

Nueva Sociedad Nro. 147 Enero-Febrero 1997, pp. 132-145

# Abordar la superautopista desde una carretera de tierra

Francisco Javier Azuaje-G.

Francisco Javier Azuaje G. : Ingeniero venezolano, especialista en temas de innovación tecnológica.

Palabras clave: redes informáticas, internet, cambio cultural, Tercer Mundo.

Resumen:

A partir de una dimensión *tecnológica* se pueden descubrir no sólo aplicaciones sino también implicaciones sobre otras realidades no tan virtuales: la confrontación con una dimensión *sociocultural*. Es así como podemos preguntarnos: ¿qué tan preparados estamos para conducir una revolución de la información tomando en cuenta ambas dimensiones?; ¿cómo enfrentar en este plano problemas como la pérdida del carácter formativo de la comunicación, la amenaza de la uniformación y el deterioro de la calidad de interrelación?; ¿con qué medios conectarnos a una nueva realidad cuando la nuestra más que de una señal tecnológica depende de extremos de alienación, anonimato, violencia y atraso educativo?

*Si aceptamos los avances tecnológicos sin cuestionamientos, la relación se verá reemplazada por la conexión y el siglo XXI será el siglo de la no comunicación.*

Jean Lohise

## A la vuelta de un terminal

La conexión virtual como representación simbólica de la interrelación humana, el encapsulamiento de esa interacción por medio de nuevos patrones de agrupamiento social y el acceso a repositorios informáticos como una forma de rediseñar la realidad, son parte de las preocupaciones que impulsaron el desarrollo de este ensayo. Asumiendo que exista un proceso de «sustitución de realidades»: ¿cuáles serían sus manifestaciones en nuestro contexto local?, ¿se podría hablar en algún momento de estados regresivos?, ¿hasta qué punto la incompreensión de nuestras cotidianidades dificultaría el acceso a esa supervía, o por el contrario: las dificultades para conducirnos en esas rutas que tanto nos alejarían del otro entendimiento?

Por todo ello resulta propicio plantearse: ¿cómo abordar la superautopista con una carretera de tierra? De este modo estaríamos en mejores condiciones de hallar un equilibrio interpretativo en el círculo de las contradicciones y dilemas de la actual modernidad. La cinematografía se funda sobre signos e imágenes, es portadora de un lenguaje y de una lógica, es interacción que toca y proyecta realidades. Aun cuando el guión de *internet* está en sus comienzos, podría también convertirse en la mayor revelación fílmica de nuestro tiempo: un desprendimiento de imágenes, flujos, una secuencia infinita donde las imágenes se persiguen y retroceden y vuelven a perseguirse...

En este trabajo nos proponemos analizar y confrontar las dimensiones mencionadas; describir algunos posibles impactos sociopolíticos y culturales como parte de una dinámica de la modernidad; y a través de la interrelación de estos aspectos interpretar la globalización informática como factor de redimensionamiento de los procesos de exclusión y subordinación cultural.

El futuro ya no está a la vuelta de la esquina, quizá de ahora en adelante estemos separados de «ciertos futuros» por tan sólo simples conexiones, representados por un espacio dependiente de otros espacios, encriptando el tiempo de esos espacios dentro de otros tiempos, comprimiendo y expandiendo fascinaciones, reconociendo al mundo en bloques de realidades aún por transmitir. Es la hora de hacer *telnet* al servidor que nos toque en esa navegación, el problema es saber con qué, cómo y con quién se estará haciendo...

### **La red global o lo global de la red**

Tanto el nacimiento del libro impreso como el de los sistemas de información basados en computador han sido, sin dudas, grandes triunfos de la civilización. El libro impreso actuó como una intensa fuerza centrípeta al atraer las ideas dispersas de los grandes pensadores y transmitir las de una manera rápida, cómoda y económica, entre quienes estuvieron dispuestos a estudiarlas y extraer de ellas nuevas ideas, sin que importara la distancia. Gracias al libro las nuevas ideas tomarían menos tiempo en fortalecerse y en ganar coherencia, incluso se fomentarían nuevos hábitos de pensamiento (Páez Urdaneta 1992).

Con la aparición de las computadoras y la posterior incursión de las redes de información también se puede hablar de un incremento vertiginoso de la rapidez en la comunicación de ideas. El fenómeno de la «red global» o internet está funcionando también como una potente fuerza centrípeta al atraer grandes masas de información dispersas (geográfica y organizacionalmente) por el mundo, pero su efectividad en la diseminación de conocimiento apenas está por verse.

La aparición de las redes de computadoras más que un problema constitutivo de la tecnología parece ser un problema de cambio de perspectiva en el hombre occidental: en la antigüedad el hombre occidental quería ser *sabio*; luego el hombre moderno quiso ser *conocedor*, el hombre contemporáneo parece contentarse con estar *informado*, y posiblemente el hombre del siglo XXI no esté interesado en otra cosa que *obtener datos*.

