

De la galaxia Gutenberg a las autopistas de la información

David De los Reyes

Nuestro ensayo tiene por tema los cambios que se están operando dentro de nuestra sociedad y el mundo debido al choque producido en la percepción y vida del hombre adheridas al conjunto de las tecnologías que han ido apareciendo durante estos últimos cincuenta años; choque –supuesto– entre la llamada Galaxia Gutenberg¹, (mundo de la imprenta) y los cambios producidos por la aparición de la constelación mediática de la informática o galaxia Winner-Von Neumann, (mundo de la informática y la cibernética), sobre todo en la evolución tecnológica y social que se ha operado a partir de la energía eléctrica junto a la aparición del Eniac, el primer computador usado para fines militares y logísticos, a finales de los años cuarenta hasta el presente con las autopistas de la información.

Galaxia Gutenberg, autopistas de la información². Dos términos que parecieran alejados pero que se complementan. Su complementariedad se debe a que todo medio de comunicación se establece a partir de una estructura *lingüística*. No es que sean ni usen un mismo lenguaje fundacional y funcional, sino que su forma esencial es el *lenguaje*, producto de la capacidad del hombre de extenderse a sí mismo a través de los sentidos hacia el medio que los rodea. Harold Innis³ habló que «La estructura del lenguaje del hombre fue la encarnación de la estructura del mundo»⁴.

Se ha afirmado, desde hace varias décadas y en forma reiterativa, que la imprenta y el libro están destinados a desaparecer; es lo que había vaticinado más de un culturólogo de la electrónica. Pero si bien pudiese pensarse así no creemos en ello pues el texto, el libro, la imprenta están incluidos dentro de los nuevos sistemas mediáticos; el libro sigue gozando de buena salud; quizá sea el complemento paralelo. El libro sigue siendo el símbolo por excelencia de conocimiento. Basta que aparez-



ca un nuevo software y tenemos al lado su manual de uso reunido en forma de libro o si vamos al proceso de fabricación de chips nos podemos dar cuenta que bien sigue siendo un problema de *impresión*: varias capas de dibujos complicados deben imprimirse una encima de la otra en un espacio muy pequeño. Hoy, posiblemente, cambien la forma y los materiales: nuevos medios de impresión, hoja de papel mutada a hoja electrónica: inaugurando por ejemplo, el establecimiento de correos o periódicos electrónicos con distintas temáticas; la biblioteca pública *_invento jeffersoniano⁵_* por una completísima biblioteca electrónica o base de datos, o con los CD-ROM, discos parecidos al CD de audio pero que conforma su contenido no sólo con sonidos sino textos e imágenes, -el CD-ROM equivale a un libro de 250.000 páginas o 5.000 imágenes-, o la posibilidad técnica del *hipertextos*: técnica que reproduce parcialmente el funcionamiento del cerebro humano en establecer relaciones entre una gran cantidad de información; o la Internet: red que une a 125 países, con varios millones de usuarios que diariamente⁶ ora cambian información diversa ora bien consultas bancarias o sucesos periódicos de todo género en cada una de esas áreas. La Internet⁷ es una red que enfatiza las necesidades comunicacionales de los clientes, teniendo como resultado la descentralización de la información y posiblemente la caída de los tan celosamente guardados, hasta ahora, derechos de autor. La informática no es solamente un relato entre ordenadores, es todo un estilo de vida; toda una nueva cultura que va surgiendo⁸. Época de exploraciones. Es imposible comprender los cambios sociales y culturales si no se conocen el funcionamiento

de los medios que nos envuelven. Para no perdernos en esta nueva trama ambiental de tejido multimediático se deben comprender los cambios para poder transformarlos y redirigirlos en servicios para la comunidad.

Hoy, como sabemos todos sus usuarios, ocurre que el ordenador es una imprenta puesta en casa y que puede tener mucha más alternativa y capacidad de funciones que la primitiva imprenta, la cual es vista en forma prehistórica, pero sin dejar de comprender que su perfección y amplitud del espectro de funciones está incluida en el ordenador de hoy, además del desarrollo del transporte de la información a velocidad luz que nunca soñó el hombre renacentista para el mundo. Gutenberg, el inventor, nombre que hace honor a la *galaxia* de lo impreso, metáfora McLuhiana, no tenía idea real de lo que proporcionaría al hombre su engendro. De la Galaxia Gutenberg llegamos a la Galaxia multimedia o Winner-Von Neumann, como lo son las autopistas de información: proyecto de interrelaciones, por cable o por satélite, de un gran número de ordenadores tanto de empresas como de particulares, unidos en una red con el propósito de permitir una difusión y un intercambio rápido y personal de imágenes y de información de toda naturaleza.

