
From the Selected Works of Horacio M. LYNCH

1996

Derecho en la era digital

Horacio M. LYNCH



Available at: https://works.bepress.com/horacio_m_lynch/40/

Notas sobre el Derecho en la Era Digital

Por HORACIO M. LYNCH

"...[La globalización] ...Es un proceso con muchas dimensiones, evidente en dominios institucionales claves —culturales, políticos, económicos, militares, legales, religiosos ...— y obliga a reordenar, a reorganizar el tiempo y el espacio en la vida social ... Si el derecho va a la zaga de la economía y la educación no sirve a la capacitación permanente de quienes son hoy niños, jóvenes y maduros, las desventajas de la globalización pueden dar razón a los profetas del caos ..." (1).

SUMARIO: I. Introducción al mundo digital. — II. La globalización. Los fenómenos jurídico-institucionales. — III. Los fenómenos jurídico-económicos. — IV. Impacto en la vida diaria de las personas. — V. Reflexiones y conclusiones.

I. Introducción al mundo digital

Si Bill Gates, el mítico cofundador de Microsoft y uno de los más importantes referentes del mundo en materia de tecnologías de la información, equivocó su apreciación sobre Internet en su reciente libro (2), ello es suficiente prueba de cómo el fenómeno ha superado las más estudiadas previsiones (luego de haber minimizado la autopista, su empresa debió orientarse hacia ella).

Se trata de reflexionar sobre las consecuencias de un cambio capaz de transfor-

mar los hábitos, las formas de vida y hasta las concepciones más arraigadas de la sociedad (3).

Es difícil resumir la magnitud del cambio. Muchos podrán rehusarse a pensar en algo que, intuyen, llegará en diez años. Sin embargo, ya está sobre nosotros y la equivocación de Gates demuestra el vértigo del impulso, que sorprende aun a los expertos.

Hace unos años representando un grupo de empresas informáticas (en *joint venture* con una empresa satelital) asesoraba en la negociación de un equipamiento informático para la gobernación de una distante provincia argentina, donde el interés se centraba en reducir los ingentes costos telefónicos que la mantenían unida con la Capital Federal. Finalmente, y a pesar de los enormes ahorros que suponía, el contrato no se logró con la extensión deseada pues la

Especial para La Ley. Derechos reservados (ley 11.723).

(1) Revista Criterio, editorial del 22 de febrero 96.

(2) Gates, William H., "Camino al futuro", ed. McGraw/Interamericana de España SA., 1995. (Muchos consideraron a Internet como anticuada, con capacidad demasiado pequeña para la comunicación multimedial moderna: imágenes,

texto y sonido en un único flujo de datos, agregando, como otro inconveniente, que no cuesta nada, en tanto la verdadera red costará dinero; v. por ejemplo, Wegner Jochen, "El Nuevo Mercado de Redes de Datos", en "Novedades Científicas Alemanas", Ciencia Aplicada, Vol. XXVII, Núm. 5/95a.)

(3) Mitre, Bartolomé, "Tecnología para la libertad", La Nación, World Media, 25 de agosto de 1996.

utilización de medios informáticos y satelitales para la transmisión de la voz contravenía privilegios monopólicos de ENTEL. Hoy, pocos años después, cualquier habitante de esa provincia podrá —munido de una computadora y acceso a Internet— tener su propio sistema!

Lo que está ocurriendo excita la imaginación de empresarios, políticos, pensadores, hombres de la cultura, pedagogos, juristas. Se organizan grandes conferencias internacionales con científicos y pensadores de las más diversas áreas. Se ha generado una nueva cultura, cibernética (que hasta tiene su versión *punk*) y, como no podía faltar, en los EE. UU. aparecen movimientos contrarios a estas nuevas tecnologías (los "ludditas").

Cuando hablo de la Era Digital me estoy refiriendo a algo que ya afecta y afectará mucho más la vida humana hasta los planos más recónditos: La vida institucional, la economía, la cultura, la información, los entretenimientos. Todo estará digitalizado: Desde los actos más nimios hasta los más trascendentes del hombre como su nacimiento, la vida intrauterina, el registro de su nacimiento, o su casamiento, sus propiedades, sus transacciones, su salud, sus entretenimientos, su desarrollo espiritual y cultural. En un mundo de documentos, está en jaque ya la misma concepción del documento (4)

Aunque en la Argentina todavía estas olas demoran (hoy más por un problema mental que económico o tecnológico) ésta llegará más rápida que ninguna: El debate en nuestro país sobre la ley de Radiodifusión (Adla, XLIX-C, 2454) es buena prueba de la actualidad del tema.