Hoy día, gracias a las redes se han logrado grandes niveles de eficiencia y sistematización en los procesos de adquisición de la información. Internet es un acelerador de partículas informáticas, un cauce que le ha podido dar cierto sentido a la ciencia que podría llamarse: «sólo recoge bases de datos». Con la aparición del libro se hacía al lector una clara invitación a los sueños; internet es la posibilidad de invitar y sintetizar sueños frente a una pantalla, la imaginación estructurada y orientada a objetos del hombre que imita realidades. Con la globalización de las comunicaciones y la información, poco a poco se ha desencadenado una uniformación de los centros y fuentes de información: sus tipos, su tratamiento y sus aplicaciones.

### El espacio de la globalización

En el curso de los 50, la información fue identificada como el secreto de la vida; a partir de los 60 se convertiría en el gran negocio. Fue a comienzos de los 80 cuando Toffler y Naisbitt popularizaron en el público norteamericano el prospecto de una «economía de la información», que ya antes había sido prefigurada por Bell en su estudio sobre el advenimiento de la sociedad post-industrial. En esta sociedad de la información el concepto de *conocimiento* es seriamente redefinido por autores como Naisbitt cuando hablan de una mercancía que puede ser masivamente producida. Este mensaje ha sido acogido con cierta euforia por funcionarios y comités gubernamentales, además de las grandes corporaciones que ya existían en el nicho de la informática y las comunicaciones mundiales (Roszak).

En forma general, podemos caracterizar la «globalización» como: a) la capacidad de transferir bienes de manera rápida de los productores a los consumidores sin importar la distancia ni ubicación geográfica; b) la capacidad de poner bienes de consumo sobre ciertos canales constituidos por audiencias y receptores de diferentes culturas; c) la existencia de una serie de procesos de competencia en la búsqueda de conseguir el (des)equilibrio en las capacidades arriba descritas; y d) por el surgimiento de «una cultura global» (Robertson). Por lo tanto, cuando se habla de *globalización de la información* se estaría hablando de una globalización en donde la información es el bien de intercambio.

La construcción de la red global, también llamada «la superautopista de la información», podría entenderse como la materialización de la idea de la globalización de la información: la interconexión de diversos centros y receptáculos de información por medios electrónicos haciendo uso de estándares, protocolos y sistemas de comunicación para un tratamiento eficiente y controlado de los flujos circulantes de información de distinta naturaleza y aplicación. Internet vendría a ser el canal comunicacional de mayor ancho y alcance dentro de esa superautopista en desarrollo.

Pero ello parece también responder (contrastando con los caracteres anteriores) a la «aceptación de un caos» como estado virtual del universo, ya sea para normalizarlo o redimensionarlo. El ambiente operador-computador-cable crea un conjunto de posibilidades «manejables» restringidas en el menor número posible de riesgos e indeterminaciones, aunque con un incremento constante de la complejidad de su estructura y de la dificultad de examinar sus implicaciones para el cabal aprovechamiento de esa tecnología.

Cualquier análisis aplicado a la «realidad local» ineludiblemente caerá en consideraciones políticas y sociales debido a la necesidad de vincular ese potencial tecnológico con nuestras realidades más específicas, porque no sólo se trata de preocuparse por tener el dinero para conectarse a esa red o disponer de los «operadores», sino también saber qué otros usos darle más allá de sustitución de ciertos procesos o representaciones. Es por ello que también debe hablarse de la necesidad de un «aprendizaje tecnológico» de la globalización, aprendizaje basado en la capacidad de mejorar la eficiencia social por la vía del eficaz aprovechamiento de un sistema de tecnologías relevantes de producción endógena o exógena, que es lo que Jéquier y Dedijer llamarían «desarrollo en función de la gestión de la inteligencia social»<sup>1</sup>.

Para facilitar la asimilación de las nuevas tecnologías Albuquerque Barreto señala algunas condiciones: infraestructura informacional adecuada, como soporte de la toma de decisiones implicadas en el proceso de asimilación o mejoramiento de la tecnología; infraestructura de comunicación; cosmopolitismo tecnológico. En el caso de nuestra discusión, tales mecanismos de facilitación representarían también parte de los objetivos para lograr esa asimilación, debido a nuestra limitación y dependencia en el desarrollo informático. Pero es posible lograr un desempeño de los mecanismos presentados (aun si no se cuenta con un plan extensivo de producción tecnológica) a través de la *especificación formal* de requerimientos y prioridades locales, la orientación efectiva de

---

<sup>1</sup> La noción de «inteligencia social» ha sido propuesta por Jéquier y Dedijer (1987) para referirse al proceso de recolección, almacenamiento, análisis y evaluación de información a partir del cual se pueda generar conocimiento para la acción social o, en el contexto del Tercer Mundo, para los fines inmediatos del desarrollo.

recursos hacia las áreas con el *mayor potencial y soporte* disponible y de la formulación de *programas a largo plazo* con amplio impacto.