Pero antes que todo, ¿cómo modificó y alteró la imprenta la vida del hombre?, ¿cuáles cambios se operaron en la percepción humana?, ¿tecnología del hemisferio cerebral izquierdo antepuesta a la tecnología multimedia del presente que está dirigida, en especial, al uso del hemisferio derecho del cerebro?, ¿fin de la imprenta?, preguntas que nos surgen al referir nuestro pensamiento frente a ella.

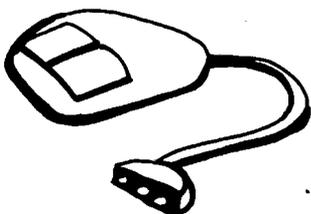
La tecnología de la imprenta modificó la percepción del hombre relacionándolo con el mundo e instaurando un modelo de desarrollo que hizo hincapié en lo lineal, lo cuantitativo y el salto del oído, como sentido preponderante dentro de las civilizaciones pre-alfabéticas, al uso

del ojo y de lo visual. En el caso de la Galaxia Gutenberg, el libro se nos presenta como una prolongación del ojo, como dijo nuestro invitado ausente e invocado Marshall McLuhan.

DE LA TECNOLOGÍA DE LA IMPRENTA: GALAXIA GUTENBERG A LA TECNOLOGÍA DE LA ELECTRÓNICA DE LOS MULTIMEDIOS: GALAXIA WINNER-VON NEUMANN

El canadiense McLuhan, quien fallece el 1 de enero de 1980, autor maldito y bendito, multifacético, amado y odiado, amigo del poeta Ezra Pound, del compositor John Cage, y del pianista Glend Gould, ha sido, junto con Harold Innis (*The Bias of Communication y Empire and Communications* en los años cincuenta), uno de los muchos investigadores y filósofos que ha hecho motivo de vida el estudiar, especular y poetizar en forma original -y muchas veces acertada-, el tema en cuestión; encargándose de efectuar lo que el llamó *choquedoscópio*, es decir, comprender cómo afectan los cambios y *choques* operados por los medios de comunicación y los ambientes que construyen estos medios en tanto prolongación de los sentidos del hombre en nuestra vida cotidiana.

Bien conocidas son sus afirmaciones sobre dichas prolongaciones de los sentidos humanos en los distintos medios creados. La rueda, en tanto prolongación del pie. El libro, en tanto prolongación del ojo. La ropa, como prolongación de la piel. Los sistemas y circuitos electrónicos como prolongación del sistema nervioso central. Cada prolongación de nuestros sentidos modifica nuestra forma de pensar y actuar en la manera de percibir al mundo. Cuando cambian esas proporciones respecto al desarrollo de un determinado medio de comunicación los hombres internamente cambian su percepción que tienen del mundo. Cuando los medios actúan juntos pueden cambiar tanto nuestra conciencia, como para crear nuevos universos de significado psíquico.



Hoy en día estamos viviendo dentro de uno de esos nuevos universos de significado psíquico, dentro de uno de los *choques* tecnológicos más violentos, alterativos, creativos e impredecibles que haya actuado sobre toda la existencia de la humanidad; esto a partir de la instauración e inversión corporativa a nivel mundial de la tecnología informática. Ese cambio lo estamos viviendo y encontrando en todo: tanto en los cambios dentro de nuestra vida íntima personal como en los productos que aspiramos a consumir cotidianamente. Nuestras vidas son modificadas día a día, y sin darnos cuenta muchas veces, por las últimas tendencias electrónico-mediáticas colocadas por corporaciones transnacionales dentro del ámbito del mercado global de los medios informáticos de la comunicación. Como veremos hemos pasado de un mundo netamente visual, propio de la tecnología de la imprenta, a un mundo donde lo acústico opera en tanto simultaneidad constante de la presencia dentro de los sucesos, hechos, cambios en la vida del hombre a velocidad luz, una abstracción que se despliega extensamente como realidad y producto de la creatividad cultural humana por encima de la realidad natural de la vida inmersa dentro del mundo. Y habría que decir que nuestra percepción conectada al caleidoscopio electrónico —las percepciones electrónicas—, no está relacionada con ningún lugar; en sí son una abstracción virtual, una sombra coloreada por rayos catódicos, no una realidad sino una significación de una posible realidad; es la presencia del *extranjero tragaluz* (J. Baudouin). Del mundo de los átomos hemos pasado a los del bite (cifrado en base 2, 0 y 1), del cual se compone toda información elemental de un sistema numérico. La velocidad de los modem se expresa bites por segundo (-bts-), dando un giro irreversible e irrevocable en nuestro marco vital.

Pero volvamos a Gutenberg y a la pregunta de ¿cómo afectó la tecnología de la imprenta en la sociedad?