Es importante que quienes forman parte del mundo jurídico como abogados o jueces, juristas, investigadores, peritos, y muy especialmente, los profesores, se preparen a enfrentarlo.

Se trata de pensar en un "caño" que conectará a cada casa con el mundo brindán-

dole información, entretenimientos, comunicación, servicios, poder de compra, acceso a mercados, educación, salud, y, en algún momento no lejano, la posibilidad de ejercer sus derechos ciudadanos por ese medio (5).

Su inicial utilización por la comunidad científica y académica, ha garantizado su futuro: Hoy es su más entusiasta propagandista.

La explicación detallada del fenómeno excede los límites de este ensayo, pero debo hacer breves referencias a dos procesos simultáneos de convergencia que son los pilares sobre los que se asienta este cambio.

1.1. El mundo digital. La Era Informática

En los dos últimos años, algunas novedades explican la atención que se ha desatado por lo digital, y la validez de afirmar que ya estamos plenamente en la Era Informática.

Por un lado se ha producido una convergencia sobre la tecnología digital, en áreas que ahora se unifican bajo la sigla EMC (*Entertainment, media and communications* entretenimientos, prensa y comunicaciones). Al mismo tiempo, se ha consolidado Internet como autopista de la información (aunque aparezcan otras mejores, ésta ya ha mostrado su potencial). Una tercera causa del renovado interés lo constituye el fuerte impulso a la desregulación en materia de comunicaciones en EE. UU., luego de un largo debate que ha culminado en febrero de 1996 con la sanción de una ley que ha liberado casi totalmente el área.

Que se hayan combinado los EMC —entretenimientos (espectáculos, televisión, video, diarios), más medios de difusión (gráficos o audiovisuales), sumado a la comunicación (telefonía en todos sus aspectos)— significa que áreas de altísima incidencia en la vida del hombre, han coincidido en apelar a una misma tecnología.

Las tres circunstancias: Tecnología común, un canal comunicador en el mundo, y la arrolladora desregulación, indican que ya

significa para las consultas populares, encuestas. En la reciente campaña presidencial de EE.UU. los candidatos se acercaron a través de "Internet" a sus 27 millones de usuarios.

(4) Gates, cit., p. 112

(5) Hay muchas presiones en EE.UU. para que se permita votar. Piénsese nada más en lo que

estamos en la Era de la Información, que muchos ya llaman la Era Digital.

Entre las tecnologías posibles se ha concluido que la digital (que durante dos décadas ha servido para el procesamiento y transmisión de datos) sirve también al almacenaje de sonido e imágenes, para su transmisión en la misma forma que los datos y, especialmente, para su tratamiento por las computadoras. Aquí hay algunos conceptos que conviene reparar.

Compresión

La tecnología digital no es nueva, ni se desconocían sus posibilidades para el tratamiento de sonidos e imágenes. Pero los archivos eran muy grandes y, por tanto, difíciles de trabajar, almacenar y sobre todo, de transportar.

En los últimos tiempos se ha avanzado mucho en materia de compresión (reducción) de archivos que permite almacenarlos, transportarlos y "entregarlos" por los hilos de cobre de las líneas telefónicas.

Gracias a ello, *Internet*, utilizada durante los últimos años solamente para el transporte de datos, de pronto se ha visto útil para entrelazar sonidos e imágenes a través del mundo.

Ancho de banda

Però todavía falta un tiempo, no más de uno o dos años, para que pueda servir enteramente para esto último.