### La nueva dimensión tecnológica

En 1962, cuando McLuhan habló por primera vez de una «aldea global» en donde no existirían diferencias de nacionalismo a través de las comunicaciones, no se imaginaba que 30 años más tarde se concretaría otra forma particular de globalización, en un mundo política y económicamente distinto, y que le daría muchas más variantes y condicionantes a esa edénica aldea<sup>2</sup>. Pero no tendrían que pasar muchos años después de la afirmación de McLuhan, para que se dieran los primeros pasos en ese camino: la ARPA (Advanced Research Projects Agency), institución del Departamento de Defensa de Estados Unidos, se encargaría de crear la primera red con propósitos globales, la arpanet. Desde su diseño fue proyectada como una herramienta para la defensa y la comunicación estratégica en caso de conflictos bélicos de alto impacto. Este programa, iniciado a fines de los 60, estimuló la investigación en temas relacionados con redes, mediante la canalización de recursos a los departamentos de ciencias de la computación de varias universidades de EEUU, así como algunas compañías privadas. El primer prototipo de arpanet sería una red experimental de cuatro nodos, que se dio a conocer públicamente en 1969 (Tanenbaum); desde entonces la idea de una red global creció vertiginosamente, hasta desarrollarse su más grande prospecto: internet, que es la plataforma de *facto* en el proceso de globalización de la información. Con el fin de la guerra fría, el mundo vería alterado muchos de los propósitos, aplicación y estrategia de los avances tecnológicos, y con ellos los mercados.

Uno de los temas que actualmente tiene mayor interés es el de los servicios interactivos de información. Con la expansión del World Wide Web (www), cada día mucha más gente está participando en la búsqueda de datos indiciados y demás fuentes de información clasificadas en la red, pese a que la tecnología para la captura de información almacenada en largas colecciones había permanecido prácticamente congelada por más de 30 años. En 1960 el gobierno de EEUU impulsó un proyecto de esta naturaleza (Dialog and Lexis/Nexis Initiative), y a comienzos de los 90 auspició a través de la ARPA la producción de las herramientas de navegación y búsqueda para el Web como Lycos y Yahoo (ver referencias electrónicas).

Dentro de los proyectos actualmente en desarrollo está la Iniciativa de Bibliotecas Digitales (Digital Library Initiative DLI), como parte de la construcción de la infraestructura (National Information Infrastructure NII)

---

<sup>2</sup> Aunque en 1962 ya existían las computadoras, la aldea global de McLuhan es, en realidad, una de televisores (Páez Urdaneta 1992).

necesaria en la búsqueda, adquisición, procesamiento y visualización de información electrónica. La DLI es un proyecto financiado por la National Science Foundation (NSF), la ARPA y la National Aeronautics and Space Administration (NASA) (Chen et al.). Una biblioteca digital almacenaría material de información en formato electrónico y manipularía en forma efectiva grandes colecciones de dicho material: investigar dentro de redes de sistemas de información, localizar y visualizar las selecciones deseadas en largas colecciones sin importar su procedencia o ubicación.

En un futuro no muy lejano, y luego de lograr el objetivo de una búsqueda transparente de información en la red, el siguiente paso sería crear «sistemas de análisis de información»: procedimientos de correlación de ítems de información a través de múltiples fuentes. Hoy día gracias al Web uno puede buscar cosas en la red a través de listados de documentos esparcidos por todo el mundo. Mañana sobre el mismo Web se podrá encontrar información buscando sobre repositorios específicos. En el nuevo milenio la tecnología de análisis de información permitirá interrelacionar datos a lo largo de múltiples repositorios para resolver ciertos problemas: a través de la interacción usuario-red se establecerá primero lo que se quiere saber o resolver (necesidad del usuario) y luego se dará una respuesta automática para el desarrollo de «nuevos conocimientos»<sup>3</sup>. Asimismo se abren grandes posibilidades de control y vigilancia sobre las fuentes de información y sobre los usuarios de tales medios, como modo de coacción política y económica a nivel mundial.

### **Superautopista y carretera de tierra**

Hoy a los países del llamado Tercer Mundo no les queda otra alternativa que no sea la de una carretera de tierra para acoplarse a la ruta cibernética mundial que apenas comienza. Carretera de tierra porque nuestra realidad local se satura de una serie de desventajas económicas, tecnológicas y culturales que obstaculizan nuestro rápido desplazamiento en uno de los laberintos con mayor impacto social para el nuevo milenio. Carretera de tierra porque aun siendo partícipes del proceso de globalización de la información no hemos profundizado las consecuencias sobre nuestra realidad local para un mejor aprovechamiento de sus posibles ventajas y para un mejor tratamiento de sus posibles limitaciones.

