

CUADERNOS DE COMUNICACION

Edición número ciento cuatro • México • Año mil novecientos noventa y cuatro



LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

INDICE

	<i>Página</i>		<i>Página</i>
Editorial	5	Telecomunicaciones, globalización y culturas nacionales	
Las telecomunicaciones:		Javier Esteinou Madrid	90
Un enfoque humano			
Ángel Benito	7	Tratado de Libre Comercio y comunicación	
El futuro de las telecomunicaciones:		Rafael Serrano Partida	100
Las supercarreteras de Información			
Soledad Robina Bustos	15	Los satélites solidaridad en la educación	
Los desafíos del impacto tecnológico		Fátima Fernández Christlieb	
Alberto Montoya Martín del Campo	21	y Ligia Maria Fadul	108
El futuro de las telecomunicaciones en México y América Latina		Del desarrollo observado por los sistemas sateliales mexicanos, a nuestro acceso en la gran	
Miguel Alemán	31	aldea global	
Autopistas de la infarmación		Octavio Islas Carmona	113
Albert Gore	39	Perspectivas de las telecomunicaciones en la década de los noventa	
Las telecomunicaciones electrónicas; espacio, tiempo y modo de vida		Eduardo Novoa	123
Carlos Eduardo Colina	43	Clásicos de la comunicación	128
Telemática y Postdisciplinariedad en el estudio de la comunicación		La ética de la comunicación transnacional: un reto para América	
Raúl Fuentes Navarro	50	Robert Lindsay	129
Investigación en comunicación y políticas de comunicación		Reseñas Bibliográficas	135
Elizabeth Fox	62	El lenguaje de la publicidad	
Hacia una comprensión científica de las nuevas tecnologías de información		Fernando Lázaro Carreter	137
Alma Rosa de la Selva	69	Publicidad la fantasía exacta	
Algunas aproximaciones teóricas		Jorge Benítez Lopez	139
Hacia un nuevo modelo de comunicación y los cambios tecnológicos			
Migdalia Pineda de Alcazar	74		
Libertad de expresión y desafío tecnológico			
Rafael Rocagliolo	81		

LAS TELECOMUNICACIONES ELECTRÓNICAS; ESPACIO, TIEMPO Y MODO DE VIDA

Por: Carlos Eduardo Colina

Las telecomunicaciones digitales han transformado radicalmente dimensiones de la realidad y nociones que son centrales para cualquier cultura en general y para la civilización occidental en particular, verbi-gracia, el espacio y el tiempo. Todo ello ha suscitado transmutaciones sin parangón en el modo de vida de los habitantes de gran parte del planeta. En este ensayo, convendría como primer punto retomar los planteamientos de los autores que fungieron de pioneros en la percepción de estos importantes fenómenos.

El planteamiento inicial del fenómeno

Para B.R. Powers (1990)¹ la Aldea Global McLuhaniana, recreada por la nueva interdependencia electrónica y por las *tecnologías de la información*, se caracteriza entre otras cosas por la *instantaneidad* y la *simultaneidad*. Son cualidades del nuevo espacio acústico en conformación, al igual que su discontinuidad, su heterogeneidad y resonancia. El espacio einsteniano toma el lugar del antiguo espacio visual. Además de las características señaladas podemos indicar que el nuevo espacio tiene núcleos en todas partes y ningún límite.

Siguiendo a McLuhan, las ideas de globalismo y de la transmutación del espacio, del tiempo y de sus realidades, estarán presentes también en los teóricos de la sociedad de la información. Implícita o explícitamente se planteará la transformación del concepto espacial: el paso de su referente estrictamente geográfico a un referente infraestructural compuesto por redes de información que trascienden en muchos casos las fronteras nacionales. Se

señalará el surgimiento de un espacio global por la imbricación de ordenadores, circuitos y satélites de comunicaciones. Por ejemplo, para Yoneji Masusa (1984), el "espíritu" de la sociedad de la información será el globalismo, ideología caracterizada por:

1) Un pensamiento de nave espacial; el destino del hombre es el planeta tierra, y no podrá colonizar la luna como antes lo hizo con América.

