

Las comunicaciones y el futuro

Sergio I. Melnick

Estas reflexiones son eminentemente especulativas, audaces en muchas aseveraciones. Su objetivo es motivar una discusión abierta sobre el tema de las comunicaciones, cuyo rol protagonista en la sociedad actual no se puede eludir.

Las analizaremos a través de cuatro grandes interrogantes:

I.- DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO COMO PROBLEMA DE FONDO

Ideas centrales, vistas desde la perspectiva del futuro, que no deben confundirse con el estudio del futuro de las comunicaciones que, aunque relacionado, es un tema diferente. Son las siguientes:

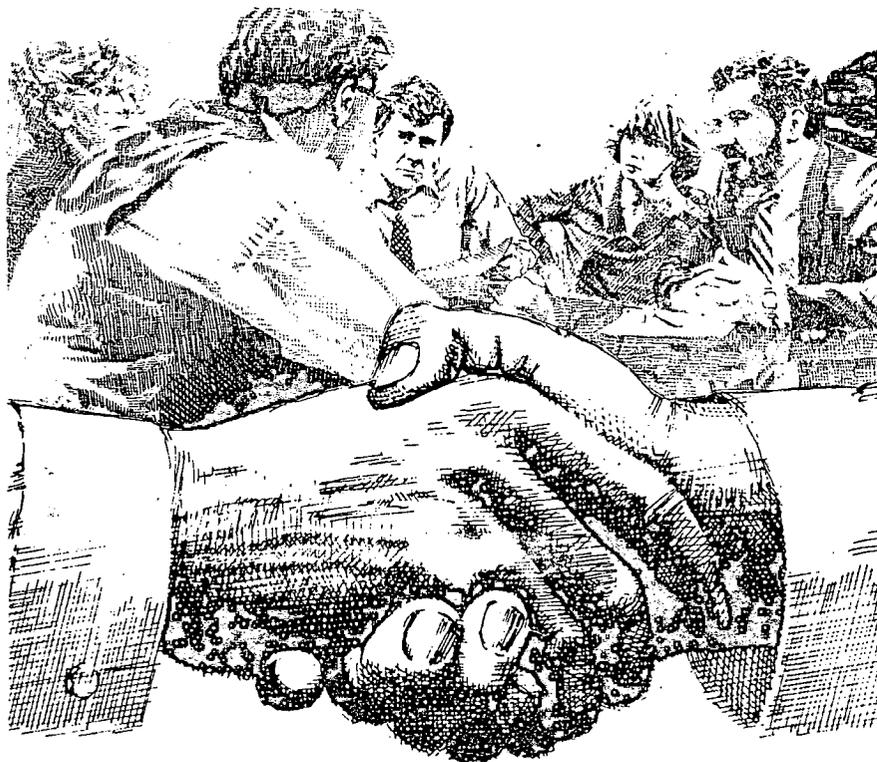
1.1.- Una "realidad electrónica"

Nuestra relación con el mundo que nos rodea (ecología) ha cambiado espectacularmente a través del tiempo. En el presente, estamos viviendo dentro de una red electrónica de información, y es desde allí como vemos y percibimos el mundo en que vivimos.

Esto ha ocurrido así porque la tecnología electrónica, el computador, tiene la extraordinaria capacidad de estandarizar todas las formas tradicionales de información. Imágenes, letras, sonidos, textos y otros se pueden estandarizar todos a este lenguaje cero-uno, y así mezclar o potenciar entre ellos.

En mi opinión, el próximo paso evolutivo es ocupar directamente la luz como medio. Esto significa la posibilidad de comunicación de imágenes directamente entre emisor y receptor.

En esta nueva realidad, el computador constituye un paso más en la búsqueda del lenguaje universal: un código largamente buscado y pensado por los hombres a través de los



milenios, capaz de concentrar e integrar todos los accesorios que el hombre fue creando para extender sus sentidos y capacidades. Concentra: el reloj, el teléfono, la grabadora, la radio, el diario, la calculadora, la cámara fotográfica, el talonario de cheques, la biblioteca y casi todo lo que se nos pueda ocurrir. No será posible sobrevivir socialmente sin el acceso a uno de ellos; este paso de la historia trae consigo, inevitablemente, una nueva forma de realidad social más compleja y de reglas de convivencia y poder aún en proceso de definición.