Por lo tanto, abordar la superautopista con una carretera de tierra involucra: a) visualizar e interpretar las condiciones, potencialidades y

---

<sup>3</sup> Un investigador ante el problema: ¿qué es x?, ¿cómo es x? y ¿para qué desarrollar x?, podría generar sus soluciones (?) automáticamente con tan solo hacer una visita a esta biblioteca, introduciendo unos cuantos caracteres y dar la orden de búsqueda, análisis de lo encontrado y obtención rápida de las respuestas a sus interrogantes. Luego de eso, cabría preguntarse: ¿qué ganamos? (que sin duda debe ser mucho) pero también ¿qué dejamos de ganar?.

desventajas de nuestra dimensión local con el fin de lograr un mejor aprovechamiento de esos recursos en el llamado «proceso de globalización» de la información; b) más que abordar, abarcar la superautopista, esto es, saber sus implicaciones: ¿en qué medida dicha globalización reconfigurará nuestro entorno?

Visualizar los huecos de nuestra carretera de tierra es también preparar un posible nuevo camino en la solución de nuestras contradicciones y dilemas cotidianos, producto de las carencias económicas y culturales de nuestros países. Convivir con una realidad, nuestra realidad, debe así promover en aquellos grupos participantes de las nuevas formas de comunicación una actitud de aprovechamiento inteligente de los medios disponibles, dándoles a su vez una proyección con sentido social a los objetivos perseguidos. Con las posibilidades económicas y los actuales recursos tecnológicos de que dispone América Latina es posible ejecutar iniciativas para el desarrollo tanto tecnológico como nacional, si con interés se «visualizan y diferencian» los medios y objetivos, si se rediseñan ciertos hábitos en la idea de distribuir atribuciones y beneficios.

Los latinoamericanos hemos hecho de la democracia un romántico mito. Es propicio el momento para resolver lo que significaría: democratizar en la era internet. Cierta visión distorsionada, perversa y complaciente de la democracia nos ha paralizado durante años: hemos dejado de tomar decisiones con grandes perspectivas positivas por el simple hecho de que en un principio no llegarían a todos y al mismo tiempo sus posibles beneficios. Primero debemos iniciar y luego desarrollar. Y en estos tiempos de vértigo digital, cuando sabemos que será imposible adecuarnos en los próximos años a la velocidad de ciertos conductores informáticos, es urgente, por lo tanto, disponer de nuestra propia ruta, de nuestra propia autopista, entendiendo esto como la capacidad de concebir salidas de acuerdo a nuestras propias exigencias, aunque se trate, vista de afuera, de una carretera de tierra.

¿Hasta dónde llegaremos con nuestra carretera de tierra?, ¿hacia dónde nos lanzará la superautopista?, ¿de qué modo puede expandir o reducir nuestro bienestar? Por lo tanto, sería provechoso especificar una serie de requerimientos y condiciones para lograr un mejor entendimiento de las incertidumbres antes planteadas y poder abarcar la superautopista con nuestros propios corredores. Sutz (1987) ha examinado lo que considera una «informatización» deseable para América Latina. Al respecto considera como condiciones deseables: a) «La transparencia para el usuario de lo que es la tecnología, a objeto de que pueda ser un personaje intelectual activo en el proceso de adopción y aprovechamiento de la misma»; b) La modestia en la presentación de la demostración de los verdaderas capacidades de la tecnología para resolver problemas; c) La orientación de la tecnología de la información hacia la estructuración participativa del poder, y no su concentración; d) La orientación de la

tecnología de la información con una ética que no se guíe por criterios de rentabilidad sino por criterios de responsabilidad social; e) el uso de esa tecnología para preservar la diversidad y no para homogeneizar bajo su influjo desde los modos del pensamiento hasta los modos de acción.

Ahora bien, tomando como punto de partida dichos planteos, debemos hacer una revisión para el nuevo siglo: definir cómo y para qué dichas condiciones pudieran o no establecerse de la mejor forma, tomando en cuenta que la actual informatización del mundo se basa sobre la interdependencia, la interoperabilidad, la interactividad y la sustitución de tareas y de actores. La informatización emergente es a su vez condicionante de otros modelos del desarrollo cotidiano, trayendo impactos socioculturales generados tanto interna como externamente en las localidades.

A continuación se presenta un conjunto de visiones relacionadas con las condiciones a, b y e arriba mencionadas.

