Marzo de 1996). Hasta el día de hoy no existen criterios sólidamente fundamentados sobre la creación de políticas relacionadas con el uso del correo electrónico. Existe mucha ambigüedad con respecto a lo que se considera apropiado o inapropiado en el uso del correo electrónico dentro de una organización. Sin embargo, no hay duda de que un uso inadecuado de la comunicación computarizada puede afectar negativamente la comunicación organizacional. Como observa Heim (1993) el correo electrónico puede facilitar un tipo de interacción que incrementa una comunicación deshonestas. La gerencia no puede ignorar los efectos negativos de este tipo de comunicación que puede suponer serias pérdidas financieras, causar estrés en los empleados y reducir la productividad (Preece, 1994).

La gerencia de una organización es responsable de los aspectos técnicos, sociotécnicos, políticos (democráticos),

---

Si todos los empleados no tienen igual acceso a la tecnología de la comunicación esto origina una nueva forma de alienación que es percibida como opresiva ...

---

comunicativos, e innovativos de la comunicación computarizada. Desafortunadamente para la comunicación, es más común hoy que las organizaciones tengan políticas relacionadas con el trabajo, la discriminación, la seguridad, beneficios, entrenamiento, que relacionadas con la comunicación. Según Pace and Faules (1989) para que las políticas de comunicación sean efectivas deben cumplir las siguientes condiciones. Primero, tienen que reflejar los objetivos y valores de la organización. Segundo, tienen que ser consistentes entre sí, lo que significa que deben integrarse y complementarse en lugar de contradecirse. Tercero, no deben confundirse con leyes, reglas o procedimientos. Tienen que servir de guías a la hora de hacer decisiones. Cuarto, tienen que estar escritas. Y finalmente, todos los empleados de la organización deben

es cara y por lo tanto no todas las organizaciones van a poder gozar de los muchos beneficios que la nueva tecnología trae consigo, especialmente las organizaciones pequeñas y las que cuentan con escasos recursos. Consecuentemente muchas organizaciones latinoamericanas se van a ver excluidas del acceso a la información y de la posibilidad de expresar su opinión para influir en la toma de decisiones que afectan su realidad social. Por otra parte, las organizaciones que no tengan la posibilidad de conectarse a la superautopista de la información (*information superhighway*) se verán sumamente limitadas en sus posibilidades de competir en el mercado tanto nacional como internacional en el que la información es la base de la producción y de la distribución tanto de los bienes de servicio como de consumo.

---

...las organizaciones que no tenga acceso a la nueva tecnología de la comunicación seguirán marginadas de sus beneficios...

---

conocerlas. Y todavía más importante, las políticas de comunicación deben ser objeto de discusión y evaluación periódica. Y como añaden Hacker and Goss (1995) los empleados deben participar en el proceso de definir dichas políticas.

Otro aspecto que la gerencia no puede descuidar es el estudio de cómo la comunicación computarizada influirá en la cultura organizacional (Varona, 1994). Como consecuencia de la nueva tecnología, las organizaciones están experimentando un proceso de globalización que sin duda está afectando a las culturas locales.

## **VI. La nueva tecnología de la comunicación y la realidad latinoamericana**

Es indudable que la nueva tecnología de la comunicación en las organizaciones plantea una serie de problemas que son fundamentales para la realidad latinoamericana y que merecen por lo tanto una seria consideración.

Primero que todo está el tema del acceso a las nuevas tecnologías y a la información. Una de las realidades de las nuevas tecnologías es que

Segundo, es el tema de la producción y calidad de los mensajes. Sin la nueva tecnología las tareas de producción de mensajes seguirán siendo tan tediosas y rudimentarias como en el pasado. Consecuentemente, las organizaciones que no tengan acceso a la nueva tecnología de la comunicación seguirán marginadas de los beneficios de nueva tecnología en relación con la facilitación del trabajo, la producción y la posibilidad de ser más creativos. Por otra parte, uno de los beneficios indiscutibles de la nueva tecnología de la comunicación es la manera cómo influye en la calidad y rapidez de las producciones comunicacionales. Las organizaciones que no cuenten con esta tecnología no podrán competir con la calidad de las producciones generadas con el uso y el empleo de la nueva tecnología, limitando así el alcance y el impacto que podrá tener en sus receptores potenciales. La nueva tecnología de la comunicación está creando un receptor sumamente exigente en cuanto a la calidad con que son presentados los mensajes que recibe. La tolerancia del receptor de la comunicación digital por las producciones de comunicación que