2) La simbiosis armónica, pacífica, ecológica entre el hombre y la naturaleza, y

3) Un espacio de información global, sin fronteras nacionales, conectado por redes de información. Los problemas internacionales podrán enfrentarse con una perspectiva global.

Para James Martin (1980), emergerán "ciudades virtuales", es decir, comunidades, universidades, empresas,² diseminadas sobre la superficie terrestre pero conectadas electrónicamente. Para este autor el "mundo cableado" será múltiple y todas sus culturas estarán unidas en modelos globales por medio de telecomunicaciones; los pueblos de habla inglesa, los chinos, los latino-americanos, etc., tendrán hilos globales con distintos valores y culturas. Otros hilos culturales se configurarán por tipos de programación: entretenimientos estadounidenses, programas dramáticos ingleses y películas francesas. Mediante las nuevas tecnologías de la comunicación y la información se impondrán las corporaciones globales (parecidas a las corporaciones estados) que emplearán a cientos de miles de personas en todo el mundo, con un lealtad mayor hacia los hilos de su cultura global que hacia su país.³

Para J. Naisbitt (1983), la introducción de las nuevas tecnologías de la comunicación

Carlos Eduardo Colina Salazar
(Venezuela)

Sociólogo de la Universidad Central de Venezuela; especialización de posgrado en "Sociología del consumo: teoría y práctica de investigación de mercados" en la Universidad Complutense de Madrid. Cursos doctorales en la misma universidad, en el programa Métodos de Investigación en Sociología y Teoría de la Comunicación. Investigador del Instituto de Investigaciones de la Comunicación y profesor en la Escuela de Social, UCV Caracas, Venezuela. Publicaciones en revistas especializadas como *Comunicación* (Caracas) y *Chasqui* (Ecuador, CIESPAL), y en el diario *El Nacional* de Venezuela.

—sobre todo del satélite— ha revolucionado el sencillo proceso comunicacional (emisor-mensaje-canal-receptor), y así se acelera el flujo de la información, se acerca el emisor al receptor y se acaba con la información flotante, es decir, la cantidad de tiempo que la información permanece en el canal de comunicación. El planeta ahora posee información instantáneamente compartida. Según este autor, dos son los inventos que han transformado nuestro planeta en aldea global: el satélite de comunicaciones y el reactor.

Luego de esta introducción, que retoma los planteamientos centrales de los pioneros, convendría abundar en los cambios socioculturales impulsados -en gran medida- por las nuevas tecnologías de la comunicación e información (en adelante NTCI).⁴

Las telecomunicaciones y la insularidad tecnológica

Desde la antigüedad, el hombre se organizó con una misma lógica; las fortalezas feudales, las villas renacentistas y las ciudades modernas, eran centros que proporcionaban los bienes de subsistencia. No obstante, en este final de siglo observamos dos hechos fundamentales: la crisis de las grandes urbes cuyas extensiones parten de un centro único y el surgimiento y desarrollo de un nuevo espacio habitacional y laboral que tiene como ejes las redes de telecomunicación y los diversos servicios que éstas ofrecen al usuario.

"Los medios de comunicación y algunos medios de transporte rompieron con las nociones tradicionales de tiempo y espacio". La distancia ya no se podía medir en unidades de longitud. Al parecer lo que se impone es la división del espacio en zonas de tarifas. Si la historia de los medios de comunicación y de transporte muestra la creciente liberación de las limitaciones del tiempo y del espacio, ..."sobre esta independencia técnica aún quedan por liberarse los apremios causados por las tarifas"...

(Bakis 1991:50).