La invención del alfabeto y la escritura tendió a complementar la

antigua propensión a concentrar, en forma sedentaria, el poder y los recursos. Se centralizó el poder. Gracias al periódico impreso se hizo factible el unificar opiniones y constituir una masa de lectores y dar el inicio a organizaciones fundadas desde un punto de vista democrático del saber y del hacer ante el pasado manejo aristocrático y gremial del conocimiento. Facilitó la constitución de las nacionalidades: la nación tenía su voz en la prensa cotidiana⁹: sea tipo Gaceta Oficial o periódico comercial-publicitario. La forma democrática de la participación ciudadana mediante el recuento de votos es algo que pertenece al siglo XVII. Lo cuantitativo estaba al orden del día. La política sigue dando a los problemas de hoy soluciones con los conceptos de ayer. Lo político es el punto de vista fijo, inmutable dentro de un ambiente electrónico que hace que las vidas estén en un continuo cambio alternativo de valores y de formas de vida, como de conocimientos y comprensión del movimiento social presente.¹⁰

El alfabeto y la imprenta estimularon y promocionaron la fragmentación, la especialización y la separación; los saberes compartimentados, cada ciencia tenía su propio cajón en la universidad; las interrelaciones del saber eran sospechosas, había que enmarcarse en la línea dura de un saber a seguir; en las universidades se tiene que ser especialista. Las actitudes integradoras, holísticas, interdisciplinarias, donde la verdad es el todo junto con las partes, se perfilaban como violadoras del orden correspondiente dado a cada saber. De ahí que nuestras universidades (tanto públicas como privadas) parezcan hoy más compañías de colocación que lugares donde se instala el saber y sus posibilidades para dar respuestas adecuadas a los tiempos que nos dan vida inadecuada. El punto de vista fijo de las conciencias se distingue por ser estático, inmutable, una sola perspectiva, un sólo lado, una única mirada. Fue la concepción de la vida basada en «un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar».

Desde el siglo XV hasta el XX ha habido una constante fragmentación dentro de los puestos de trabajo, la llamada *división del trabajo*, propio de la mecanización y de la *especialización*. Fragmentación, mecanización, especialización que son esquemas y conductas, sistemas que no vendrían ahora ya a facilitar el ingreso dentro del mundo que está conformándose y que hoy está presente, más que nunca, en todo ambiente en donde interactuamos.

También encontramos el impulso y valorización de las conductas individualistas y la competencia hacia el otro como forma de ser, más que la cooperación. La imprenta suprimió el anonimato, estimuló la idea de la fama literaria y del esfuerzo intelectual de considerarlo como propiedad privada. El *copyright* había nacido, para volver a diluirse hoy dentro de los corredores de la información.

¿El modelo tecnológico?: la mecanización. Hasta Dios es un ser tomado por relojero. Descartes así lo reconoce, Newton lo constituye. El universo *creado* tiene una estructura similar a un reloj, donde Dios le dio cuerda y se retiró. Ese es el significado que quiso dar Nietzsche con la frase de «Dios ha muerto»; la concepción del universo newtoniano ha dejado de ser reconocida, fue plataforma sobre la que se construyó buena parte de las obsesiones occidentales y científicas que han dejado de tener validez; el Dios relojero se esfumó. ¿Nos están preparando el modelo icónico del Dios cibernético? ¿O ya está aquí? ¿Un Dios *transparente*?

En el mundo prealfabético prevaleció el *oído: oír para creer*. El alfabeto llevó al mundo mágico del oído a rendirse al mundo neutral y plano de ojo: *ver para creer*. Con la

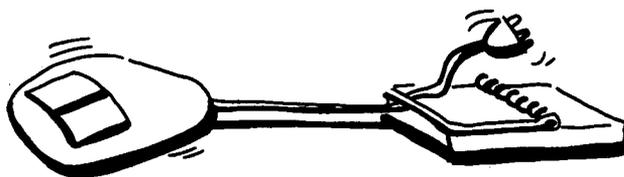


entrada del mundo alfabético encontramos que se cambió al oído por el ojo, conformando tres mil años de historia occidental.

Preponderancia del hemisferio izquierdo. Obteniendo una conformación de pensamientos verbales que producen mediciones cuantitativas de tipo sistema cerrado y operativo entre las relaciones internas y externas de los individuos. Mundo de la linealidad, conectividad lógica, racionalidad, análisis, clasificación y una respuesta agresiva frente a lo desconocido e incomprensible. Una visión individualista a través del poder de abstracción; abstracción y análisis que nos llevan a referir todo a lo cuantitativo: ¿cuánto vale eso?, ¿cuál es su nivel de ansiedad para hoy?, ¿cuál es su porcentaje de colesterol en la sangre?, ¿cuál es el índice de inflación?, ¿cuánto más pobre —o rico— soy hoy? ¡Nuestros problemas son gerenciales! ¡Somos lo que tenemos!, Perdón: ¡somos en la medida del dinero que tenemos!, que es mejor decir y así hasta el infinito dentro de las cavernas mentales contemporáneas de todo un paradigma vencido y cansado por adentrarnos al mundo de la escasez de recursos), en fin, todo ello pudiéramos resumirlo con el lema: si no produce ganancia, no lo haga; con él podemos identificar al tipo de individuo que tiene vocación de servicio dentro del hemisferio izquierdo y propio de la mentalidad lineal de la racionalidad gutemberiana: cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa. Las cualidades propias de este lado izquierdo del cerebro lo componen el sentido analítico, lógico, la razón, las cifras, las finanzas, el cálculo, la planificación, el orden.