carecen de calidad es mínima. Tercero, es el tema de la participación en la distribución de información a través de las "fábricas de la información" (*Servers*) en la supercarretera de la información (*Internet*) que están compitiendo por acaparar el mercado mundial. La participación latinoamericana en la distribución de información es mínima. En el momento actual casi la totalidad de las llamadas "fabricas de la información" están concentradas en Estados Unidos. Los datos más recientes sobre el número de "Computer Servers" o Centros de información por regiones en el mundo es realmente desolador con respecto a la presencia y participación de los pueblos latinoamericanos en el proceso de la globalización de las comunicaciones. Según Lavin (1996) en enero de 1994, Estados Unidos tenía 1.685.715 *Computer Servers* mientras que los países Latinoamericanos tenían 7.392. Y en enero de 1995, Estados Unidos tenía 3.372.551 con

contra el derecho de todos los pueblos a la participación democrática en el campo de la comunicación. De hecho, la dominación actual de una cultura sobre las demás es evidente como revelan las estadísticas presentadas anteriormente. Otro hecho que confirma esta dominación tiene que ver con los círculos de intercambio de mensajes o grupos de discusión que hoy circulan en la supercarretera de la información (*Internet*). La casi totalidad de ellos usan el inglés como la lengua común, limitándose a unos pocos los que usan el español.

## VII. CONCLUSIONES GENERALES

Quisiera concluir mi presentación con las siguientes conclusiones generales sobre la comunicación computarizada en las organizaciones.

1. Tenemos que reconocer que la

---

Las organizaciones tienen que recordar que la computadora es sólo una herramienta, y no una panacea mágica universal como muchos creen.

---

información no disponible sobre los países Latinoamericanos. Las implicaciones culturales de esta realidad son hasta el momento impredecibles, y ciertamente no lucen muy prometedoras para Latinoamérica. Lo que está en juego, si la situación no cambia, es la capacidad de divulgación del conocimiento científico de Latinoamérica en todos los campos de la actividad humana. Y este tema nos lleva a la consideración de uno de los temas más críticos en la campo de las comunicaciones digitales, el tema de globalización de las comunicaciones y sus consecuencias.

Y cuarto, el tema de la globalización de las comunicaciones, ésta es una de las consecuencias inevitables de la nueva tecnología. Sin embargo, este fenómeno se presenta como una realidad ambigua y cuestionable no obstante el atractivo que a primera vista presenta. En la práctica sabemos que la globalización de las comunicaciones apunta hacia el acaparamiento en muy pocas manos de la mayoría de las redes de comunicación mundial. Esta realidad atenta

comunicación computarizada, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, permite más y mejor comunicación en las organizaciones. Sin embargo, también tenemos que aceptar que no es la panacea universal para la solución de los problemas de comunicación en una organización. La comunicación computarizada es una realidad ambivalente con sus ventajas y desventajas, pues al mismo tiempo que satisface algunas necesidades humanas puede también perjudicar a otras. Las organizaciones tienen que recordar que la computadora es sólo una herramienta, y no una panacea mágica universal como muchos creen.

2. Cuando las organizaciones introducen las nuevas tecnologías de la comunicación no pueden olvidar que esta nueva tecnología tiene que estar al servicio no sólo de la productividad sino también al servicio de las necesidades personales y sociales de los miembros de la organización.

3. El acceso igualitario y democrático a la comunicación computarizada debe ser

considerado como un derecho fundamental de todos los empleados y como una obligación primordial de las organizaciones.

4. El éxito en el uso de la comunicación computarizada en una organización depende más de la capacitación y del entrenamiento que los empleados reciben que de la tecnología en sí misma. Las organizaciones tienen que ofrecer a sus empleados el entrenamiento que les capacite a hacer el uso máximo y apropiado de todas las capacidades de la comunicación computarizada. La formulación de políticas que orienten y en ciertos casos regulen el uso de la comunicación computarizada parece ser la mejor solución no sólo para evitar problemas de abuso, sino para fomentar el mejor uso de la misma.

5. La interactividad y la posibilidad de usar varios canales simultáneamente son las dos dimensiones más sobresalientes de la comunicación computarizada y las que la distinguen de las otras formas de comunicación. La educación sobre la comunicación computarizada tiene que enfatizar estos dos aspectos sobre todos los demás. El personal de las organizaciones tiene que entender que, gracias a la nueva tecnología, el modelo alienante de comunicación individuo-computadora puede ser superado para convertirse en un proceso interactivo de comunicación mediada del individuo con otros individuos.