Por medio de la historia de las civilizaciones, las posibilidades técnicas disponibles han condicionado en gran parte el espacio (construido) en que se relacionaban sociedades e individuos. Esquemática y someramente⁵ podríamos acotar con Bakis los siguientes hitos:

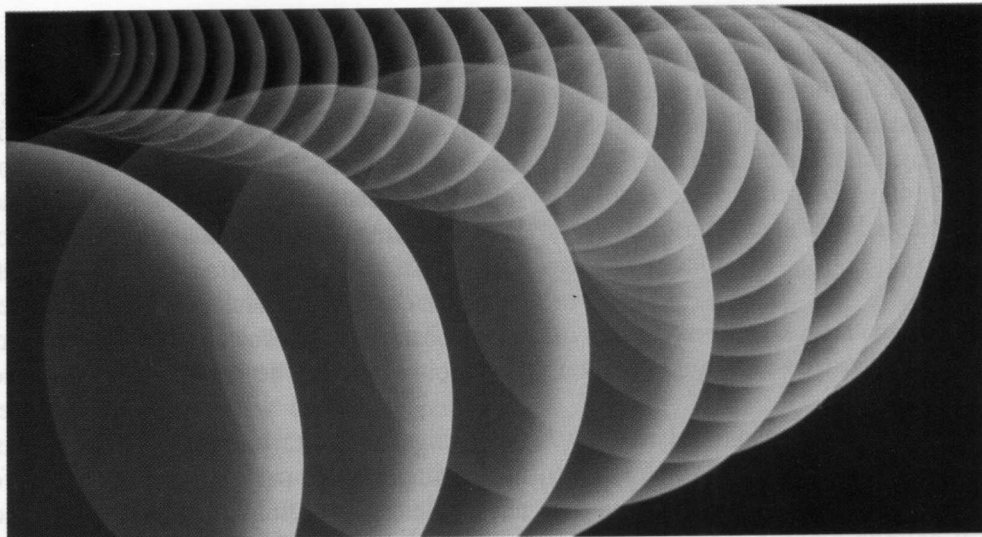
- Invento de la *carreta* y la domesticación del *camello* y del *caballo*.
- Progresos de la *navegación*.
- *Ferrocarril*.
- *Telégrafo*.
- Uso generalizado del *teléfono*.
- Uso generalizado de *vehículos privados*.
- Diversificación de los medios de transporte masivo (*trenes rápidos, aviones, autopistas*).
- Diversificación de las *telecomunicaciones*.

Henry Bakis, investigador del Centre National d'Etude des Télécommunications (NET) y autor del ensayo citado anteriormente, retoma la tipología espacial de Falk y Abler (1980):

TIPOLOGÍA DE DISTANCIAS DE FALK Y ABLER (1980)

- * Distancia terrestre (Globe Distances): medida en unidades de longitud como los kilómetros.
- * Distancia/esfuerzo (Effort Distances): medida en unidades de esfuerzo (pesos gastados, gasolina consumida), es modificable por la tecnología, los reglamentos o los acontecimientos políticos.
- * Distancia metafórica (Metaphorical Distances): es la distancia social, que puede ser efecto ya sea de una frontera política y lingüística sobre la comunicación o de mapas mentales, etc.

Fuente: Henri Bakis, "Telecomunicaciones, espacio y tiempo", en Carmen Gómez Mont (ed.): *Nuevas tecnologías de la comunicación*, México, Ed. Trillas, p. 52. Fuente original: Abler, R. y Falk, T. "Public Information Services and the Changing Role of Distance in Human Affairs", en *Economic Geography*, vol. 57, 1 de enero de 1981, pp. 10-22.



Las distancia terrestre y la distancia esfuerzo están ligadas por un principio: los medios de comunicación y de transporte masivo han generado muchas distancias esfuerzo que difieren sustancialmente de las distancias terrestres que les dieron origen. Estas diferentes formas de distancias hacen que aparezcan las paradojas de las distancias. Si dos lugares pueden estar muy próximos en la distancia terrestre, en los restantes tipos de distancias pueden estar muy alejadas entre sí.

"La noción de distancia modificada por las telecomunicaciones corresponde principalmente a lo que Falk y Abler califican como distancias/esfuerzo, pero es difícil excluir el juego de distancias metafóricas, ya que puede conducir a la paradoja de las distancias". (Bakis 1991:53).