Los cables de cobre de las líneas telefónicas no tienen hoy el "ancho de banda" suficiente (sirve para datos pero es insuficiente para transportar sonido e imagen). Por otro lado, hay una red instalada de cable "coaxial" (el de las empresas de televisión por cable) que tiene el ancho de banda requerido (por ejemplo, reduce de 2,3 minutos a 0.5 segun-

dos el pasaje de una imagen simple) (6). Pero además, las compañías de teléfonos tienen también fibra óptica instalada que —con un considerable esfuerzo financiero (para superar lo que se denomina "la última milla" o sea el enganche con los hogares— podría llegar hasta los usuarios y proporcionar un medio con "ancho de banda" más que suficiente, casi excesivo.

No se sabe qué evolucionará más rápido, si la instalación de fibra óptica en todos los hogares, si el cable "coaxial" como transmisor, o si la compresión continuará reduciendo los archivos para adecuarse al ancho de banda de la red telefónica, lo cierto es que nadie duda ya de que —de una forma u otra— esto se logrará. La red de comunicaciones mundial existe, y existen también una serie de alternativas que hará posible llegar a todos los hogares.

La interactividad

Otro concepto importante es el de la *interactividad* (bidireccionalidad). El proceso de convertir a los medios masivos en personalizados en buena parte pasa —tanto como la interfaz— por este concepto.

Se trata de que un medio sea utilizable de los dos lados, del emisor y del receptor (si se hace una oferta por televisión que por el mismo medio pueda aceptarse; si un periodista en su programa pide opinión de los oyentes, que por el mismo canal la reciba; si se proyecta un programa, que el espectador pueda pedir más información sobre el mismo).

Aquí también se ha producido la convergencia sobre *Internet*. Hace dos o tres años compañías de cable, telefónicas y fabricantes de computadores se lanzaron en un carrera de alianzas para organizar sistemas de compra por televisión y películas. Los proyectos languidecieron y luego se olvidaron, hasta que surgió la WWW (*Worldwide*

(6) Probados en el Proyecto ágora de Continental Cablevisión Inc., que está instalado en el Boston College de Boston, EE.UU. V. Robichaux, Mark, "La autopista de la información toma velocidad ... y crea adictos", en *The Wall Street Journal Americas*, La Nación 28 de diciembre de 1995. No es la única experiencia @ Home comen-

zará una experiencia piloto en 1996 a través del sistema de cable de TCI, en Sunnyvale, California con acceso a 55.000 hogares. Time Warner Cable hizo una experiencia en 500 lugares —colegios, bibliotecas, oficinas públicas— en Elmira, Nueva York, v. Rhodes, Lucien, "The Race For More Bandwith", *Wired*, enero de 1996.

Web), el entorno multimedia de *Internet*, donde ahora se reagrupan. Aunque hasta no solucionar el problema del ancho de banda no pueden ofrecer las películas, tendrán noticieros, programas deportivos, servicios de compras por TV, servicios bancarios, recetas, informes académicos. "*La razón de la estampida sobre Internet es matemática, en tanto cuenta con 24 millones de usuarios solamente en los EE.UU.*" (7).

Pero no es solamente *Internet* la que puede dar interactividad. También existirá en las emisiones de radio digitales, que ya han comenzado en algunos países como Alemania, y se licitan en Gran Bretaña. La radio actual solamente puede dar un remedo de interactividad a través del teléfono, con los inconvenientes que ello supone.

Cifrado o encriptado

Internet es un medio que no asegura convenientemente la privacidad o seguridad, por lo que se está avanzando en los métodos de cifrado o encriptado de los datos de forma de asegurar que solamente el destinatario pueda recibirlos y utilizarlos.

La última milla (*the last mile*)

Existiendo posibilidades técnicas de superar el reducido ancho de banda de los cables telefónicos de cobre mediante fibra óptica o "coaxial", otro factor que incide es lo que los expertos consideran como un inconveniente y que denominan "la última milla" es decir, el tramo entre la red troncal digitalizada y los hogares (aunque ya se experimentan sistemas capaces de asegurar la llegada a los hogares *cordeless*, esto es, sin cable (8)).

Este hecho también pone una incógnita en la carrera de la información, en tanto si esto se lograra, se superarían muchos problemas hoy existentes, de nuevo en derredor del ancho de banda y la compresión.

1.2. Planos de estudio

Deben analizarse primero los cambios, como forma de llegar luego a las consecuencias jurídicas.

Algunos son fáciles de advertir, otros son menos evidentes, pero surgen luego de un trabajo de conceptualización; otros, en cambio, son aún más sutiles y requieren más reflexión.