¿Cómo afecta el cambio tecnológico electrónico y mediático dentro de nuestra percepción? ¿Vamos hacia una nueva Babel electrónica? La tecnología electrónica es una tecnología ultra veloz, ¿a dónde nos lleva la aceleración que porta esta tecnología? ¿Cómo afectará ello a nuestra psique?

Lo que encontramos, en primer lugar, es que nos lleva a la descentralización del ordenamiento centralis-



ta propio del siglo pasado y buena parte de éste. El usuario se convierte en información desencarnada, arrastrado a conformar cotidianamente su identidad frente al ordenador. El ambiente del hombre actual está rodeado por el drama de saber en cómo adaptar su identidad al ambiente electrónico y de la informatización. Gracias al poder de la velocidad en las transmisiones de información en forma de bits y a su receptáculo binario: el módem-ordenador, el usuario tiene la sensación de estar en todas partes al mismo tiempo. Estamos en cualquier lugar como lo puede hacer cualquier otra persona que esté usando el sistema. Pero aquí el estar en todas partes es estar en ninguna. Más arriba ya habíamos señalado que toda percepción electrónica no remite a ningún lugar real espacial más allá que el muestreo de datos o textos que aparecen en la pantalla. Sin embargo, paradójicamente, se intensifica el proceso de estar al mismo tiempo en todas partes: simultaneidad espacio-temporal de percepción electrónica; ganancia de sensación de simultaneidad y pérdida de conceptualización sobre la realidad.

Por su naturaleza estimula y promueve la unificación y el involucramiento. Surgen múltiples perspectivas. No hay un punto único de referencia. Simultaneidad que demuele las intuiciones particulares de un tiempo y un espacio universal. Muerte de la idea de un espacio y tiempo puro, al estilo kantiano-newtoniano. Ahora tiempo y espacio se constituyen en una sola dimensión einsteniana.

Se reconstruye el diálogo (pragmático-virtual) a escala global. Se acaba con el parroquialismo psíquico, social, económico y político. Bill Gates, presidente de la compañía de software Microsoft, ha dicho algo que

ya sabíamos: las fronteras entre las empresas e incluso entre países desaparecerán en el ámbito de la informática y las telecomunicaciones.

Con el circuito electrónico, con el chip y sus implicaciones, todos los patrones de trabajo fragmentado tienden a fundirse dentro de nuevos roles, nuevos modelos.

La velocidad luz que incorporan los nuevos sistemas informáticos e interactivos harían una posibilidad de participación inmediata del público en los momentos de un referendium general. Haciendo que la fuerza de un público masivo pase a ser un conjunto político definido con una razón participante, comprensivo—¿o incomprensivo?, ¿manipulado, sería mejor decir?— y evaluador de las situaciones sociales presentes. Por supuesto, para ello hace falta el desarrollo de las vías que lo posibiliten; no sólo, como lo es ahora y desde hace casi dos décadas en los países desarrollados, sino en el resto de la globalidad terráquea, para limar así las diferencias comunicacionales; *autopistas* de la interacción que se desarrollen en todo espacio humanamente habitado para hacer aquello posible, siendo esto casi todo un lujo dentro de nuestros territorios tercermundistas económicamente depauperados por un desarrollo mal dirigido gracias a una élite gerencial político-financiera despilfarradora sin visión de las necesidades de las generaciones futuras y con ambición de ganancias cortoplacistas a costa de grandes desastres ecológicos y de perpetuarse como momias en el poder político al lado de sus maquinarias partidistas.