"El uso de las telecomunicaciones electrónicas transforma radicalmente las nociones comunes de tiempo y espacio". Estas nociones partían de medios de comunicación y de transporte ⁷ que no habían roto extremadamente con tales conceptos. Toda relación encontraba su contraparte en un desplazamiento; por ende, las distancias permanecían presentes. Hoy día la distancia clásica medida en unidades de longitud entre dos puntos separados, ha perdido gran parte de su significado. Desde que aparecieron los transportes aéreos el concepto de distancia se modificó, ahora lo hace con mayor intensidad. Las telecomunicaciones electrónicas facilitan un acceso casi inmediato a la información y producen una relativa indiferencia hacia el espacio. Si las redes existen y funcionan normalmente las telecomunicaciones suprimen hasta cierto punto el marco de la distancia espacio-temporal. La inmediatez ha debilitado el espacio lineal.

Ejemplo de la mutación de la relación espacio-tiempo

Comunicación entre Londres y Edimburgo

1658	diligencia	20 000 minutos
1850	ferrocarril	800 minutos
1950	tren/auto	400 minutos
	avión	200 minutos
1994	teléfono	"instantes"

Elaborado por el autor: Henri Bakis, *op. cit.*, p. 53.

En la relación de costos transmisión/conmutación-distribución, los últimos serán cada vez más definitivos... "y los que lleven a considerar la pertinencia de la reevaluación sistemática de un plan de tarifas sobre los enlaces interurbanos" (Bakis 1991:56). *Existe la tendencia a cobrar una tarifa casi independientemente de la distancia*, con lo cual se facilita la supresión de los obstáculos debidos a ésta.⁸ Con el perfeccionamiento de las técnicas de transmisión (satélite y fibra óptica), las tarifas ligadas a ésta se hacen cada vez menos importantes para el costo de las telecomunicaciones, subvirtiéndose así el tradicional parámetro de la distancia para la determinación de los costos. La conmutación y la distribución local recobran importancia; probablemente los gastos más importantes serán para la instalación y mantenimiento de las grandes redes locales (suscriptores >< centrales).

"La cercanía geográfica ya no será esencial". Para las actividades relacionadas con la información (centros administrativos, financieros, etc.) la ubicación del establecimiento ya no es fundamental. *Lo crucial hoy en día son ciertos atractivos del lugar: las posibilidades de enlace con las redes de telecomunicación*, la existencia de mano de obra y las alternativas de tiempo libre, entre otros elementos.

El nuevo espacio estaría caracterizado por una *hilera discontinua de islotes* vinculados entre sí gracias a las tecnologías modernas. La proximidad alcanzada dejaría así al descubierto un espacio diferente al que aún no representamos. La imagen de la insularidad tecnológica serviría para describir la percepción de este nuevo espacio. "El uso de las telecomunicaciones abre, pues, nuevas perspectivas de análisis sobre la percepción de los espacios, y pone a éstos en relación directa entre sí, entendido todo como una práctica inscrita en el tiempo y susceptible de evolución". (Bakis 1991:60.)

Para Bakis, a pesar de la veracidad de las tendencias empíricas señaladas, en el nuevo *espacio-tiempo social* (nets) encontraremos sólo una independencia relativa de los apremios de tiempo y espacio, debido a la incidencia directa de las tarifas sobre esa posibilidad técnica de autonomía. Hemos retomado ciertos aspectos del planteamiento de este autor, en la medida en que reflejan importantes cambios socioculturales propiciados por los medios de comunicación y de transporte masivos. En lo que respecta a las dimensiones espacio-temporales, los efectos convergentes de ambos tipos de tecnologías son innegables, pero resulta inadmisibles la inclusión de ambas en la noción "técnicas de comunicación", y decimos noción porque ese término no tiene el nivel de una categoría teórica seria. El peligro del análisis de este autor es que tiende directa o indirectamente —por desplazamiento del sentido— a identificar en un sólo concepto las tecnologías mencionadas. Con respecto a este punto queremos dejar asentado nuestro firme distanciamiento.

Aunque suene a perogrullada, cabe repetir que las NTCI tienen aquí, como en otras esferas, incidentes específicos. En este sentido y a la manera de preámbulo podemos decir que en lo que respecta al tiempo, además de los cambios señalados en su relación genérica con el espacio y su incidencia global sobre la sociedad, habría que indicar algo sumamente relevante; y su fragmentación. En lo social tendríamos que hablar ahora de tiempos y no del tiempo en singular.