### **Activando la interactividad**

Para que exista un usuario como personaje intelectual activo en el proceso de utilización de la tecnología, debe asegurarse por una parte su independencia al momento de ubicar, analizar y utilizar la información requerida, y por otra, su capacidad de convertir en conocimiento la masa informática obtenida. En el mundo del cable universal, podemos cuestionar la sobrevaloración de los datos, que equivale a una especie de superexaltación de la apariencia y de lo meramente observable a expensas de las ideas. Y una subvaloración de las ideas como objetivo individual, equivale a la ausencia de interpretes y protagonistas.

Se pudo haber comenzado a analizar este aspecto del «usuario activo», desde la idea de la transparencia en el uso de los recursos computacionales y las facilidades de participación de los involucrados. Es cierto que desde el punto de vista de la relación usuario-máquina en estos momentos se promueve un conjunto de herramientas y sistemas con enormes facilidades de aprendizaje y uso; sólo de la mano del modelaje virtualizado y de las ventajas de observar al mundo como un guante de objetos coloreados, la tecnología nos ha tocado. Hemos llegado al momento en que la interrelación hombre-máquina tiene su máxima amplitud. Gracias a dicho pico cada vez hay más usuarios, productos relativamente menos costosos e infinidad de posibles aplicaciones. Entonces, valiéndonos de estos supuestos, es preciso preguntarnos: ¿cómo potenciar la actividad del usuario (y entre los usuarios) a partir de la interactividad que logran estos con sus máquinas?

### **Guerra caliente de bytes**



Concentrar el control es concentrar el poder. Se puede observar que la mayor parte de las iniciativas de la red global tuvieron un sentido político en busca del control de las fuentes y procesos de comunicación, y que el actual perfeccionamiento de las actividades computacionales apuntan a ambientes cada vez más controlables, verificables, determinables y configurables por patrones concentrados organizacional, sistémica y políticamente. Si bien es cierto que se han logrado condiciones informáticas flexibles e interdependientes, y que la filosofía de trabajo imperante es la de los esquemas distribuidos de tareas, resulta de vital interés para los diseñadores plantear modelos y sistemas que ubiquen y clasifiquen los recursos de dicha red, como medio de control para las secciones política y tecnológicamente dominantes del proceso. Otras modalidades de control son las posibles legislaciones en cuanto a contenido, derechos y usos en la red.

Esos son factores que deben considerarse al momento de interpretar la orientación participativa de la tecnología. Dicha orientación, en nuestro caso, no sólo debe pretender una mayor participación cuantitativa de usuarios sino también asegurar una concepción sobre la «calidad de la participación» y de las posibilidades de generar una efectiva actividad individual para el desarrollo. A su vez debe apoyarse sobre una apreciación crítica del ideal democrático.

Según Salomon, «The most democratic system of participation, however decentralized, is made to reduce the knowledge gap between decision-making bodies and those affected by their decisions». Lograr un desarrollo democrático de esta índole es aproximarse por una mejor ruta a la comprensión de las implicaciones de nuestro «abordaje» de fin de siglo, y así lograr una «mejor» estructuración participativa.

Este tipo de interpretaciones cobra importancia estratégica para las naciones tecnológicamente débiles, al darnos cuenta que la conversión a la alta tecnología de los propulsores del cambio teleinformático global fue la consecuencia de una elección deliberada del liderazgo político y corporativo fuertemente influenciado por la «militarización» de la economía y por los intereses de su demografía política nacional (Roszak). Los procesos de conexión y acceso a la información pueden actuar como una especie de arma silente en una nueva guerra, esta vez caliente. En los últimos años y gracias a la globalización informática se han extraído del Tercer Mundo grandes cantidades de información sobre las que sus países no tienen derecho y que luego sólo pueden adquirir a altos precios (Páez Urdaneta).

Por otra parte, muchos apuestan al desarrollo de una nueva confrontación política mundial, que sería más provechosa siempre y cuando se facilite a la gente el acceso a la información pública y su interacción con los

gobiernos, por medio del desarrollo de agentes inteligentes en internet<sup>4</sup>, «a fin de estar atento a cualquier tipo de noticias que le interese al usuario» (Gates).

También el fenómeno informático de la globalización es terreno propicio para múltiples e interesantes confrontaciones sociales de menor escala pero de amplio impacto cultural, dignas de estudiarse con mayor profundidad. Hasta hace algunos años se desarrollaban intensos debates sobre el problema de la violación de la privacidad individual; pasión y llanto por uno de los temas más proclamados de la libertad. Hoy día, y de manera irónica, cientos de miles de personas han cedido eufóricamente: luchan por ganarse un espacio en el www y así vaciar sobre el mundo la mayor cantidad de información sobre sus personas, negocios, intereses e intimidades.