1.2.- La cercanía "comunicacional" y la distancia de las personas: el reinado de la telecomunicación

Esta nueva realidad electrónica se caracteriza, entre otras cosas, porque está sobresaturada de datos e información, que crece mucho más

rápido no sólo de lo que podemos manejar, administrar o almacenar, llega incluso más allá de lo que podemos entender. Luego, el gran desafío del siglo XXI será del "entendimiento" más que del conocimiento, tratar de darle sentido a lo que está ocurriendo, es decir, de síntesis.

El principal mecanismo instrumental que hace crecer la información es justamente la comunicación, es decir, la transmisión de la información de un lado a otro. La fuente son las ideas, producto del análisis o de la síntesis que "originan" información. De los dos puntos anteriores se deriva la curiosa, extraordinaria y quizás maravillosa propiedad, de la información, de que cuando se comparte crece.

Recorriendo la historia de la comunicación, veremos que el transporte emisor y receptor debía inicialmente aproximarse físicamente

uno al otro para poder comunicar la información. Los lenguajes predominantes fueron los sonidos, el habla, los gestos, las expresiones. Había que estar muy próximo para lograr una comunicación relativamente efectiva y eficaz.

El perfeccionamiento nos llevó del transporte físico del agente con su información, al transporte del mensaje en forma inerte. Esto origina las distintas formas de correo y el alejamiento físico de las personas. La secuencia, nos lleva a medios de comunicación como el telégrafo, los diarios y revistas, el libro, la radio, el cine, el teléfono, los computadores, el video, el fax, el correo electrónico, las redes computacionales, los diarios electrónicos y otros en desarrollo. Los medios menos eficaces o alicientes que van siendo superados por ese proceso evolutivo, nunca desaparecen, sólo cambian de rol y de nivel tecnológico, pero mantienen su esencia. Hablo de la evolución de canales, medios y lenguajes, no de técnicas.

1.3.- De la materia a la luz

En la evolución de medios y canales a través de los cuales la humanidad ha ido administrando su información, se percibe una clara tendencia. De las formas primarias de contacto o extrema cercanía al principio, al bit de hoy que es algo así como la unidad física de la información. Y este es aún un estado intermedio. Nos dirigimos a la transmisión directa de imágenes en tiempo real o simultáneo. Allí, el medio de comunicación será directamente la luz. Las fibras ópticas son una pequeña aproximación a las formas posibles de este medio que ya estamos

viendo nacer. Vamos hacia las imágenes con cada vez más contenido de luz, a un nivel donde el bit y el electrón ya serán como el papel del pasado.

1.4.- La lógica de la subjetividad se presenta en sociedad

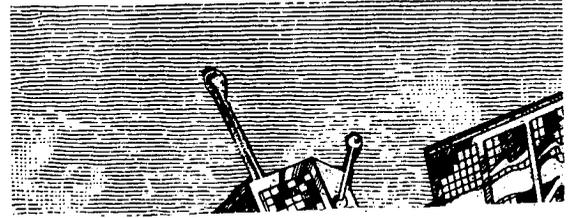
Si consideramos que la información y el conocimiento crecen de una manera que supera a la mente individual, entenderemos la paradoja de que a pesar de que cada uno de nosotros tiene cada vez más información en términos absolutos, tenemos cada vez menos en términos relativos. La información que manejamos es cada vez menos representativa de la real "realidad"; nuestras apreciaciones son, por lo tanto, cada vez más subjetivas.

El mecanicismo y racionalismo que se origina con Newton, es señal del pasado. La humanidad deberá aprender a utilizar y operar poco a poco con la "subjetividad" como lógica preponderante. La "objetividad" por la que tanto hemos sufrido, ya no tiene utilidad práctica en la nueva realidad. Debemos tener mucho cuidado en la manera que evaluamos este cambio. No es ni bueno ni malo en sí. Es más bien diferente. Es una nueva realidad.

Lo anterior, configura una sociedad diferente, una nueva era; una sociedad postindustrial o la nueva era de la información. En este nuevo orden de cosas, la intuición y la capacidad de síntesis que sustituyen, en predominio, a la razón y la capacidad de análisis. No es que estas últimas vayan a desaparecer. Al contrario, se siguen desarrollando, pero las otras van aún más rápido y, por ello mismo, se hacen predominantes. Las implicancias de todo esto superan probablemente a la misma capacidad de imaginación que hoy disponemos.