En el primer grupo pueden encontrarse aquellos fenómenos que, por su magnitud, o porque ya están ocurriendo, se encuentran en pleno desarrollo. Un ejemplo, puede ser el impacto sobre los derechos intelectuales que preocupa y ha dado lugar a una elevada discusión científica. En otro ángulo, el tema de la privacidad o invasión de la privacidad. También es claro, aunque se demore todavía unos años, lo que producirá en la banca, el dinero.

En el segundo plano colocaría a temas sobre los que aun cuando no están desarrollados, puede advertirse consecuencias. Los avances en materia de educación, o el impacto sobre los medios de comunicación son hoy hechos evidentes aunque no se han profundizado tanto como aquéllos.

En un tercer plano pueden colocarse los que están todavía en estado embrionario. Una de las áreas sobre la cual los cultores de *Law and economics* han dedicado los últimos esfuerzos, los denominados *costos de transacción*, tendrán ahora un ancho campo de estudios (El campo de los bienes "transables" cambiará). Gates —sin la terminología académica— llama la atención sobre lo que denomina "*eliminación de la fricción económica*". Dentro de este campo aparecen nuevas preocupaciones sobre temas por ejemplo, de los derechos del consumidor, nuevos escenarios en referencia a la regulación de la competencia y nuevos conceptos sobre el mercado, al resaltarse la

(7) Rigdon, Joan E., "La TV interactiva concentra sus esfuerzos en Internet", *The Wall Street Journal Americas*, en *La Nación*, 8 de diciembre de 1995.

(8) En CeBIT'96, la mayor feria de computación del mundo (Hannover, 14/20 mar. 96), se presen-

taba un proyecto experimental DECT ("Digital European Cordless Telecommunications"), que permitiría las básicas conexiones entre circuitos sin necesidad de cableado.

importancia de la red "como instrumento de disensión del consumidor y su potencial para cambiar en forma dramática el rumbo de los negocios" (9).

Nuevos fenómenos políticos surgen cuando el ciudadano usuario dispone de un medio que le ayuda a trasponer las fronteras nacionales y lo convierte prácticamente en un ciudadano del mundo; que le permite opinar en forma instantánea sobre cualquiera de los aspectos de la vida política. Los expertos se han visto sorprendidos y superados por el poder sinérgico que posee la red para formular denuncias, o expandir en términos de días u horas, la potencia crítica o de apoyatura que tienen los ciudadanos.

En fin, aunque quizás este endeble intento de categorizar sea muy discutible, entiendo que ayuda a comprender y aprehender el fenómeno. En los puntos siguientes intentaré delinear algunos de los aspectos mencionados de estas tres áreas.

Esto no es algo del futuro sino que ya está entre nosotros. Existe ya en el mundo un espacio cibernético (*cyberspace*) integrado en esa red donde hay un universo de información, imágenes y sonido (moderna "biblioteca de Alejandría"), donde existe un intercambio de comunicaciones y donde se realizan millones de transacciones, que tienen más de 50 millones de usuarios, 30 millones en los EE.UU. y algo así como 20 más en el resto del mundo. En la Argentina y otros países periféricos el debate por la desregulación está instalado, y técnicamente no estamos lejos de los primeros países del mundo (y en algunos casos con ventajas).

(9) V. Ziegler, Bart y Sandberg, Jared, redactores del Wall Street Journal en "Internet se revela como gran poder fáctico", en "The Wall Street Journal Americas", La Nación, 26 de diciembre de 1994, comentando cómo los errores del chip Pentium fueron difundidos en pocos días por los consumidores quejosos. Allí agregan que el efecto de Internet se magnifica a medida que cada vez más los periodistas buscan allí sus fuentes de información.

(10) Término difundido por el profesor canadiense Mc Luhan, Marshall "The Gutenberg Galaxy", Toronto, University of Toronto Press, 1962,

II. La globalización. Los fenómenos jurídico-institucionales

II.1. Incidencia de Internet en la globalización. Un recurso al alcance de cualquier persona

Estamos ya conviviendo en la "aldea global" (10) donde las mejoras en transportes y los avances en las comunicaciones han ayudado a crearla, pero recién es con Internet que se ha concretado para el hombre común y con la que se terminará de consolidar en los próximos años. Lo realmente trascendente es que no estamos pensando en algo fantástico pero inaccesible, como la conquista del espacio, posible sólo para la mayor economía del mundo, sino de un recurso al alcance de un simple agricultor de Misiones o de una humilde escuela rural (11).

