



Número 7

Diciembre de 2002



Artículo:

Promesas de la sociedad de la información: ¿qué tanto se puede creer?

Autor:

Sergio Llano Aristizábal

sergio.llano@unisabana.edu.co

Universidad de La Sabana

Facultad de Comunicación Social y Periodismo

Campus Universitario, Puente del Común- Chía

Teléfono 8615555 Ext:1907-1908

A.A:140013 Chía

<http://www.periodismo.edu.co>

Chía, Cundinamarca

Promesas de la sociedad de la información: ¿qué tanto se puede creer?

Resumen

Parte del impacto social de las tecnologías de la información redundó en una serie de promesas y vaticinios de diversa índole. Se analizan aquí algunas concepciones de la sociedad de la información (como promesa en sí misma, revolución digital, sociedad del conocimiento, “era del yo” y sociedad red) y se proponen algunos elementos críticos para definir qué tan creíbles pueden ser tanto las posturas futuristas que promueven las bondades de la irrupción de la sociedad en mención, como las predicciones fatalistas que defienden la idea opuesta.

Sergio Llano Aristizábal

Profesor de Nuevos Medios de Información de la Facultad de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad de La Sabana. Cuenta con experiencia en comunicación organizacional y es consultor, capacitador y conferencista en temas de tecnología y su impacto en la comunicación empresarial.

Promesas de la sociedad de la información: ¿qué tanto se puede creer?

Sergio Llano Aristizábal

Si pudiéramos resumir en pocas palabras qué fue exactamente lo que detonó el paso de la sociedad industrial a la sociedad de la información, hay suficiente consenso sobre los conceptos estructurales, que a su vez son características propias de la naturaleza de la red Internet, que propiciaron el cambio de era:

- a. **Estandarización:** La imposición del código abierto, base fundamental de la informática hoy día, permitió el establecimiento de estándares a todo nivel. Así fue posible la comunicación entre redes de computadores y la profusión de aparatos y dispositivos electrónicos que vemos hoy. La estandarización a su vez permitió entender cómo toda forma de “apertura” genera ciclos de retroalimentación positiva, trayendo consigo crecimientos exponenciales para la industria de IT en todo el mundo. La masificación de la computación personal es otro ejemplo más. Sin estándares, la Ley de Moore¹ sería un imposible y el desarrollo de la Word Wide Web sería todavía un sueño. Ahora la carrera es por alcanzar el culmen en los estándares de comunicación electrónica: la conectividad total.
- b. **Descentralización:** Aunque es resultado del aspecto anterior cobra vida propia cuando en el sistema (social o informático) se entrega a cada nodo una responsabilidad, emergiendo así la ausencia de una autoridad única. El aplanamiento de las estructuras organizacionales y la explosión (al menos en teoría) de las opciones de participación social, son algunas de sus consecuencias. En ese nuevo espacio libertario surge una gran demanda de autonomía², que exige ser medida, pues la descentralización no tiene sentido, socialmente hablando, si hay ausencia de criterio y ejercicio irresponsable del poder en cada acción.
- c. **Estructura reticular:** También es consecuencia de lo anterior, aunque podría estar incluida en ese aspecto. Pero el concepto de red replantea muchos paradigmas sociales o culturales que lo hacen destacarse. La red, como esfuerzo colaborativo, constituye un espejo de la realidad. Al mismo tiempo, es la que crea las posibilidades: el universo hipertextual, no lineal, es la red en la práctica, y allí tiene lugar lo multidireccional y lo flexible, que son características destacadas de la nueva sociedad.
- d. **Dinámica:** Todos los aspectos anteriores se complementan y renuevan entre sí como la gran expresión de “la red”, que es vital, es decir, se eleva a la manera de un ser colectivo, pero como ser, no es estático. La velocidad creciente de la dinámica social contemporánea

representa la mayor evidencia del impacto que las tecnologías de información (unidas a otras, por supuesto), han ejercido en la construcción de una nueva sociedad.