Al igual que con el surgimiento de las primeras computadoras, la aparición de las redes públicas universitarias se convertirían para algunos de los profesores y estudiantes con acceso a ellas en una especie de adicción. Y de ese frenesí nació la figura del *hacker* internauta: una suerte de guerrilla decidida a darle a las redes de información una imagen de dinosaurio contra el espacio del *establishment* informático-económico mundial, y así constituirse en un espacio para la promoción de la «democracia». Se fabricó de este modo una peculiar concertación liberadora y de utopías tecnológicas: la misión de internet como instrumento para la creación de una cultura global de aldeas electrónicas, redes dentro de redes, subredes, servidores y estaciones ubicadas en un único ambiente de equilibrio sin fronteras, en donde pudieran reunirse en un mismo instante Marvin Minsky con Kurt Cobain, fusionar MTV con las fuerzas de la OTAN, viajar de Toronto a Sao Paulo sin encontrarse con «las favelas», o de Medellín a Boston sin solicitar visado.

Pero lo que sí podríamos esperar, es que para las fuerzas (políticas y económicas) dominantes del planeta, la globalización de las comunicaciones constituye una gran oportunidad para incrementar la competitividad frente a los nuevos países industrializados y para delimitar los terrenos que ocupan con serias dificultades económicas. Hoy, para navegar por esas rutas cibernéticas se requiere únicamente un poco de curiosidad, algo de conocimiento y unos cuantos recursos para hacerlo; mañana, es probable que también tengamos que detenernos ante el letrero de «se reserva el derecho de admisión». Ya el actual predominio de un solo idioma por esos caminos informáticos nos indica una severa advertencia que pareciera decir: «¡Hey! Don't mention arepas, feijoadas and chilaquiles...».

---

<sup>4</sup> Un agente inteligente se puede entender como un programa que localiza y analiza automáticamente información preclasificada en la red.

Al final estamos en presencia de una nueva competencia por un producto, una participación, un acceso, un control, un poder: allí está el cable, el hombre y el mercado.

### **Internet con papas fritas y refresco**

Tomando en cuenta que los bienes de consumo son medios efectivos en la demarcación de las relaciones sociales (Featherstone), podría afirmarse que el acceso a la superautopista y la obtención de sus productos representan factores con alta capacidad de demarcación social y cultural no sólo entre individuos sino también entre países. Douglas e Isherwood señalan que la competencia por adquirir bienes informacionales de consumo constituye un gran poder generador de barreras de admisión sociocultural y de efectivas técnicas de exclusión entre los competidores. Interpretando la dinámica cotidiana de la red global como la competencia o lucha por ubicar y adquirir cada vez más y mejor información, con menos costos y de la manera más eficiente: ¿podríamos extrapolar la suposición de Douglas e Isherwood a este contexto?, ¿se podría llegar al extremo de conformar nuevos criterios de clase social? El surfnet, el cybernauta o el fibernauta, ¿serían la definición de una nueva clase intelectual?, ¿un nuevo cuestionamiento del actual orden?, ¿o la propuesta de un nuevo desorden? Aunque ya para muchos internet es el mundo, no podemos dejar de discutir sobre el impacto que generarían dichas diferenciaciones sociales, más aún cuando hoy día diversos sectores económicos, profesionales y políticos mundiales consideran tal medio como un centro de encuentro social con insuperables ventajas y libertades. Y creer que internet es «el mundo» o el «nuevo mundo» de las interacciones humanas, es aproximarse a un estado esquizofrénico (esquizofrenia informática), entendido como la ruptura de las relaciones entre los significados reales, la ruptura con el sentido de una memoria temporal y el sentido de la historia (Featherstone): el desplazamiento de múltiples realidades por una intensamente simplificada.

### **El mundo es la red, la red un objeto y el objeto una abstracción**

Las formas de razonamiento e interpretación de la realidad han sido influenciadas intensamente por las modalidades de análisis y síntesis usados en los sistemas informáticos. El modelaje sintetizado, la simulación de procesos y la resolución de problemas con una filosofía orientada a objetos ofrece eficiencia en ciertas tareas que necesitan la definición de altos niveles de abstracción. Está comprobado sin mucha resistencia que una gran cantidad de problemas científicos se pueden atacar con mayor efectividad, a través de la representación simbólica y computacional de estructuras, procesos y estados físicos.

En la superautopista vendría a reflejarse el estado del arte de lo que se llamaría el mundo en una computadora, o lo que es igual, el mundo representado por una colección de objetos interactuando electrónicamente, utilizando una simple interfaz con la realidad exterior. Pero también preocupa lo que actualmente se ha constituido como toda una búsqueda frenética por encontrar mecanismos para reducir a una representación virtual y homogénea los componentes de la realidad (Meyer), el éxtasis ingenieril por digerir toda la realidad en un diagrama de flujos de información, la creencia ciega en una construcción universal y artificial para la solución de una gran parte de los problemas físicos. En este aspecto se le presentan serios retos al campo educativo de la ingeniería de sistemas de computación, para el logro de una mejor orientación de estos supuestos en sus practicantes, porque se observa un desconocimiento conceptual y técnico en quienes proclaman la autosuficiencia de la representación simbólica y simulada en la interpretación de los problemas de la vida real.