II.2. Naturaleza del impacto

Concretada la aldea global, debe reflexionarse sobre lo que ocurre, en términos institucionales, cuando la vida del hombre pasa a depender poco del gobierno municipal, provincial o nacional, y mucho de este recurso que lo comunica al mundo, proporcionándole información, entretenimientos, comunicación, que le brinda servicios, que le permite comprar y vender, ofrecer o contratar servicios (asesoramiento), obtener educación y hasta oportunidades laborales.

Esto tiene connotaciones de todo tipo. "...Bienes, capitales, gente, conocimiento, imágenes, comunicaciones, pero también el crimen, la cultura, la polución, las drogas, las modas y las creencias fluyen a través de las fronteras territoriales. Redes transna-

cit. por Katsh, M. Ethan, en "The Electronic Media and The Transformation of Law", Oxford University Press, 1989. Sobre la aldea global y sus implicancias, ver la introducción del interesante trabajo del Doctor Alterini, Atilio Anibal, "Desmasificación de las relaciones obligacionales en la era postindustrial", LA LEY, 1989-C, 955.

(11) En tanto hoy se está hablando (ya ha sido presentado el primer modelo) de una computadora "boba" de \$ 500 que permitirá el acceso ilimitado a la red, lo que la torna accesible a todos.

cionales, movimientos de población, relaciones infinitas atrapan o conmueven virtualmente todas las áreas de la actividad humana (12)... Si la teoría moderna del estado democrático liberal o constitucional, supone la idea de una "comunidad nacional de destino" con derecho de gobernarse y determinar su propio futuro, es evidente que la globalización pone en crisis este concepto, obliga a repensar el estado nacional, discutiendo si el Estado-Nación continúa siendo una "unidad de sobrevivencia" primaria de la era moderna, y también la mundialización de la economía, en tanto la tecnología de la información ha transformado al sector financiero en su solo mercado global, y los avances en transportes y comunicaciones erosionan las fronteras de los mercados en otros tiempos eventualmente nacionales".

La existencia de una red informática mundial, prácticamente desregulada y no sujeta a autoridad alguna, sobrepasa evidentemente la idea del estado moderno para proyectarse hacia algo evidentemente internacional o supranacional, pero con la novedad de que está al alcance del individuo y no únicamente de los estados.

(Los problemas jurisdiccionales ya generados por la pornografía en la *Internet*, o la rebelión de un editor francés desobedeciendo una orden judicial de retirar un libro de la venta y poniéndolo en la red, son algunos ejemplos de lo que me estoy refiriendo. Más adelante se vuelve sobre el tema).

El dominio indiscutido del Estado sobre las comunicaciones, se ha visto jaqueado por la red con capacidad de proporcionar todo tipo de comunicaciones a través de un único medio de fácil acceso y absolutamente desregulado, alejado de toda idea del estado nacional o aun del mismo Estado. Un eventual control del Estado sobre aspectos económico-financieros se ve superado ampliamente por el mercado global, y por la posibilidad casi ilimitada de transferencia de fondos de operaciones fuera de las fronteras, con transacciones comerciales que a través de la red escapan absolutamente a su control siquiera estadístico. Esto no es nuevo pero sí que ahora esté al alcance de todos.

Las dificultades para determinar conceptos como nacionalidad, control, domicilio, dirección de los negocios hasta ahora utilizados en las políticas legislativas, hoy ya son barreras insalvables por una tecnología que permite el acceso virtual, el control de los negocios a distancia y comunicaciones perfectas.

Políticas culturales y educacionales —último reducto admitido al Estado en su actual concepción— se ven hoy y se verán mucho más sobrepasadas en los próximos años, antes de fin del siglo, sin que fuerza humana alguna pueda sobrepasarse.