Ahora bien; es todo este legado lo que ha permitido contar con una base “mágica”, que ha servido de razón para sustentar toda la suerte de promesas sobre el advenimiento de una sociedad maravillosa, nacida como resultado de las bondades de la tecnología. Parte del éxito editorial de muchos de los autores que profetizaron en torno a la nueva sociedad tiene que ver con la misma maravilla implícita en el desarrollo tecnológico, que nadie puede desconocer. Me uno a quienes no dejan de sorprenderse por el impacto constante y creciente de los avances tecnológicos. Pero hay que tener claro que éste ha sido precisamente el “botón” que ha encendido el furor futurista sobre la nueva sociedad, y no exactamente los hechos, que valdría la pena analizar con más detalle.

Y es que la sociedad de la información constituye una promesa en sí misma. El paso de la era industrial a la sociedad de la información desata un ambiente propicio de proyecciones futuristas, promesas y expectativas en la medida en que más actores se benefician de ella y cambian sus condiciones por causa de la tecnología y la información.³

Poder llevar la información a la acción podría conducir al descubrimiento del espíritu innovador a las organizaciones y a las personas. En este sentido, la nueva sociedad revela un gran espacio de oportunidades para quienes sean capaces de aprovecharlas. La mera posibilidad, o incluso la esperanza implícita al considerar la idea anterior, contribuyen al ánimo prospectivo, así éste carezca de un fundamento construido sobre la realidad. Es posible que en la práctica el resultado sea otro, diferente de la profecía, pero sería el producto de las entroncadas realidades de la condición humana y no una debilidad de la nueva sociedad en sí misma.

Quienes más reconocen las bondades del escenario social que nos ocupa, son los grupos de innovadores tipificados en las cuatro culturas que están construyendo la nueva sociedad: tecno-elites, hackers, comunidades virtuales y emprendedores (Castells, 2001). Son ellos quienes están sacando partido de las nuevas tecnologías y de los cambios en las condiciones y demandas del entorno. Pero la gran crítica que vale la pena analizar aquí tiene que ver con el resto de la sociedad que aun no comprende, o no sabe (por las razones que sean), cuáles son las nuevas reglas del juego. Nos encontramos frente a la gran sombra detrás de las promesas de la sociedad de la información: la brecha digital.⁴

¿Qué tan maravillosa puede ser una sociedad que muestra evidencias de dividirse entre informados y desinformados, entre conectados y desconectados?

Predicciones y promesas

La nueva sociedad como revolución digital trajo consigo varias promesas al respecto. La más destacada, que la tecnología llegaría a ser tan barata y accesible que hasta las poblaciones más marginales, incluso países enteros, podrían dar un salto y alcanzar niveles de desarrollo cercanos a los de sociedades avanzadas. Como soporte a la anterior tesis, se mostraban los índices de

crecimiento exponencial del acceso a Internet y los niveles de penetración con ánimo prometedor, impulsando con ello el espíritu emprendedor y la inversión, y en últimas, vendiendo la idea de las ventajas de unirse a los “ejércitos de la nueva era”.

Sobre lo anterior, ya hay alguna evidencia de qué tan acertadas eran las predicciones. Por un lado, no ha dejado de aumentar la masa crítica conectada a Internet, y los niveles de penetración siguen creciendo⁵. Hay también la conciencia de varios gobiernos de países en desarrollo por promover la conectividad como medio para abrirse a los procesos de globalización, algo que sin duda los beneficiará tarde o temprano⁶. Sin embargo, la idea optimista de un mundo sin diferencias gracias a la tecnología está lejos de ser cierta. Hay sectores sociales que dan muestras de integrarse muy bien al panorama de la sociedad en red, incluso en países en desarrollo, pero hay muchos otros que difícilmente lo pueden hacer. También es verdad que la tecnología cada vez es más barata, y que las telecomunicaciones están más y más cerca del alcance de todos, pero ello no ha sido suficiente. Siguen existiendo grandes vacíos a nivel de oportunidades. No obstante, éste es un asunto que aun está por resolverse. No podemos predecir cómo se verá afectará la sociedad en su conjunto el día en que la gran mayoría esté “conectada”, cuando simplemente “la red” se imponga como forma de vida.