### **El ojo de la hiperrealidad**

¿Hasta qué punto esa visión reduccionista de la realidad traerá efectos regresivos en el carácter formativo de la comunicación y del pensamiento?, ¿estaremos en presencia de una posible uniformación y deterioro de la visión del hombre a causa del deterioro de la calidad de su interrelación? Ante la interrogante: ¿hasta dónde la realidad puede ser imitada, modelada o sintetizada?, podríamos asegurar que hasta donde queramos, y eso desde ya también debería vislumbrar sus impactos positivos. La respuesta más exigente se esperaría al consultarnos: ¿de qué manera dicha visión puede reconfigurar nuestro propio bienestar y cotidianidad? La reconfiguración más beneficiosa para el hombre se logrará si establecemos el uso de la tecnología como medio de preservación y de diversidad, mas no como instrumento de homogeneización de los modos de pensamiento y los de acción.

En el contexto de la discusión modernidad-posmodernidad, podría afirmarse que la globalización está altamente relacionada con el triunfo de los modos posmodernistas de pensamiento (Robertson 1992), y que las nuevas formas de tecnología de la información son el centro de desplazamiento de un orden social productivo a uno reproductivo, en el cual la simulación y la creación de modelos viene a constituir el fundamento del mundo que no distingue entre lo real y las apariencias (Baudrillard 1983).

Basados en la definición de cultura posmodernista como la transformación de la realidad en un conjunto de imágenes y la fragmentación del tiempo en una serie de presentes perpetuos (Jameson), nos atrevemos a pensar en la globalización informática como una opción de refinamiento de la sociedad basada en la imagen comestible. A su vez, si globalización se

entiende como un proceso de homogeneización, estaría orientada a la uniformación de gustos, consumo e inventiva, regida por modelos estructurados y jerarquizados que se generan en bloque. Posiblemente todo sea parte de otra realidad con la que nos hemos topado, quizás estemos saturándonos de múltiples realidades, o como diría Eco, «estemos viviendo en una hiperrealidad».

### Tecnología de la información para el desarrollo

Nuestro abordaje a la superautopista debe encaminarse por aquellas conexiones que impulsen la creatividad, la innovación y la calidad de vida, por medio de la potenciación y uso inteligente de los recursos disponibles en nuestro entorno.

Los países de América Latina (sus gobiernos, instituciones científicas y sectores económicos) tienen la gran oportunidad de auspiciar un seguro acoplamiento al desarrollo por medio de la instauración de planes nacionales o regionales de tecnología de la información a largo plazo. De este modo se estaría diversificando el espectro de posibilidades de bienestar social a partir de la ampliación de las dimensiones tecnológicas.

Abordar la superautopista con una carretera de tierra es enfrentarse con los grandes dilemas de nuestra cotidianeidad, es la activación de sus soluciones con el soporte de nuestra propia realidad: la visión de la que no podemos escapar, la que nos seduce y atormenta a la vez, la que va más rápido que todas las demás realidades porque hace tiempo nos tocó. (El desenlace de esa cinta concurrente se revela en una pantalla ubicada sobre un intenso borde: *esc esc, send...*)