Las tecnologías de la comunicación digital y los nuevos tiempos sociales

En la realidad contemporánea se requiere que se identifiquen las nuevas formas de la temporalidad y de los tiempos sociales. Una larga tradición filosófica postulaba la unidad temporal pero actualmente se comprueba que *ese tiempo unificado se ha descompuesto y dispersado y tiene diversas manifestaciones.*

A esa *fragmentación* del tiempo han contribuido considerablemente las tecnologías de la comunicación y la información. Los puntos de referencia temporales no provienen ya de la naturaleza. El *tiempo real* informático desplaza (u oculta) al tiempo secuencial (algorítmico) o cronológico, es un tiempo que no se despliega, que tiene otro carácter y se produce de otra forma. El advenimiento de este tiempo eficaz y significativo va acompañado de una desaparición progresiva de la materialidad y de una miniaturización del espacio mecánico...

"Tiempo y espacio parecen confundirse, lograr juntos una verdadera mutación, abolirse en sus formas antiguas y llegar a ser así capaces de hacer producir efectos cada vez más inteligentes" ... (Balandier, 1994:160.) Las divulgaciones de la astrofísica y de las técnicas espaciales revelan un *tiempo ilimitado*. Como ya habíamos indicado, la velocidad de la transmisión de una corriente continua de imágenes casi anula la relación convencional establecida entre espacio y tiempo. La percepción de la distancia es trastocada y se relaciona con la idea de *proximidad/mediática*. Las imágenes virtuales ya no son más representaciones del mundo, sino simulaciones de objetos reales e imaginarios, que constituyen otra realidad, rígida bajo otros parámetros espacio-temporales. Con no tan novedosas técnicas, *el tiempo puede ser detenido, invertido y revertido*.

Más concretamente, las NTCI producen un cierto desfase frente al tiempo social vivido por la mayoría. Ejemplos:

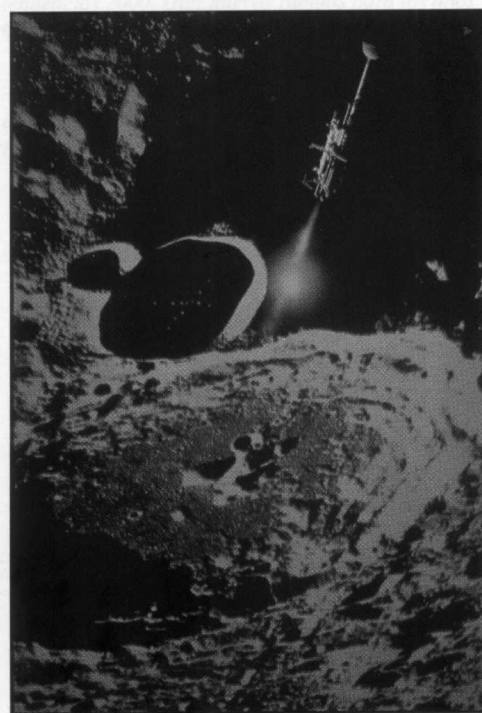
- La videocasetera posibilita un uso del tiempo y de los contenidos diferente al del resto de los telespectadores.
- El contestador automático garantiza una permanencia telefónica las 24 horas del día.
- La red telefónica puede permitir en algunos casos el redimensionamiento del tiempo de trabajo y del tiempo de ocio.
- La informática permite el trabajo en casa.
- El videotexto permite la consulta de informaciones (administrativas, bancarias, etc.) cuando uno lo desee, independientemente del horario de oficina.

- Las actividades que se pueden realizar vía redes telemáticas permiten agilizar enormemente diversos trabajos y tareas.

Además de multiplicar los tiempo sociales, las NTCI han contribuido a transfigurar las relaciones entre el espacio público y el privado, aspecto que desarrollaremos en la siguiente sección.