Pero en últimas, ¿qué tan factible es el cumplimiento de esta promesa? Será que en verdad “¿vamos a crear un mundo dividido entre los que tienen y los que no tienen (...) que sin duda llevaría a una mayor bipolarización de la riqueza? (...) Personalmente estoy convencido de que podemos hacer muchas cosas para evitar esta situación. ¿Qué está haciendo su empresa o su gobierno?” (Cebrian, 1998: 23)⁷.

La otra cara de la moneda de las promesas de la nueva sociedad como revolución digital tiene que ver con el avance tecnológico propiamente dicho. Pero aquí sí que hay pocas cosas por discutir. Nunca faltarán usuarios que quieran acceder a las nuevas experiencias electrónicas creadas por una industria que rebasa en creatividad y posibilidades a muchas otras. Por extravagantes que parezcan los inventos y el espíritu innovador, parte de la promesa de la tecnología como resultado de la innovación y creatividad humanas es precisamente explorar opciones. Y a ese nivel sí que se ha logrado el objetivo. Sabemos que al final habrá sistemas y/o experiencias que se impongan⁸ y muchas en el camino desaparecerán. Pero ese es otro tema.

Todas las apuestas de unos cuantos visionarios que entendieron lo que estaba sucediendo, en los inicios de la carrera que impulsó Internet y la industria de IT, desató la aparición de la denominada nueva economía. Era la fiebre del oro avivada por una nueva “especie” de personas (emprendedores y élites tecnológicas), demostrando, a través de una verdadera desbandada por la conquista de los mejores “territorios”, que los factores de producción habían cambiado.

Muchos le apostaron a ello, pero sólo en términos económicos⁹. La promesa, en este caso, era puramente financiera. No les importaba lo que había detrás. Claro que no podía renunciarse a los recursos que los inversionistas ofrecían simplemente por que no sabían exactamente de qué se

trataba el negocio¹⁰. Contar con el recurso financiero (el capital de la era industrial) era la única manera de darle vida a la nueva economía.

La lucha por obtener allí “la mejor tajada”, como toda lucha, implicaba sagacidad, velocidad y riesgos. El mayor riesgo estaba representado en que se trataba de una carrera por un terreno desconocido e incierto. Esta situación hoy ha cambiado, porque contamos con un número significativo de experiencias acumuladas por las personas y por las organizaciones en el diseño, uso, disfrute y comercialización de información y contenidos digitales. Es cierto que en el camino por los primeros puestos no todos fueron sobrevivientes, pero eso era de esperarse, como quiera que se trataba de una competencia.

A veces se quiere ver la nueva sociedad únicamente desde la óptica de las fluctuaciones de los valores en la bolsa y se pasa por alto la dinámica subyacente de la sociedad de la información en su real significado. Este hecho ha servido de freno, en alguna medida, y muchos han dejado de creer en todas las bondades que fueron prometidas simplemente por la debacle económica¹¹.

Ahora entendemos por qué la sociedad de la información como nueva economía ha sido un tema tan cuestionado y debatido. Aunque lo cierto es que si hay algo claro en el nuevo panorama, desde el punto de vista de las nuevas formas de organización y creación de riqueza, es que “Los cimientos del éxito han desaparecido (...). De repente, la clave es el conocimiento. El hombre más rico del mundo (Bill Gates), no posee ningún bien tangible, ni tierra, ni oro, ni petróleo, ni fábricas, ni procesadoras industriales. Por primera vez en la historia, el hombre más rico del mundo sólo posee conocimiento” (Thurow, 2000: 20)¹².