II.- LA ERA DE LA INFORMACIÓN

Las tendencias, conceptos o variables anteriormente señaladas son muy complejas como para orientar con suficiente profundidad las reflexiones sobre las comunicaciones y el futuro. Para transmitir una sola idea central sobre las comunicaciones y el futuro, queda muy bien sintetizada por Arnold Brown: "...Tenemos la tendencia a subestimar un hecho muy significativo acerca de la nueva era de las comunicaciones: no es la



información como tal, sino el control de la información la real fuente de poder".¹

Las tendencias anteriores, podemos analizarlas desde los siguientes puntos de vista:

2.1.- La creciente complejidad: un problema "informo-comunicacional"

Al fusionarse crecientemente la ecología con la economía, aumenta en forma exponencial la cantidad de regulaciones humanas en las que vivimos. El proceso que va desde la vida nómada, pasando por las tribus en dirección inevitable a la colonización del espacio nos ha alejado cada vez más de lo que tradicionalmente se consideró la naturaleza. Empezamos a vivir, más que sobre la tierra misma, a vivir entre auténticas capas y redes de información. Nos hemos ido transformando de navegantes de océanos a navegantes de la información.

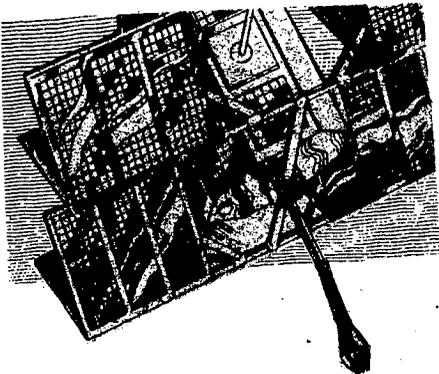
2.2.- La tercera revolución de instituciones y la organización

La organización permite transformar datos en información. Las personas, a su vez, pueden llegar a transformar información en sabiduría.

Hoy la inminente tercera revolución de las instituciones, es la nueva tecnología teleinformática. Las instituciones son demasiado lentas para la velocidad a la que crece la información. Esto generará, probablemente, un cambio trascendental en la organización (la tercera revolución), que es el paso de las pirámides a las redes. La clave para la nueva forma y estrategia de organización, entonces, es la forma de las comunicaciones y no la información jerarquizada como fue hasta aquí. En la estrategia de la comunicación está la base del control y de la dirección. Allí entonces está el poder.

COMUNICACION

2.3.- Robots e inteligencia artificial





La convivencia con *robots* e inteligencia artificial es un dato que debemos, por un lado reconocer y aceptar, y por el otro entender o interpretar. Afecta a una de las variables centrales del proceso comunicacional como es el de la credibilidad. Variable ya señalada en relación a las lógicas de la subjetividad.

Como buen ejemplo del problema, trate de responderse sinceramente, a sí mismo, qué le significaría volar en un avión "piloteado" por una máquina. Pilotos seguirán habiendo, pero ya no se subirán a los aviones. Hoy hacemos cosas que a los ojos del pasado son riesgos inimaginables, o cosas inconcebibles. Es la inteligencia artificial en toda su evolución.

2.4.- Del mundo hablado, al mundo de las imágenes

Durante un largo trecho de la historia del hombre, éste construyó su realidad en base al conocimiento transmitido por la vía oral y directa. Después se codificaron los "lenguajes" en "idiomas" sistemáticos y el conocimiento de la realidad se empezó a escribir o a documentar. En otras palabras, se empezó a "almacenar" la experiencia humana -su conocimiento- fuera de su propia mente.

La realidad de los niños de hoy se basa en imágenes. Mis primeras imágenes del Africa, por poner un ejemplo, salieron de mapas, planos y de libros de aventuras. Los niños de hoy la "vivieron" por la televisión, el video, o en el cine. Venimos de un lejano mundo oral y vamos a un mundo crecientemente visual, imaginario, en el real sentido de la palabra.² Esa es la clave de las comunicaciones de hoy para llegar al futuro.

Sabemos que el desarrollo de la tecnología hará indistinguible, en pocos años más, una imagen creada

por un computador de otra "tomada" de la realidad. En un mundo de telecomunicación, ¿cómo sabemos qué es realmente real? El computador de hoy es el primer ladrillo de la auténtica máquina del tiempo.

III.- AHORA: EL DESAFÍO DE LAS COMUNICACIONES

Las comunicaciones y la educación se han fusionado tal como la ecología y la economía o la ciencia y la tecnología. En ese marco entiendo las comunicaciones como el proceso de distribución y almacenamiento de la información de un sistema.