6. Los miembros de la organización computarizada tendrán que desarrollar una mayor flexibilidad en su conducta comunicativa. Tendrán que aprender a establecer un equilibrio entre el tiempo que pasan frente a la computadora y el tiempo que emplean en sus interacciones interpersonales con los otros miembros de la organización.

---

América Latina necesita lanzar  
un programa de Investigación  
sobre el impacto de la  
comunicación computarizada  
en las organizaciones...

---

7. El problema central con respecto al desarrollo e introducción de la comunicación computarizada es que la nueva tecnología y los servicios de la supercarretera de la información están definidos como asuntos exclusivamente tecnológicos y comerciales y organizacionales. La consideración del impacto de esta nueva tecnología en los procesos comunicativos organizacionales está prácticamente ignorado.

8. Como docentes e investigadores de la comunicación tenemos la responsabilidad de aportar la dimensión humanística al proceso de producción, distribución, e incorporación de la nueva tecnología en la sociedad en general y en las organizaciones en particular, mediante una investigación y reflexión filosófica que generen los principios éticos que orienten dichos procesos y las políticas que deberán regular la globalización de las comunicaciones y el acceso democrático a las mismas.

9. Es también parte de nuestra misión como académicos e investigadores concientizar a nivel institucional tanto público como privado en la necesidad de comenzar a procesar información digital que pueda estar disponible en el sistema global de la superautopista de la información. Sólo así Latinoamérica podrá contrarrestar la invasión informativa y cultural que ya existe en *Internet* y asegurar la preservación de sus culturas y al mismo tiempo lograr que éstas sean conocidas y respetadas por el resto del mundo.

10. América Latina necesita lanzar un programa de Investigación sobre el impacto de la comunicación computarizada en las organizaciones, desde modelos teóricos autóctonos que incluyan las realidades culturales, económicas, políticas, tecnológicas y sociales de sus pueblos. En este esfuerzo, quizás algunos de los modelos teóricos estadounidenses presentados en este trabajo puedan servir de ayuda. Personalmente, cuestiono seriamente por un lado la relevancia de una buena parte de la investigación realizada en los Estados Unidos y por otra la validez de los modelos teóricos usados en este país con respecto a su uso en Latinoamérica.

Quisiera terminar uniéndome al grupo de los que ven con optimismo el desarrollo de la nueva tecnología, de los que creen que la nueva tecnología ofrece a las organizaciones nuevos

espacios culturales y nuevas oportunidades para crear comunidades que sean más democráticas, más comunicativas y más eficientes y productivas.