Desde esta perspectiva, la promesa se ha venido cumpliendo en una buena medida para quienes han resultado ilesos y han aprovechado las oportunidades. Por eso, quienes han fracasado no pueden ser fuentes fiables para entender qué tanta importancia tienen las formas nacientes de hacer empresa, trabajar y organizarse. Ellos fueron víctimas de las nuevas reglas del juego y es muy posible que en medio del fracaso económico no las reconozcan.

Sociedad de la información, sociedad del conocimiento

Una de esas reglas, tiene que ver con la consideración de la sociedad de la información como sociedad del conocimiento, la que también trajo consigo sus respectivas promesas. Se supone que estamos en un momento histórico donde la información tiene todo el valor, pero sólo en la medida en que ella se convierta en conocimiento práctico, que conduzca a la acción. Lo contrario sería sobreabundancia de información que no agrega valor, un mal que empezamos a padecer hoy en día. En palabras de Grulke (2001: 245) “Estamos anegados de conocimiento e información, pero tenemos escasez de aptitudes para aplicarlos. Ya no se trata de lo que sabemos. Lo que establece verdaderamente la diferencia es lo que hacemos con lo que sabemos.”

Aquí la promesa se debate entre el pasado y el futuro, entre las formas de apropiarnos del conocimiento viejas y nuevas. Se ha dicho reiteradamente que es necesario revisar los sistemas de

aprendizaje. Como bien anota Cebrián, “jamás se acaba de aprender (...). La vida es un proceso continuo de aprendizaje, en el que la educación tradicional no supone más que la primera etapa de un largo recorrido que no termina”. (Cebrián, 1998: 149). Pero esta idea es relativamente nueva. No hace muchos años la educación era un proceso que terminaba al iniciar la edad adulta. En esta era han empezado a abundar las experiencias que replantean todos los paradigmas sobre el conocimiento y el aprendizaje. Se habla incluso de la Generación Net, una generación que ha propiciado experiencias tan llamativas como la de que los niños aparecen como educadores de los adultos, en temas de tecnología e interactividad por supuesto, un fenómeno que invierte la jerarquía tradicional del conocimiento (Tapscott: 1998).

Detrás de lo anterior hay una promesa que la red Internet ha venido cumpliendo: la facilidad del acceso a la información. Aunque todavía no podemos hablar de una verdadera democratización de la información, el acceso a la red está dejando de ser un privilegio de unas cuantas clases sociales. Hay numerosos ejemplos de cómo las minorías están descubriendo el potencial de estar conectados. En este sentido, sabemos que no es una idea descabellada pensar que la conectividad a la red en manos de las poblaciones más marginales es una esperanza a nivel de educación y de oportunidades. Claro que esa esperanza sólo podría llegar a ser realidad en la medida en que haya gobiernos y entes dispuestos a trabajar en su favor.

De otro lado, es cierto que el acceso por sí solo no representa mayor ventaja. Además porque la red es un universo cada vez más complejo en el que muchos terminan por “naufragar” en el extenso océano de un sistema de datos acumulados que parece anárquico. Muchos esfuerzos deberán estar encaminados a la educación sobre las habilidades para el filtrado, captura, procesamiento y aprovechamiento de la información disponible en línea. “La e-economía no puede funcionar sin trabajadores con capacidad para navegar, tanto técnicamente como en términos de contenidos, en este proceloso mar de información, organizándolo, focalizándolo y transformándolo en conocimientos concretos, apropiados para la tarea y el propósito del proceso de trabajo adecuados” (Castells: 2001: 109). En consecuencia, la nueva economía demandará una educación enfocada en buena medida hacia el logro de tal fin.