Las nuevas tecnologías de la comunicación y los espacios públicos y privados

Aparte de los innegables elementos específicos de las NTCI, todas ellas se inscriben en una transformación y redefinición de largo alcance del espacio público y del privado que se viene gastando desde el siglo pasado. Con las NTCI las fronteras entre ambos espacios se han hecho más permeables. El espacio privado, se ha convertido en el lugar principal del ocio y ha crecido enormemente, escindiéndose en micro-espacios individuales, que configuran para algunos "un modo de vivir juntos separadamente" (Balandier, 1993:161). Desde allí se establece instrumentalmente un creciente número de relaciones hacia afuera. Simultáneamente, los espacios privados se han comenzado a movilizar por tradicionales



espacios públicos en los que el individuo se encuentra aquí y en otra parte; solo y unido a otros, verbigracia, el walkmanista de las grandes urbes o el individuo que utiliza el teléfono móvil. Se superpondrían así dos sociabilidades; una inmediata, a menudo atrofiada, y otra mediatizada. De hecho, existen dos tendencias que caracterizan al uso de la comunicación desde hace treinta años y que ejercen su influjo en los medios: la recepción individual y la portabilidad.

No obstante, en cuanto a las redefiniciones de los aspectos públicos y privados parece peligroso explicar actualmente cualquier afirmación definitiva. Si bien, por una parte es cierto que los sofisticados sistemas técnicos de control y registro introducen amenazas de carácter panóptico y definitivamente erigen a la privacidad como el problema crucial de nuestra época, por la otra, los microespacios individuales incrustados dentro del espacio privado y público, además de apuntar a la soledad del hombre actual, también podrían hacerlo hacia un logro de mayor autonomía. En este sentido, ... "La sociología de las nuevas máquinas de comunicar es todavía muy embrionaria para que se puedan sacar conclusiones definitivas..." (Flichy, 1993:221). Y es que la ciencia no sólo se encuentra en este caso, como en otros, con un objeto que es por definición cambiante (NTCI) y que prefigura fenómenos en gestación, sino también ante la crisis de sus antiguos paradigmas.

Epistemología, espacio y tiempo

En el paradigma clásico el espacio (euclidiano) es tridimensional, absoluto, constante, siempre en estado de reposo. De la misma forma, el tiempo es absoluto, autónomo e independiente del mundo material (Miguel, 1993:70-84). Por el contrario, uno de los cambios propulsados por la física moderna y que tiene trascendencia dentro del emergente paradigma científico es la indisolubilidad de tiempo y espacio. Ambas nociones como otras serán redefinidas. Ahora conforman una única

entidad espacio-temporal continua. El tiempo pasa a ser la cuarta dimensión necesaria para entender la realidad física. No son las partículas estáticas sino los procesos y los sucesos que se realizan en el tiempo los que conformarán y definirán a la materia. Todo esto reclama que abandonemos el simbolismo espacial —la yuxtaposición de unidades simultáneamente existentes— y su tradicional analogía visual (la pintura estática) y que apelemos a la analogía auditiva (la nota musical), que incorpora la dimensión temporal.

En la nueva perspectiva, el tiempo, más que relacionarse con una cronología y una continuidad, se capta por los acontecimientos y los momentos. *La (pos) modernidad tiende a ser vista como la conjunción del movimiento y la incertidumbre.* Al contrario de las sociologías del equilibrio, que al preferir lo estable, estructurado y funcional, olvidaban y expulsaban el movimiento, la reflexión social contemporánea pasa por pensarlo ineludiblemente.

La ciencia ya no aporta la certidumbre de un orden del mundo regido por el tiempo de las regularidades. El tiempo que estudia se manifiesta en figuras múltiples y no sigue caminos bien evidentes y preestablecidos. La ontología social como cualquier otra está compuesta por orden y desorden ... "Las sociedades presentes son así denominadas de bifurcación y la elección de los posibles se hace sucesivamente de la misma manera en que un trayecto se va desarrollando de encrucijada en encrucijada con miras a un final lejano cuyo logro puede ser ilusorio" ... (Balandier, 1993:164).