Schok de reconocimiento: los grupos minoritarios han dejado de ser ignorados al ser publicitados cotidianamente por los medios informativos: todo hecho se convierte en evento mediático; sociedad «transparente» ya que se nos trasmite muchas veces información sin poder actuar sobre ella: convirtiéndonos en un público *transparente*. Con todo y eso necesitamos de un nuevo orden informativo internacional. Los medios nos involucran en la vida de los demás, nos llevan a comprometer-

nos y participar a diario emocionalmente, perdiendo la virginidad de los pliegues de lo privado. Pero nos encontramos con el vacío: ¿y nuestras vidas?, ¿y nuestro *cultivo del jardín* interno de la consciencia y de las habilidades? Bien gracias, frente al ordenador o en la actual degradante televisión o en los agresivos juegos electrónicos; nuevos simuladores de guerra domésticos. Los medios nos vapulean, no dejan parte alguna de nuestra persona intacta, inalterada, sin modificar. El medio es el masaje. Ningún cambio social y cultural es posible si no se ha comprendido cómo los medios crean distintos ambientes. Pero lo que en McLuhan sólo recaía en masaje, hoy, gracias al cable de fibra óptica, los satélites, las unidades del computador, en fin, la llamada teleinformática, el medio se convierte también en mensaje por sus posibilidades abiertas a la interacción activa entre los usuarios de las redes de información.

Se inicia un reacomodo del uso de los hemisferio cerebrales. Del izquierdo pasamos al derecho. ¿Qué ocurre en el hemisferio derecho? En él conjuga la inteligencia social que no puede ser formulada desde un punto de vista lógico y fijo, es decir, espacial. En él encontramos como condición avocarse a lo musical, lo artístico y lo simbólico, a lo acústico. Se encarga de la comprensión y percepción simultánea de normas abstractas. Es, dando una imagen, una esfera cuyo centro está en todas partes y no tiene margen. Es la dimensión de lo acústico: mundo de lo simultáneo: oímos desde todas las direcciones a la vez. Desde hace unas décadas todos los sistemas de comunicación electrónicos han ayudado a conformar una acción cerebral del hombre del mundo desarrollado que lo conduce al reino del hemisferio derecho motivado por un ambiente donde la información mediática adecúa su vida. En los países restantes —hemisferio sur— habrá el conflicto de convivir entre tecnologías de un mundo desarrollado pero sin su correspondencia a su concepción cerebral interna y realidad social y cultural, originándose con ello cho-



ques y conflictos que no terminarán por reconciliarse con los ambientes mediáticos y sociales. En el hemisferio derecho desembocamos en las cualidades humanas de síntesis, globalidad, conceptualización, simultaneidad, visualización, sentido artístico, simbolismo y espiritualidad.

SIGLOS VAN, SIGLOS VIENEN Y EN TU ORDENADOR SE ENTRETENEN

Si hacemos un recuento de las significaciones globales que encontramos en estos dos últimos siglos y proyectamos esta plataforma comunicacional hacia el qué vendrá, obtenemos un salto vertiginoso que ha realizado la humanidad respecto a las tecnologías de las comunicaciones y al desarrollo de los sentidos y finalidades con que se enmarcaron y constituyeron las ciudades contemporáneas. Estas apreciaciones no son puntuales, no son un inventario de inventos sino de, ¿cómo decirlo?, de ¿masajes? entre el hombre y su ambiente.

En el siglo XIX encontramos una organización de la sociedad vertical adaptada a las materias primas. Manufactura y distribución extendida geográficamente con el ferrocarril que actuaba como una especie de tejido conector. Las ciudades surgían por las industrias que dirigían un interés peculiar a las materias primas de una región. Condición actual de casi la mayoría de las urbes del llamado Tercer Mundo: Maracaibo y su lago petrolero, por ej. o Ciudad Guayana y su explotación minera. Venezuela no escapa a ese modelo con su basurero industrial a cuestras rodeando todo lugar *civilizado*.

A finales del siglo XX nos encontramos de lleno en la era de la infor-

mación; regiones enteras dedicadas a una combinación de industrias en el mismo sentido como *Silicon Valley* y el Sur de San Francisco, todas dedicadas a productos de la microelectrónica; regiones como Orlando que han estado dedicadas a formar un complejo de transporte, viajes y turismo en Disney World.

En el siglo XXI la industria estará afiliada y unida en forma horizontal. El ordenador, que trabaja a la velocidad de la luz a través de una miríada de aparatos de comunicación, producirá nuevos productos y servicios hechos a la medida para potenciales compradores que han señalado con anterioridad su preferencia de consumo a través de una base de datos, sea un programa de seguro o inversiones o un objeto de uso personal: una chaqueta, unos zapatos, etc.; además de poder efectuar informes de mantenimiento, pagos en general, archivos de impuestos, entre otros. libre para perseguir otros intereses y diversiones, el cliente podría considerar de buen agrado el *pago del servicio* que presta la red.