Computadores, acceso a Internet y aparatos para la conectividad cobran con el paso de los días mayor importancia en la nueva sociedad, trayendo consigo algunos cambios culturales y sociales que no han sido del todo entendidos. La educación tradicional está en crisis porque parte de las formas de enseñanza no han evolucionado significativamente en la línea de la sociedad del conocimiento. Por eso, hay numerosos detractores de la tecnología y de los medios interactivos que no apostarían un centavo al alcance de calidad y profundidad de los modelos nuevos y futuros. En esa línea encontramos a Giovanni Sartori, que considera a Internet instrumento cultural muy pobre que no puede asegurar ningún aporte a la cultura y por lo tanto le profetiza un futuro modesto. Los verdaderos estudiosos, según él, no dejarán de leer libros (Sartori, 1998) ¹³.

Lo cierto del caso es que la academia pura empieza a verse en aprietos frente a estudiantes que demandan más acción, más emoción. Una posición conservadora y tradicionalista puede condenar a

muchos académicos a marginarse de una realidad que tiene visos de cambiar al mundo más de lo que algunos sueñan. El valor de cuántos volúmenes de biblioteca se hayan leído queda irrelevante. No hay que ser muy sagaz para darse cuenta que el aprendizaje pasivo es un sistema en vías de extinción, y no como afirma Sartori, defendiendo la idea opuesta, que “ver pasivamente es más fácil y más cómodo que el acto de ver activamente de las navegaciones cibernéticas (Sartori, 1998: 60).” El fundamento de todo lo anterior está esta relacionado con la idea ya expuesta de la importancia de llevar la información a la acción. La educación interactiva desea precisamente llenar aquel vacío.

La sociedad del yo

Algunas de las consideraciones en contra de la revolución social que estamos viviendo se basan en el temor de llegar a convertirnos en una sociedad de seres solitarios. Este temor también ha sido explotado cual profecía apocalíptica. Es una paradoja pensar que la nueva sociedad, como “era del yo”, pueda evidenciar precisamente lo opuesto. La verdad es que a veces se pierde la perspectiva y se pasa por alto toda la explosión de oportunidades de socialización que genera la red. No se pone en duda que en una primera instancia están mediadas por una máquina, pero a la larga muchas de tales experiencias tienen continuidad en la realidad.

Es apropiado concebir la nueva sociedad como la sociedad del yo. En los primeros párrafos de este artículo aparece el concepto de autonomía como consecuencia de los procesos de descentralización que ha propiciado la nueva sociedad. Es curioso que a veces en nuestra cultura no se dé el mismo valor al yo frente al valor de lo social. Lo cierto es que sólo en la medida en que haya individuos autónomos, conocedores de sí mismos, el ser social no avanzará hacia el estado ideal. Hay una promesa implícita en el impacto que los medios interactivos tendrán a futuro en la conciencia humana; podríamos ver personas más críticas y asertivas. Y esto no necesariamente significa que las personas deban ser más estructuradas intelectualmente, en el sentido en que entendemos el intelecto hoy.

La sociedad del yo es también la sociedad red, por contradictorio que parezca. La sociedad de la información como sociedad red es el concepto más revolucionario de todos cuantos se refieren a cómo está cambiando la realidad social a causa de la tecnología. Pero hay que recordar que el cambio es propiciado por individuos que unidos a través de la red, configuran ésta como un nuevo espacio social, no al contrario.

Hay muchas características asociadas a la implantación de los modelos de red en las organizaciones y en la sociedad en su conjunto: distribución, flexibilidad, multidireccionalidad, consenso, cooperación, liberación, etc. Si se analiza con cuidado cómo una estructura reticular promueve formas de actuar diferentes, se entenderá de dónde surgen las numerosas especulaciones y promesas que sobre el futuro de las organizaciones y del trabajo se han dado.