Tiempo y orden han estado siempre vinculados. Prevalece lo efímero, del instante, del presente contribuye a la conciencia del desorden. En las sociedades de la (pos) modernidad se acentúa la urgencia, la cual proclama un modo de ser del tiempo, en donde impera lo inesperado, el acontecimiento y lo inmediato.

Ante esta situación de causación múltiple los hombres no tienen que responder ineluctablemente con la pasividad. El tiempo impone constricciones pero es también un producto social. La tradición y la modernidad se encuentran: las técnicas nuevas permitirían preservar la memoria colectiva. La política cultural japonesa, de cara al futuro, hace del reencuentro con el pasado un medio para reorganizar las identidades colectiva e individual.

Notas

\1/Powers, amigo y colaborador de M. McLuhan durante mucho tiempo, es profesor adjunto de estudios sobre comunicación e inglés en la Universidad de Niágara. El texto *La Aldea Global* (1990), es el resultado de la coautoría de McLuhan y Powers, pero fue terminado por este último sobre la base de documentos del primero, con la colaboración de ex-asistentes, allegados y familiares. En este artículo, se cita a Powers en la medida que reproduce el pensamiento del sociólogo canadiense. Por ello, el texto publicado en 1990 precede a los denominados teóricos de la sociedad de la información.

\2/Esta afirmación es desde hace tiempo, ya una realidad. La influencia de las telecomunicaciones en el terreno empresarial presenta varios aspectos, entre ellos podemos destacar que posibilita una proximidad virtual a los diferentes establecimientos dispersos en numerosos lugares. Como ejemplo conspicuo encontramos las multinacionales con redes telecomunicacionales esparcidas sobre el planeta.

\3/Muchos autores copartícipes de este enfoque coinciden erradamente con McLuhan en el falaz vaticinio del declive de los nacionalismos. Por el contrario, el actual auge de los mismos en Europa evidencia que el determinismo tecnológico es inapropiado para el análisis social como cualquier otro tipo de determinismo.

\4/ Queremos eludir cualquier determinismo, es este caso, el tecnológico.

\5/ Y sin pretender un análisis exhaustivo de tipo histórico.

\6/Este autor califica como "técnicas de comunicación" a la locomoción, carreta, automóvil, avión. Evidentemente que disintimos teóricamente del uso de esta dudosa categoría que la equipara a la noción común. Lo apropiado es hablar separadamente de medios de comunicación y de transporte, aunque hayan tenido en algún momento consecuencias socioculturales análogas.

\7/A ello parece tender la CANTV de Venezuela con el proyecto "Karmalama".

Bibliografía

Bakis, Henri, "Telecomunicaciones, espacio y tiempo", en Carmen Gómez Mont (ed); *Nuevas Tecnologías de la Comunicación*, México, 1991, Editorial Trillas, pp. 49-60.

Balandier, Georges, *El desorden. La teoría del caos y las ciencias sociales*, Barcelona, 1993, Editorial Gedisa, pp. 237.

Flichy, Patrice *Una historia de la comunicación moderna. (Espacio público y vida privada)*, Barcelona, 1993, Editorial G. Gili, pp. 260.

Martin, James, *La sociedad interconectada*, Madrid, 1980, Tecnos y Fundesco, pp. 307.

Masuda, Yoneji, *La sociedad informatizada como sociedad posindustrial*, Madrid, 1984, Tecnos Fundesco, pp. 307.

McLuhan, Marshall y B.R. Powers, *La Aldea Global*, Barcelona, 1990, Editorial Gedisa, pp. 203. Powers, amigo y colaborador de M. durante mucho tiempo, es profesor adjunto de estudios sobre comunicación e inglés en la Universidad de Niágara.

Naisbitt, John, *Macrotendencias: diez nuevas orientaciones que están transformando nuestras vidas*, Barcelona, 1983, Mitre, pp. 277.

Naisbitt, John y Patricia Aburdene, *Megatendencias 2000. Diez nuevos rumbos para los años 90*, Bogotá, 1991, Ed. Norma, pp. 302.

Miguel, Martínez Miguel, *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*, Barcelona, 1993, Editorial Gedisa, pp. 191.