Pero lo que puede ya comprenderse, nos ha dicho McLuhan¹¹ es el discernimiento más importante del siglo XXI: el hombre no fue diseñado para vivir a la velocidad de la luz; toda la informática es una tecnología centrada en la transmisión de información a ultra velocidades. Sin equilibrio de las leyes físicas y naturales, los nuevos medios de comunicación relacionados con el video harán que el hombre implosione sobre sí mismo. Al estar sentado en el cuarto de control de la información, frente a su ordenador, ya sea su casa o en el trabajo, recibiendo información a enormes velocidades (de imagen, de sonido o táctil) desde todas las áreas del mundo, los resultados podrán ser peligrosamente inflativos y esquizofrénicos. Su cuerpo permanecerá en un sólo lugar pero su mente volará hacia el vacío electrónico, estando al mismo tiempo en todos los lugares del banco de datos. Y desde el punto de vista filosófico y humano los multimedia interactivos dejan poco espacio a la imaginación. Como cualquier filme el discurso multimedia

comprende representaciones totalmente particulares, parciales, que el cerebro deja poco a poco de descifrar y de ahí la importancia del libro: evocador, por medio de la palabra, de metáforas de las cuales dependen los sentidos para obtener la experiencia de la imaginación por medio de la lectura o, lo que hemos llamado ya alguna otra vez, por la *poética de la lectura*. El libro nos devuelve a un tiempo personal, real en la acción de su lectura, lo cual es importante para la participación del individuo en medir y comprender todas las repercusiones posibles de un saber; el libro exige implicación y complicidad; gracias a la cultura del libro podemos conceptualizar al mundo. Hoy el libro, más que nunca, debe verse —y leerse— como complemento del mundo mediático¹².

Pero en el siglo XIX las ciudades seguían el *tempo* de las industrias y de las posibilidades geográficas de los recursos primarios a explotar. El siglo XX se convierte en centro de información donde se concentra en un lugar una serie de industrias que se guían hacia un mismo sentido cibernético. En el siglo XXI las ciudades sobran, si están los satélites, los cables de fibra óptica y los ordenadores a mano, la ciudad será el ordenador o mejor dicho, la ciudad estará dentro del ordenador. Nuestros movimientos se harán al pulso del tecleo informático más que la movilidad física de nuestros cuerpos. Descentralización de las actividades, gusto por revalorizar los espacios libres pero siempre cercanos al tobogán lumínico-virtual de los ordenadores. De la ciudad como punto de encuentro a la red cibernética como multipluralidad de encuentros simultáneos.

Hace ya unas cuantas décadas James Martin en su libro *Wired Society*, habló de «El pueblo electrónico». ¿Qué quiso decir entonces con esa imagen? Indicó lo que en el presente ya es un hecho factual. La posibilidad del hombre de usar la electrónica para unirse a una comunidad mundial tan fortuita, íntima e informal como lo es un pueblo. La tan cacareada *Aldea Global* de Mc-

Luhan. Martín habló sobre las ventajas de ese pueblo electrónico. Dijo entonces cosas como éstas: gracias a la red, las personas podrían vivir donde quieran y trabajar juntas como si estuvieran en la misma habitación, a la par de que el ordenador almacene y recupere información tanto de su propio banco de datos como de otros, sean nacionales, internacionales, públicos o comerciales. Eso hoy es un hecho para millones de personas dentro del hemisferio norte; con los ordenadores personales se trabaja en los hogares con procesamiento de palabras, correo electrónico, finanzas del hogar y la conexión por servicios On-Line. Es la idea de entender al ordenador como un medio de difusión, relación y no sólo de transmisión de información.

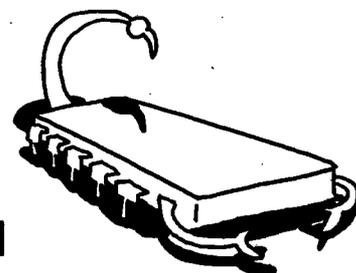
Estamos conscientes de que predecir es difícil, *especialmente el futuro*, para remedar de alguna manera al físico alemán Heisenberg. Pero hoy, época de transformaciones globales, comprendemos que dentro de los países que disfrutaron —¿o padecen?— de la Galaxia Winner-Von Neumann han sido trastocadas todas sus organizaciones sociales: públicas y privadas. Cerca de la mitad de los trabajadores de esos países viven y trabajan manipulando información. Las ciudades se han convertido en gigantescos archivadores que guardan millones de hojas de papel y de información computarizada. El número de trabajadores de servicios ha aumentado día a día en la medida en que la inversión del capital intensivo a informatizado la producción industrial. Todo ello hace más factible lo que dijimos arriba, el pueblo electrónico es la idea de tener todas las posibilidades de conexión y comunicación con cualquier punto de la ciudad o de las ciudades del mundo, ciudad y mundo dentro del ordenador.