La más importante de ellas tiene que ver con el aplanamiento de las estructuras, la imposición de las organizaciones horizontales. Hay una prueba irrefutable de que este proceso se ha dado en una buena medida: las posibilidades para compartir información a través de las redes corporativas en las

que cada persona actúa como un nodo desde su propia estación de trabajo, trasladan parte de la vida organizacional a la red, en este caso, a la Intranet. Un recurso tecnológico como éste no tiene ningún sentido cuando la información es privilegio de unos cuantos y hay poco espacio interactivo. Una verdadera Intranet permite acceso masivo a la información y descentralización para compartir con otros la información propia. Con esto, la organización se aplana necesariamente.

Acceder a las redes informáticas se ha convertido en un proceso necesario pero sabemos que es exigente. La gran crítica que vuelve a surgir aquí tiene que ver con los volúmenes inmanejables de información y el aparente caos que reina allí. Una de las ideas que algunos gurúes han defendido para explicar por qué el supuesto desorden y anarquía de los sistemas de información no son algo de qué preocuparse, hace referencia a la teoría del caos¹⁴ y al concepto de la organización fractal.

En una organización fractal se impone un modelo flexible, adaptable, aunque, valga la redundancia, fragmentado. Se trata de ir más allá de del concepto de control centralizado rompiendo los esquemas jerárquicos que heredamos de la sociedad industrial (Gruke, 2001). No cabe duda que el soporte de esta idea guarda una relación directa con la implantación, uso y explotación de las tecnologías de la comunicación y la información conectadas a través de sistemas de red.

¿Crear o no en las promesas?

A manera de conclusión, tan fragmentada como se constituye la sociedad de la información, sobre todo por las características más sutiles (hipertextualidad, hipermedialidad, multimedialidad, etc.)¹⁵, que soporta la red Internet —su mayor estandarte— será la respuesta de si creer o no en las promesas de una sociedad digital esplendorosa.

Ahora, la revolución social, la movilidad, el cambio acelerado y las crisis que parecen aumentar, pocas veces son consideradas como síntomas de la implantación de una sociedad diferente. Son generalmente vistos como acontecimientos aislados en donde abunda el desorden y el caos inexplicable y que en ocasiones cobran vida en ánimos fatalistas y en otras, en promesas futuristas sacadas de películas de ciencia ficción. Hay quienes utilizan los resultados desastrosos que se ven como argumento para desconocer la fuerza implícita en la nueva dinámica social. Hay por el contrario, quienes se basan en sus triunfos para enarbolar las banderas de la maravilla de estar en sociedad de la información.

La verdad es que es esa misma dinámica la que ayuda a disparar el ánimo predictivo, con sus apuestas por un mundo mejor o peor, según el caso. Ya puede ir siendo hora de confrontar con la realidad algunas de las promesas que muchos hicieron. Pero no se puede olvidar que estamos apenas en los albores de esa revolución silente de la informática que día a día irrumpe en todas las actividades humanas, hay algunas evidencias que nos ayudan a poner cierta medida al entusiasmo que los amantes de los computadores terminamos por compartir frente a la posibilidad de grandes cambios, pero hay otras tantas que nos mueven a sentirnos esperanzados porque hay cosas que se pueden hacer en la construcción de una sociedad mejor.

Notas

¹ Después de 37 años la Ley de Moore sigue vigente. Detalles adicionales sobre la Ley de Moore se pueden consultar en <http://www.baquia.com/com/legacy/14184.html> o en http://www.webopedia.com/TERM/M/Moores_Law.html.

² Frente a esta idea podría considerarse la sociedad industrial una sociedad paternalista. La sociedad digital, por el contrario, exige acción individual responsable y autocontrol, con las implicaciones positivas y/o negativas que ello conlleve.

³ Buena parte de la bibliografía incluida en este artículo es de corte futurista y centrada sobre los cambios que a nivel económico, social, cultural, etc., sobrevendrían producto de los adelantos tecnológicos. Dichos adelantos se presentan casi como relatos de ciencia ficción en los que abunda un ánimo profético centrado en las bondades de la adopción de los desarrollos de las nuevas tecnologías.