#### BIBLIOGRAFIA

- BANKS, S. P., and Riley, P. (1993). *Structuration theory as an ontology for communication research*. In S. A. Deetz (Ed.), *Communication Yearbook 16* (pp. 167-196) Newbury Park, CA: Sage
- BARLEY, S. R. (1986). *Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments*. *Administrative Science Quarterly*, 31, 78-108.
- CHESEBRO, J. W., and Bonsall, D. G. (1989). *Computer-mediated communication: Human relationships in a computerized world*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- CLAMPITT, P.G. (1991). *Communicating for Managerial Effectiveness*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- COHEN, I. J. (1989). *Structuration theory: Anthony Giddens and the constitution of social life*. London: Macmillan.
- CONTRACTOR, N. S., and Eisenberg, E. M. (1990). *Communication networks and new media in organizations*. In J. Fulk, and C. Steinfield (Eds.), *Organizations and communication technology* (pp. 143-172). Newbury Park, CA: Sage.
- CULNAN, M.J., and Markus, J.L. (1987). *Information technologies*. In Jablin, F.M., Putnam, L.L., Roberts, K. H. and Porter, L.W. *Handbook of Organizational Communication*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- DANIELS, Tom D. and Spiker, Bary K. (1994). *Perspectives on organizational communication*. 2nd. Ed. Dubuque, Iowa: W.M. C.Brown Publishers.
- DAFT, R. L., and Lengel, R. H. (1984). *Information richness: A new approach to managerial behavior and organizational design*. In B. Staw and L.L., Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, Vol 6 (pp. 191-233). Greenwich, CT:JAI.
- DAFT, R. L., and Lengel, R. H. (1986). *Organizational information requirements, media richness and structural design*. *Management Science*, 32, 554-571.
- DANAWSKI, J. A., and Edison-Swift, P. (1985). *Crisis effects on intraorganizational computer-based communication*. *Communication Research*, 12, 251-270.
- FORESTER, T. (1992). *Megatrends or megamistakes? What ever happened to the Information Society? The Information Society*, 8, 133-146.
- FULK, J., and Steinfield, C. (1990). *Organizations and communication technology*. Newbury Park, CA: Sage.
- FULK, J., Schmitz, J., and Steinfield, C. (1990). *A social influence model of technology use*. In J. Fulk, and C. Steinfield (Eds.), *Organizations and communication technology* (pp.117-140). Newbury Park, CA: Sage.
- FULK, J. (1993). *Social construction of communication technology*. *Academy of Management Journal*, 36, 921-950.
- GATES, B. with N. Myhrvold and P. Rinearson. (1996). *The road ahead*. New York, N.Y.: Viking Pinguin.
- GARTON, L., and Wellman, B. (1995). *Social impacts of electronic mail in organizations: A review of the research literature*. In B.R. Burleson (Ed.), *Communication Yearbook/18*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, pp. 434-453.
- GIDDENS, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Berkeley: University of California Press.
- GRATZ, R. D., and Salem, P. J. (1984). *Technology and the crisis of self*. *Communication Quarterly*, 32, 98-103.
- GUTEK, B. (1990). *Work groups structure and information technology: A structural contingency approach*. In J. Galegher, R. Kraut, and C. Egido (Eds.), *Intellectual teamwork:*

---

...la tecnología ofrece a las organizaciones nuevos espacios culturales y nuevas oportunidades para crear comunidades que sean más democráticas...

---

- Social and technological foundations of cooperative work* (pp. 63-78). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- HABERMAS, J. (1979). *Communication and the evolution of society* (T. McCarthy, Trans.). Boston: Beacon Press, 1979.
- HACKER, K.L. and Goss, B. (1995). *Electronic Mail Management: Issues of Policy Formulation for Organizations*. Paper presented at the International Communication Association, Albuquerque, New Mexico.
- HEIM, M. (1993). *The Metaphysics of Virtual Reality*. New York: Oxford Press.
- HILTZ, S. R., Johnson, K., and Agle, G. (1978). *Replicating Bales problem-solving experiments on a computerized conferencing system*. Report 8. Newark, NJ: New Jersey Institute of Technology, Computerized Conferencing and Communication Center.
- HILTZ, S. R., and Johnson, K. (1987 May). *Measuring acceptance of computer-mediated communication systems*. Paper presented at the International Communication Association, Montreal, Canada.
- HILTZ, S. R., and Turoff, M. (1978). *Network nation: Human communication via computer*. Reding, M.A. Addison-Wesley.
- HILTZ, S. R., and Turoff, M. (1992). *The network nation: Human communication via computer* (rev.ed.) Reding, M.A. Addison-Wesley.
- HUBER, G.P. (1990). *A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence, and decision making*. In Fulk, J., and Steinfield, C. (Eds.), *Organizations and Communication Technology*. Newbury, CA: Sage
- PUBLICATIONS**
- JACKSON, M. H. (1996). *The meaning of "communication technology": The technology- context scheme*. In B. Burleson. (Ed.), *Communication Yearbook*, Vol 19, pp. 228-267. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- JOHNSON, C.B. (1994). *Information technologies in organizations*. In Pace, R.W., and Faules, D.F. *Organizational Communication*. Englewood Cliffs, NJ:Prentice Hall, pp. 156-170. Jones, S. J. (Ed.). (1995). *CyberSociety: Computer-mediated communication and community*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- KIESLER, S., Siegel, J., and McGuire, T. (1984). *Social psychological aspects of computer-mediated communication*. *American Psychologist*, 39, 1123-1134.
- KING Jr., R. T. (1994). *High-tech edge gives U.S. firms global lead in computer networks*. *The Wall Street Journal*, September 9, p. 1.
- LATAMORE, G. B. (1988). *Why everyone works smarter when they're connected*. *Working Woman*; October.
- LAVIN, D. (1996). *Europe strives for a first-class internet*. *The Wall Street Journal*, March 15.
- MCLUHAN, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. New York: McGraw-Hill.