¿Cuál sería una imagen utópica de ese pueblo electrónico? Se ha hablado de un porvenir fabuloso, más rico, más democrático y más a la medida de cada uno, donde por ejemplo, buena parte del trabajo se podrá realizar dentro del hogar, sin grandes desplazamientos a los centros de oficinas. Aunque esto no querrá de-

cir que no haya necesidad del encuentro y quede disminuido el número de relaciones humanas, la vida será otra, los desplazamientos distintos. Podrá retirarse a la naturaleza, el retorno rousseauiano, pero electrónico/informático, sin dejar, por ello, el tener una vida activa profesional. Las redes establecidas tendrán un efecto profundo sobre las ciudades, se pudieran reducir los desplazamientos diarios ahorrando con ello grandes cantidades de combustible quemado inútilmente en autos detenidos por el tráfico y con un sólo pasajero, se reducirían las inversiones en creación de espacios para oficinas, se crearían pequeñas urbanizaciones de trabajadores de servicios informáticos en el campo, los cuales irían de vez en cuando a la ciudad para encontrarse cara a cara con sus compañeros, pero siempre tendrán su cara lavada por la información dada a altas velocidades surgidas del manantial electrónico del ordenador. Enteramente no es mi gusto pero es lo que han proyectado ciertos tecnólogos y corporaciones transnacionales para continuar con el «rumrum» faústico del juego del mercado.

Por mi parte puedo identificarme con las palabras de Jorge Luis Borges: «Noto que estoy envejeciendo, un síntoma inequívoco es el hecho de que no me interesan o sorprenden las novedades, acaso porque advierto que nada esencialmente nuevo hay en ellas y que no pasan de ser tímidas variaciones». Galaxia Gutenberg, Galaxia Winner-Von Neumann: componentes siderales comunicativos flotando y envolviéndo al universo humano, donde al final todo es lenguaje, tímidas variaciones de unas cuantas metáforas rondando por el inaprensible tiempo.

Hay nos encontramos instalados



en la tan llamada globalidad informática, y nunca antes el lenguaje había sido tan presente—tan *transparente*—en la vida del hombre como lo es hoy con el mundo informatizado. Lo distinto al pasado, su variación, es su fragilidad, su sentido efímero que puebla a todo. Las nuevas galaxias informáticas posiblemente no sean más que espectros colectivos que vuelven la vida particular más trivial, tribal y efímera. Regreso a Borges: «El planeta está poblado de espectros colectivos, el Canadá, el Brasil, el Congo Suizo y el Mercado Común. Casi nadie sabe la historia previa de estos entes platónicos, pero sí los más ínfimos pormenores del último congreso de pedagogos, la inminente ruptura de relaciones y los mensajes que los presidentes mandan, elaborados por el secretario del secretario con la prudente imprecisión que es propia del género. Todo esto se lee para el olvido porque a las pocas horas lo borrarán otras trivialidades». Hombres sin memoria, sólo información lumínica atravesando sus mentes transparentes a velocidad luz.

NOTAS

1. McLuhan, Marshall: *Galaxia Gutenberg*: Este libro fue escrito en 1962. Tal GALAXIA se extingue teóricamente, según McLuhan, en 1905 con el descubrimiento del espacio curvo -teoría de la relatividad- aunque en la práctica ya había sido eclipsada e invadida por el telégrafo dos generaciones antes, junto al inicio de las comunicaciones por medio de ondas hertzianas; es lo que he llamado en otro ensayo por Galaxia Marconi (Ver Rev. Comunicación, N° 81, 1er. trim. 1993 p.23).

Hoy pudiésemos agregar al espectro mediático la metáfora de la Galaxia Winner-Von Neumann. John Von Neuman (1903-1957), desarrolló toda una obra sobre la teoría de los juegos; todo pensamiento humano constituye una forma de juego. Von Neumann se percató de la importancia técnica de las computadoras; sin dejar, por menos, en pensar en la importancia de comprender con claridad cómo las situaciones de la vida real

son diferentes de las situaciones de las computadoras; diferencia porque las primeras no cuentan con soluciones exactas o por el recurso del cálculo. Su teoría de los juegos puede comprenderse con una expresión propia de él en referencia al ajedrez: «el ajedrez no es un juego. El ajedrez es una forma bien definida de la computación». Uno de sus últimos trabajos se tituló «La computadora y el cerebro», 1956, ciclo de conferencias que nunca llegó pronunciar por lo delicado de su salud. En esa obra es contemplado el cerebro como poseedor de un lenguaje en que los distintos componentes de dicho órgano se encuentran interconectados de algún modo, lo cual nos permite concebir un plan, un procedimiento, un sistema de vida completo: lo que desde la acera de la filosofía pudiéramos llamar un sistema de valores. Fue el director del proyecto de la computadora electrónica en el Institute for Advanced Study de Princeton desde 1945 hasta 1957.