⁴ El propio profesor Castells analiza en detalle éste, que podría considerarse el lunar más significativo en el avance de la sociedad de la información. Los síntomas de una *divisoria digital*, como él lo denomina, sirven de “freno” al ánimo de los gurús que han llenado auditorios defendiendo la idea de un futuro digital fantástico.

⁵ Para el caso colombiano, vale la pena reseñar el crecimiento en el tráfico de Internet de 246% propiciado por la regulación sobre tarifa plana. Este fenómeno se espera que sea replicado en todos los países de Latinoamérica que aun no cuentan con esta normativa. Datos disponibles en <http://www.yankeegroup.com>. Nótese que este es le tipo de cifras que generan un ánimo positivo/prospectivo alrededor del tema.

⁶ Colombia ha sido particularmente activo en este asunto por el interés de sus últimos gobiernos. Véase <http://www.agenda.gov.co> , <http://www.gobiernoenlinea.gov.co>, y <http://www.computadoresparaeducar.gov.co> .

⁷ Estas palabras son de Don Tapscott en el prefacio a la obra de Cebrián (Cebrián, 1998), bajo el título de *Promesas y peligros de la tecnología digital*.

⁸ Aun estamos por ver desarrollos que impactarán muchísimo más en la sociedad que los que hemos visto: la imposición de las conexiones de banda ancha, que permitirán el acceso masivo al video y la televisión bajo demanda en red; la inteligencia artificial que unida a la “humanización” de las interfases facilitarían la interacción hombre-maquina. Estos son sólo unos pocos ejemplos de las condiciones que están por venir.

⁹ A las élites tecnológicas y emprendedores se unieron los capitalistas de riesgo que con sus recursos económicos hicieron posible los modelos de empresas punto com.

¹⁰ En la nueva economía sí que tiene sentido hablar de “capital de riesgo”, además por que la volatilidad de los mercados ha demostrado ser una constante en el nuevo sistema.

¹¹ Nos referimos aquí, por supuesto, a la crisis de toda la industria tecnología del año 2000, después de la caída del índice Nasdaq.

¹² En febrero de 2002, Bill Gates sigue en la lista Forbes en el primer lugar entre las personas más ricas del mundo. Ver <http://www.forbes.com/2002/02/28/billionaires.html>.

¹³ Este es el tipo de posturas opuestas a las que defienden los gurúes de la nueva sociedad; se centran más en sus los defectos y en ocasiones vienen acompañadas de una crítica exagerada sobre las consecuencias funestas que traerá a la humanidad la digitalización.

¹⁴ De por sí, la teoría del caos se acomoda “como anillo al dedo” a la defensa del concepto de sociedad red como modelo organizativo y principio social.

¹⁵ Todavía falta mucha investigación sobre el impacto real de éstas características en la sociedad misma. Las calificamos de sutiles precisamente porque en ellas es fácil advertir su dimensión tecnológica pero se diluyen sus reales implicaciones sobre cómo contribuyen a la modificación estructural de los sistemas de lectura, síntesis, conceptualización, e incluso, conciencia humanas

Bibliografía

CASTELLS, Manuel. 2001. **La Galaxia Internet**. Barcelona: Plaza & Janés.

CEBRIAN, Juan Luis. 1998. **La red**. Madrid: Santillana.

DERTOUZOS, Michael. 1998. **Qué será**. Bogotá, Planeta

GATES, Hill. 1996. **Camino al futuro**. Madrid: McGraw Hill.

GRULKE, Wolfgang. 2001. **10 lecciones del futuro**. Madrid: Pearson.

NEGROPONTE, Nicholas. 1995. **Ser digital**. Buenos Aires: Atlántida.

SARTORI, Giovanni. 1998. **Homo videns; la sociedad teledirigida**. Bogota: Santillana

TAPSCOTT, Don. 1998. **Creciendo en un entorno digital**. Bogotá: McGraw Hill.

THUROW, Lester. 2000. **Construir riqueza**. Buenos Aires: Vergara.