Lo concerniente a la política de las profesiones universitarias quedará desbordado por la posibilidad casi ilimitada que ya existe de consultar, teleconferencia mediante, a un profesional en cualquier lugar del mundo (la *telemedicina* es hoy una de las áreas con más perspectivas de desarrollo). Cada día será más fácil para un abogado o contador europeo, por ejemplo, evacuar una consulta sobre un tema localizado en EE.UU., pues tendrá al alcance de sus dedos toda la más reciente información.

El mundo digital en general pero especialmente la autopista de la información, es un reto a los gobiernos locales superior quizá que a lo que implicó la creación de organizaciones internacionales o acuerdos regionales que ceden a esas instancias parte de los atributos clásicos de la soberanía.

II.3. Prensa. Medios de difusión

Si se acepta que la prensa es un verdadero cuarto poder del Estado, con un rol esencial en la vida institucional, es evidente que también es afectado por la red universal que está produciendo modificaciones sustanciales en los medios de prensa y comunicación.

Y no sólo me estoy refiriendo a la competencia que se está desatando, sino a que gran parte del poder del medio, su infraestructura, pierde relevancia con la red. Hoy es realidad que cada persona es un editor en potencia con posibilidades de publicar en

(12) V. Criterio, citado.

Internet (13). El poder de emitir "radio" y video también queda técnicamente al alcance de cualquiera. Ya hay noticias que han aparecido y han sido divulgadas a través de *Internet* que prueban su extraordinario poder de difusión (13 bis).

Por otro lado se agrega la interactividad con el receptor del mensaje, el lector, en forma antes desconocida. Avanzados institutos de EE.UU. experimentan nuevas formas de comunicación con los lectores. Es realidad también el sueño de tener el servicio de informaciones propio, armado a su medida (14).

En cuanto a la TV se predicen cambios sustanciales (a) de boba a inteligente, (b) de local a global, y (c) de comunicación masiva a personalizada (15).

La prensa puede utilizar este medio porque está desregulado y, a la vez, su utilización actuará como garantía de su desregulación (16). En los EE.UU. buena parte del debate sobre los intentos de Gobierno de controlar y regular a *Internet*, se sustenta en la defensa de la libertad de expresión garantizado en la primera enmienda de la Constitución de ese país.

Los medios de prensa seguirán existiendo y de alguna forma serán incrementados, pero su naturaleza cambiará, tanto como el enfoque, la forma de presentar las noticias,

la atención del lector, y deberá definirse el debate sobre el libre e irrestricto uso de la autopista de la información para transmitir aun aquello que no nos gusta, como la pornografía.

III. Los fenómenos jurídicos-económicos

III.1. Cambios en el concepto del mercado: De lugares a redes

Años atrás un eminente sociólogo norteamericano anticipaba el cambio que se produciría en este concepto: "...Históricamente el mercado fue el lugar donde los caminos y ríos se cruzaban, donde los comerciantes y caravanas hacían un alto en el recorrido, donde los agricultores llevaban sus productos y los artesanos sus habilidades. En la nueva economía ya no es así ... vemos un cambio de extraordinaria importancia histórica y sociológica: el cambio en la naturaleza de los mercados de 'lugares' a 'redes' (17)...".

Los mercados electrónicos no son nuevos como tampoco las redes de datos de apoyo a actividades empresarias, que en sus primeras aplicaciones se orientaron hacia las aerolíneas, transferencias bancarias y órdenes de compra en la industria automotriz.

Los mercados electrónicos se refieren a plataformas técnicas e institucionales para facilitar el comercio electrónico (18). EDI

bal": v. HAILEY, Gary D., "Higt-tech marketplace will lead to a greater consumer empowerment, according to speakers at FTC hearings", Venable Home Page.

(16) La competencia de *Internet* como medio de propaganda ya se ha hecho sentir, al punto que algún diario de California se ha negado a promocionar la red desde sus páginas considerando que le restaba avisos clasificados!

(17) BELL, Daniel, "El mundo en 2013", en *Facetas*, 3 1988 (Bell es uno de los sociólogos más distinguidos de EE.UU., profesor de ciencias sociales de la Universidad de Harvard y profesor visitante en Cambridge).

(18) KLEIN, Stefan, "The strategic potential of electronic commerce An introductions for beginners", en la "home page" del "Institute for Information Management" de la Universidad de St. Gallen, en Suiza.