Norbert Winner (1894-1964), otra de las grandes mentes matemáticas de nuestra época, hizo relevantes contribuciones matemáticas a cuestiones técnicas en el campo de la ingeniería electrónica en general, a las comunicaciones, y fundamentó la *cibernética*: teoría del control y la comunicación en el hombre y en la máquina. Tuvo una gran preocupación sobre los alcances de la cibernética tanto como instrumento teórico para explicar múltiples fenómenos, en términos de control y comunicación y como en su calidad de elemento socialmente perturbador, potencialmente beneficioso y peligroso. Tuvo una constante actitud de alerta ante los peligros de las nuevas tecnologías, hace casi ya medio siglo, de sus efectos en el empleo, la libertad y la intimidad personal. Dos libros suyos a destacar: *Cybernetics* (1948) y *The human use of human beings* (1950): «El uso humano de los seres humanos». La Galaxia Winner-Von Neumann apenas ha comenzado su expansión, aunque con una potencialidad de desarrollo impresionante e impredecible.

2. También ha sido llamada como superautopista de datos. Es la nueva locomotora que conecta el presente con el futuro de la humanidad.

3. Innis, Harold (1950). *Empire and communications*, Oxford University Press, Londres. p.74

4. Innis a diferencia de Wittgenstein se centra en el concepto de estructura y no en el de límite. El pensador austríaco había acuñado ese axioma inconfundible sobre los límites del lenguaje y los límites del mundo («los límites de mi lenguaje son los límites de mi mundo»). Innis comprende que el lenguaje más que «límites» es «estructura».

5. Fue Thomas Jefferson quien inventó el concepto de bibliotecas públicas donde se reuniese información universal y accesible con el derecho de tomar un libro sin desembolsar un céntimo. Pero nunca pensó que en el transcurso de un día 20 millones de personas podrían tener electrónicamente acceso a una biblioteca numérica, o banco de datos y de tomar gratuitamente el contenido, (Negroponte, *L'Homme Numerique*. 1995, P 11).

6. Se estima un número de 30 millones diarios

de usuarios del Internet. Los suscritos a esta red crece a un ritmo del 10% mensual. Negroponte ha señalado que si ese crecimiento continuase los usuarios del Internet excedería a la población mundial para el año del 2003.

7. El idea de crear dicha red surgió en la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de la Defensa de los Estados Unidos (Darpa). Tal agencia reunió un conjunto de cerebros privilegiados al final de la década de los setenta para conectar en forma directa varios centros de investigación y centros de operaciones militares en caso de un holocausto nuclear. Ello dio como resultado la Arpanet: red experimental que para 1969 constaba de cuatro nodos; hoy se superan los 48 mil nodos. Posteriormente la Fundación Nacional de Ciencia (NSF) empleó tal tecnología para crear su propia red: la NSFred. Universidades y centros de investigación tuvieron acceso al centro de super-ordenadores de la NSF; sus usos se limitaron, al principio, para correo electrónico, transferencia de datos y archivos. «La NSF es hoy en día la columna vertebral de Internet». (Ver artículo: «Democracia siglo XXI...» de M. Hernández, *El Nacional*, 4-12-95).

8. A comienzos del año de 1995 un grupo de 17 países latinoamericanos se han reunido en Caracas para impulsar la llamada Red de Información Tecnológica Latinoamericana (RITLA, organismo con sede en Río de Janeiro, Brasil). Hasta la fecha sólo cinco países se han adherido al RITLA: Brasil, Argentina, México, Nicaragua y Venezuela). Los fines de esta red están dirigidos a establecer un foro regional de coordinación política en materia de información, ciencia y tecnología e informática. (Ver: Artículo: Saber y poder, Rev. *Visión*, 2da. quincena de mayo de 1995).

9. Hegel hablaba de que la plegaria del hombre moderno era la lectura matinal cotidiana del periódico impreso.

10. Para los llamados gobiernos democráticos actuales el problema de ellos se centra en la madeja política de ganar o perder elecciones y de mantener—desviando fondos públicos para ello—la maquinaria partidista. El hecho es que hoy el poder mediático corporativo a desplazado al poder del estado de nuestras vidas cotidianas; la influencia de éste último es mayor, basta con decir que hoy las emisoras de televisión pública son puestas de lado por la fuerza captadora de las cadenas privadas, la televisión por cable, el Internet o todo lo relacionado con la industria de los videojuegos. La televisión pública ya no compete, sólo expira.

11. McLuhan M. y Powers B.R (1991) *La aldea global*, Ed. Gedisa. México, p.89.

12. Aunque siempre la cultura del libro —y de su lectura— ha estado ocupado por un grupo minoritario en toda la historia de la humanidad. Hoy se acentúa aún más el abismo entre el número de la población mediática en relación al *pequeño pueblo lector*; el número entre aquellas personas que sólo se *sintonizan* y aquellos otros que *conceptualizan* con la realidad contemporánea; entre la masa de individuos que leen y escriben pero a nivel instrumental —los llamados analfabetas funcionales— y los que reflexionan y piensan el mundo mediante los mecanismos de la razón y de la imaginación lingüística/conceptual.