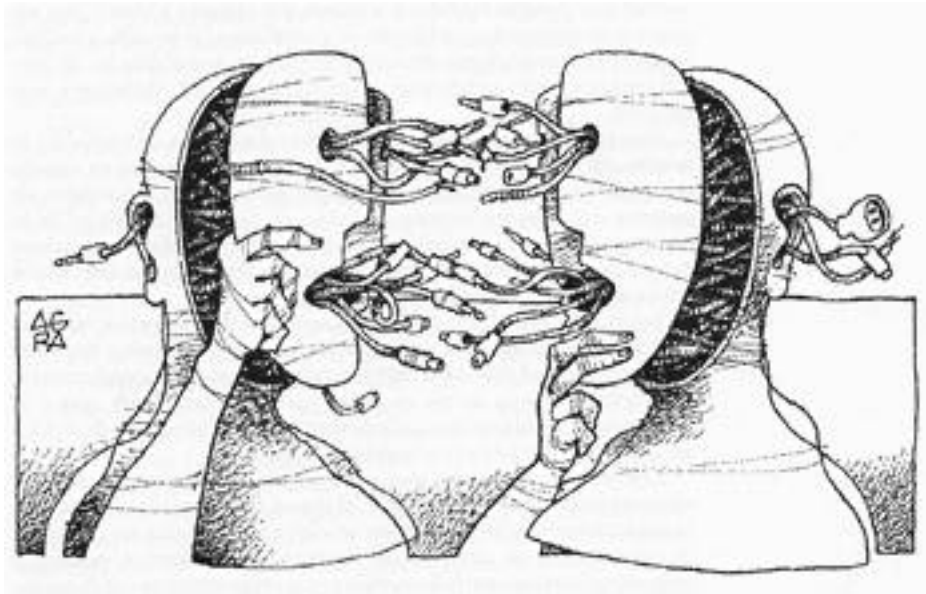
### Referencias

- Baudrillard, J.: *La Société de Consommation*, Gallimard, París, 1970. Baudrillard, J.: *Simulations*, Semiotext, Nueva York, 1983.
- Chen, S. et al.: «Agency Perspectives on the Digital Library Initiative» en *Computer IEEE*, 5/1996, pp. 23-24.
- Douglas, M. y B. Isherwood: *World of Goods* Penguin, Harmondsworth, 1980.
- Eco, U.: «Traveses in hyper-reality», Pam, Londres, 1986.
- Featherstone, M.: *Consumer Culture & Postmodernism*, Theory, Culture and Society, Londres, 1992.
- Gates, B.: artículo en el diario *El Nacional*, Caracas, 22/7/1996.
- Jameson, F.: «Postmodernism: or The Cultural Logic of Late Capitalism» en *New Left Review*, 1984.
- Jéquier, N. y S. Dedijer: *Intelligence for Economic Development: an inquiry into the role of the knowledge industry*, Berg, Nueva York, 1987.
- Meyer, B.: «Reality: A cousin twice removed» en *Computer IEEE*, 7/1996, pp. 96-97.
- Páez Urdaneta, I.: *Information in the Third World*, International Library Review, 1989, pp. 177-191.

- Páez Urdaneta, I.: *Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional. Retos y oportunidades*, Instituto de Estudios del Conocimiento de la USB/CONICIT, Caracas, 1992.
- Revel, J. F.: *La connaissance inutile*, Editions Grasset and Fasquelle, París, 1988.
- Robertson, R.: *Mapping the Global Condition*, Theory, Culture and Society, Londres, 1990, p. 7.
- Robertson, R.: «After Nostalgia?» en Bryan Turner (ed.): *Theories of Modernity and Postmodernity*, Theory, Culture and Society, Londres, 1992.
- Roszak, T.: *The Cult of Information*, Pantheon Books, Nueva York, 1986.
- Salomon, J.J.: «Technology and Democracy» en J. Annerstedt y A. Jamison (eds.): *From Research Policy to Social Intelligence: essays for Stevan Dedijer*, Macmillan, Houndmills, Basingstoke, 1988.
- Schatz, B. y Chen, H.: «Building Large-Scale Digital Libraries» en *Computer IEEE*, 5/1996, pp. 22-26.
- Sutz, J.: *La informatización en el futuro de América Latina: una exploración de tendencias. El desafío latinoamericano. Potencial a desarrollar*, Caracas, 1987.
- Tanenbaum, A.: *Computer Networks*, Englewood Cliff, Nueva Jersey, Prentice Hall, 1988.

## Fuentes electrónicas

- Atkins, D.: «Intelligent Agents for Information Location», Universidad de Michigan, 1996, <<http://http2.sils.umich.edu/UMDL/Homepage.html>>.
- DLI National Synchronization Effort, 1996, <<http://www.grainger.uiuc.edu/dli/national.htm>>.
- García-Molina, H.: «Interoperation Mechanism Among Heterogeneous Services», Universidad de Stanford, 1996, <<http://Walrus.Stanford.EDU/diglib/>>.
- IITA Report: «Interoperability, Scaling, and the Digital Library Research Agenda», 1995, <<http://www-diglib.stanford.edu/diglib/pub/reports/iita-dlw/main.html>>.
- Schatz, B. y H. Chen: «Building Large-Scale Digital Libraries», 1996, <<http://www.computer.org/pubs/computer/computer.htm>>.
- Schatz, B.: «Federating Repositories of Scientific Literature», Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, 1996, <<http://www.grainger.uiuc.edu/dli/>>.
- Smith, T.: «Spatially-referenced Map Information», Universidad de California en Santa Bárbara, 1996, <<http://alexandria.sdc.ucsb.edu/>>.
- Wactlar, H.: «Full-content and Retrieval of Video», Universidad Carnegie Mellon, 1996, <<http://fuzine.mt.cs.cmu.edu/im/informedia.htm>>.
- Wilensky, R.: «Work-centered Digital Information Services», Universidad de California en Berkeley, 1996, <<http://elib.cs.berkeley.edu/>>.



La ilustración acompañó al presente artículo en la edición impresa de la revista