Queda en evidencia, entonces, que hay una línea directa de relación entre el desarrollo de un país y las comunicaciones, donde el pivote estratégico es nada menos que la educación. Personalmente creo que en un sistema (por ejemplo, una persona, una institución, o un país), su desarrollo depende de la densidad promedio de información que éste logre. Técnicamente, esta definición significa que existe una total correlación, de signo positivo, entre la calidad de vida de los integrantes del sistema (objetivo del desarrollo) y la densidad promedio de información de ese sistema.³ Si lo anterior es efectivo, las políticas y acciones que se desprenden, representan un cambio radical en el modo de enfrentar la tarea del desarrollo.

El problema del tiempo es también un problema de información. La historia es un «ente» humano y por lo tanto está viva, junto al hombre. Igual cosa ocurre con el futuro. Ambos cambian con la información, según se la entiende y dispone en cada presente, que es un «ente» en permanente movimiento. No es el tiempo el que se mueve, es el presente donde procesamos la información del pasado y del futuro. En consecuencia, y aunque no lo crea, la civilización avanza simultáneamente hacia ambos lados a la vez. No es difícil aventurar, entonces, que la información es el primer paso de la "máquina" del tiempo y su primer gran engranaje: el computador.

Una reflexión muy audaz, pero muy posible, es que quizá el tiempo «real»⁴ es el nuevo medio. Así como la luz es el medio latente que ahora circula, como mensaje, por el canal electrónico, quizá el tiempo real sea

el mensaje que circula por la luz, para evolucionar eventualmente como un medio en sí.

El proceso comunicacional tiene, como mínimo, los siguientes componentes estructurales: emisores y receptores,⁵ datos-información-mensaje, medios-canales-sentidos, lenguaje, idioma, ruido-entropía, filtros de credibilidad (externos e internos), chequeo-control-retroalimentación. Es obvio, entonces, que este «proceso» está inevitablemente determinado por el conocimiento (ciencia) y la tecnología existentes en cada momento del tiempo.

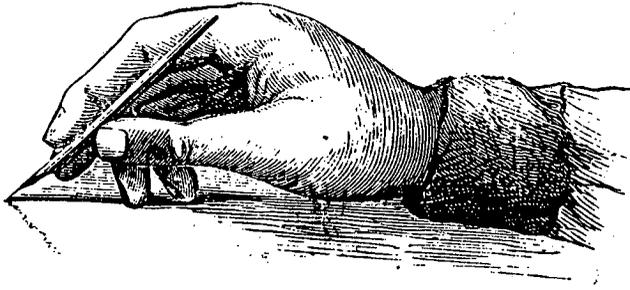
No es tan importante saber cómo funciona un *robot*, la superconductividad a temperatura ambiental, o un avión sin piloto a bordo. Hay que tratar de entender cómo se relacionan entre sí variables del tipo señalado: la realidad electrónica, el distanciamiento físico del emisor y receptor humano, el mundo de imágenes, la colonización espacial junto a la inteligencia artificial, la subjetividad como criterio de orden social y político, la complejidad, etc. Y que el método cartesiano tradicional de indagación sobre este problema no sirve más, es decir, tratar de entender (analizar) cada fenómeno por separado o separar en unidades más chicas hasta que sean «entendibles» por medio del conocimiento, para después reintegrarlos y entender el todo.

IV.- ALGUNAS IMPLICANCIAS PARA MEDITAR Y PARA ACTUAR

4.1.- En la educación

Sin duda, a la par que las comunicaciones o los medios y todos sus





actores, el principal desafío está en la educación.

Lo primero que debemos entender es que almacenar datos es absolutamente irrelevante en la sociedad actual. Lo que interesa es aprender a manipularlos, saber encontrarlos y usarlos cuando se necesitan. Lo que debemos aprender, entonces, son los códigos de acceso. Ellos configuran el nuevo lenguaje global de la humanidad; un paso más al lenguaje universal.

Lo segundo, es que debemos acelerar el aprendizaje del manejo de imágenes y visiones. Capacidad que tenemos todos los seres humanos y en base a las cuales nos movemos a través del tiempo, la gran barrera que romperá el gran proceso de la era de la información que ya está en marcha.