(13) Ya existe una cadena de televisión por *Internet*, denominada "Ran TV World Wide Television", conformado por una cadena europea y seis norteamericanas, v. *Ambito Financiero*, 28 de febrero de 1996.

(13 bis) Mejor descrito en el muy interesante trabajo de ZAFFORE, Jorge, "La Constitución Nacional, los espacios audiovisuales y el derecho a la información en la Era Global", *LA LEY Actualidad* del 11/4/96, en este ensayo en prensa.

(14) Un programa "Crayon" desarrollado en una universidad norteamericana - accesible para cualquiera permite 'armar' o seleccionar su servicio informativo personal.

(15) MOORE, Michael, de D'Arcy, Masius, Benton & Bowles, en principales conclusiones de una serie de audiencias llevadas a cabo en 1995 por el "Federal Trade Comission - FTC" de los EE.UU., titulados "La protección del consumidor en el emergente y altamente tecnificado mercado glo-

(*electronic data interchange* intercambio electrónico de datos) es un sistema interorganizacional que provee intercambio electrónico de mensajes de negocios estandarizados. Todo esto, que ha existido desde 30 años atrás, ahora se ha visto, una vez más, atraído por esta fantástica red. En *Internet* no solamente se verá facilitado todo aquello que ha costado tanto implementar sino también ha generado un fantástico mercado propio de características impredecibles.

Ahora imaginemos que la dueña de casa ya no tiene que ir al supermercado para buscar la comida porque con la red visita varios supermercados, compara precios y finalmente hace el pedido desde su casa, que anota en su cuenta o paga con moneda electrónica. Supongamos que quiere comprar una bicicleta y averigua si es mejor comprarla aquí o traerla de Chile. Esto es ya factible e ilustra el concepto del mercado global.

Gates sostiene que "la autopista de la información ampliará el mercado electrónico y hará que sea el último mediador, el intermediario universal. Esto nos llevará a un mundo de baja fricción, a un capitalismo de costos generales reducidos, en el que la información del mercado será plena y los costos de transacción bajos. Será el paraíso de los compradores (19)".

III.2. Cambios en la banca Sistemas de pagos y/o transacciones electrónicas

Los esfuerzos por impulsar sistemas de pagos electrónicos vienen de antiguo (si así se puede calificar, en el nuevo mundo digital) a dos o tres lustros atrás. Existe, por ejemplo, un mercado financiero de características no despreciables. Pero todavía lejos del hombre común. Las empresas de cable han hecho experiencias piloto intentando reemplazar, en pequeñas comunidades, al dinero.

Pero poco a poco estos esfuerzos se fueron abandonando y todo se concentra en *Internet*. Ya las soluciones técnicas existen y sólo falta estandarizarlas. En los últimos meses de 1995 dos de las más importantes tarjetas de crédito acordaron unir esfuerzos y coordinar sus protocolos de *software* en busca de reforzar el principal elemento del sistema que es la seguridad (20). El segundo modo de digitalizar el dinero ha sido con las denominadas *smart cards* (tarjetas inteligentes) que cargan el dinero y permiten efectuar pagos de inmediato (*Ecash*).

Los esfuerzos provienen de diversos lados. En Gran Bretaña existe un sistema *Mondex* experimental liderado por un grupo de bancos con *British Telecom* (21). Pero al mismo tiempo *Citicorp* está terminando la creación de un dinero virtual que, a diferencia del de *Mondex*, permite a los bancos seguir el rastro del "efectivo" que extienden, para garantizar su utilización (22).

Las implicancias legales de esta nueva modalidad son vastas. Por un lado, parecerían hacer realidad el ideal del liberalismo de mercados perfectos, transparentes y sin interferencias. Por el otro, cambiarán radicalmente los principios de la actividad bancaria y financiera.

III.3. Las comunicaciones

III.3.1. Nuevas características del derecho de las comunicaciones

Sin duda el campo del derecho de las comunicaciones es uno de los más conmovidos. Siempre estuvo fuertemente regulado a nivel del derecho interno e internacional. Ahora cambió el viento en ambos niveles.