4.2.- A la economía

Entramos a la sociedad "rica" en información. El procesamiento de la información requiere inteligencia (que se manifiesta en el conocimiento). Por allí va el problema del valor económico del futuro. El único recurso real de una nación es su gente. Estamos entrando a una economía donde el principal consumo es información.

4.3.- El desafío para las empresas

La "oficina del futuro" es un nuevo sistema comunicacional, no un problema tecnológico de eficiencia. El recurso estratégico del futuro son las ideas originales. Las más originales o valiosas en el futuro vendrán de la capacidad de síntesis de sus generadores. La organización piramidal se obsoleta aceleradamente. El liderazgo es una herramienta crucial en la dirección, pero se trata de liderar líderes, es decir potenciales.

La sobresaturación de información cambia la planificación estratégica por capacidad de "pensamiento estratégico" y, por lo tanto, una "cultura corporativa" es el límite real de la empresa. La clave, nuevamente, entonces, es la comunicación.

Desde el punto de vista de la nueva era, no existe más el concepto de "empresa privada". Todo es público, que no es lo mismo que estatal. Si todo es público, las comunicaciones, el manejo de *issues* y la política serán nuevas áreas típicas de toda empresa. Eso va mucho más allá que el concepto de *marketing*. Es construcción de la realidad.

Las empresas deberán también aprender el "nuevo lenguaje". Los mercados son cada vez menos lugares físicos, que es como partieron. Los mercados del futuro son, esencialmente, redes de información. Hay que saber navegar la complejidad de las redes de información para poder vender y comprar bien.

4.4.- A los gobiernos

Todos los mensajes anteriores afectan a los gobiernos. Pero hay uno que no pueden obviar: el desarrollo, al parecer, depende de la densidad de información de la sociedad. Allí está la clave, a mi entender, para la política del desarrollo del futuro. Por lo tanto, es hora de dejar de ver la política comunicacional de un gobierno como un mero problema de propaganda.

4.5.- Finalmente, el desafío a los medios de comunicación

A los medios de comunicación les corresponde asumir, quizás, uno de los mayores desafíos en que se pueda pensar. Estamos terminando una era en que buscábamos conocimiento y de hecho fuimos tremendamente exitosos: adquirimos mucho

más del que podemos manejar. Hoy, el desafío es encontrar el sentido. El nuevo gran paso es, entonces, la sabiduría en su real sentido. El desafío para los medios, que tienen esa tremenda responsabilidad histórica, es enorme:

Es imprescindible el desarrollo de nuevas tecnologías y estrategias de síntesis. La sociedad está sobresaturada de datos.

Hay que buscar entender profundamente del sentido general del proceso histórico -mundial- y definirlo como el principal mensaje a comunicar. También hay que enseñar las herramientas para vivir en una nueva realidad electrónica sobresaturada de datos.

La subjetividad lógica es un activo, no un pasivo. Esto nada tiene que ver con la distorsión, con arreglo a fines, de un mensaje.

La nueva realidad se basa 100 por ciento en imágenes y visualizaciones.

Hay que transmitir -enseñar- el nuevo lenguaje global de códigos a la sociedad. Tanto los medios mismos como esos códigos son parte esencial del proceso educativo de la nación.

No hay que olvidar que los medios de comunicación son la fuente de poder real más grande de la sociedad del futuro.

NOTAS

- 1 Brown, Arnold. *Equipping Ourselves for the Communication Age*. En *Communications Tomorrow*. Editado por E. Cornish, World Future Society, 1982.
- 2 Es un tremendo error pensar que la sustitución del libro por las imágenes limita la imaginación. Muy por el contrario, la potencia, de tal manera que la eleva de dimensión. En cualquier caso, el "libro" como concepto o elemento del "lenguaje" no desaparece, sólo cambia su forma. Las máquinas le permitirán a los libros "hablar entre sí". Es decir, podemos hacer cruces de información que antes hacíamos mentalmente con la ayuda de las máquinas.
- 3 No quiero entrar aquí al análisis del problema de la causalidad que inquietará a más de alguien en relación a esta definición.
- 4 Para diferenciarlo del tiempo meramente cronológico, que es una medida de distancia y como tal no tiene problema en llevarse al código cero-uno, La "duración", la textura del tiempo real es otra cosa.
- 5 Dentro de emisores y receptores, al menos deben existir las capacidades: de ordenar (lo que implica conocimiento, y las acciones de síntesis y/o análisis) y de almacenamiento.