El fenómeno parece reconocer distintos orígenes. Por un lado, los EE.UU. han optado, luego de muchos debates, por la desre-

(19) Gates, Bill, op cit., p. 156.

(20) SANDBERG, Jared, "Alianza para crear un nuevo sistema de pago en Internet", en *Wall Street Journal Americas*, en *La Nación*, 1° de febrero de 1996.

(21) LEVY, Steven, "El fin del dinero", *La Nación / Newsweek*, en revista *La Nación*.

(22) V. "The Economist", "Los billetes por vía electrónica", en *La Nación*, 11 de abril de 1996.

gulación, e intentan imponerla al resto del mundo (23).

Por otro, la existencia de una red internacional descentralizada, desregulada, que no reconoce autoridad nacional visible, facilita las comunicaciones en todos los sentidos (EMC) y es un detonante.

La regulación de la telefonía, por otro lado, por referirse a algo que se consideraban monopolios naturales geográficos, había generado nichos de derecho muy pequeños y concentrados. La desregulación abre el campo en forma inusitada (24), a partir de que las grandes inversiones que se requerían para mantener una empresa ya no serán necesarias (25).

En los EE.UU. la desregulación supera las restricciones en la propiedad de estaciones de radio y televisión, abre la telefonía y el cable (agrega en su polémico Título V, *Communications Decency Act*, nuevas regulaciones en materia de transmisión de sexo y violencia, no solamente para aquellas empresas, pues ahora abarca a los servicios de computación *on line*). Es opinión de un experto que, como consecuencia de lo que ocurre, los abogados del derecho de las comunicaciones, luego de años de creciente especialización, deberán convertirse en generalistas (26), lo que es una muestra de la profundidad del cambio en el derecho.

(23) Se trata de la Telecommunications Act promulgada el 8 de febrero 1996 por el Presidente Clinton: v. KALL, Matthew, "The Telecommunications Act: the good, bad, and unknown", en *Tid Bids* # 35, 19 de febrero de 1996.

(24) Esto no es visible en una primera instancia. Por el contrario parecería que la primera tendencia es a favorecer a las grandes empresas de telecomunicaciones existentes en cada país, que estarán mejor posicionadas, al punto que se recomienda todavía la intervención del Estado para desmembrar grandes empresas y mantener niveles de regulación. V. "Financial Times", "Abrir las telecomunicaciones exige reglas de juego claras", *El Cronista*, 2 de abril de 1996.

(25) "... La autopista de la información creará un medio con barreras de entradas más pequeñas de los que hayamos visto nunca. La Internet es el mayor vehículo de autoedición visto jamás ...". Gates, Bill, op. cit., p. 121. Entiendo que esto

III.3.2. Incidencia de los cambios tecnológicos

Como se ha anticipado, todo esto tiene que ver con la convergencia tecnológica que se ha producido sobre lo digital y también con la creciente convergencia sobre *Internet*.

En 1993 nuestro Ing. Horacio Reggini afirmaba que "... las redes de computadores —que no son otras que las nuevas redes digitales mundiales de telecomunicaciones— entrarán en competencia y reemplazarán a las tradicionales transmisiones de radio y de televisión. En el interin, se producirá además un 'trasvasamiento tecnológico': la televisión y las telecomunicaciones intercambiarán su medio principal de transmisión..." (27).

Al fundirse todo lo que es transmisión de voz, imagen y sonido en un solo medio todo esto se torna posible.

La expansión de las respectivas áreas e invasión de las vecinas provocará grandes luchas, aunque en verdad los especialistas prevén más una actitud de cooperación en los medios (Negroponte recientemente en Buenos Aires quitó sentido a la lucha entre la telefonía y cable e instó al trabajo en conjunto). Todo el panorama se amplía —y complica— con la llegada del *Direct To Home*,

es aplicable a cualquier tipo de edición. En cuanto a otros tipos de publicaciones, especialmente las científicas v. "Científicos sin papel", en "The Economist", en *La Nación*, 7 de enero de 1996; "Las revistas en línea van tomando su propia forma ... y mercado", en *The Wall Street Journal Americas*, en *La Nación*, 14 de noviembre de 1995; "Editará Microsoft una publicación electrónica", en *The Economist*, en *La Nación*, 12 de setiembre de 1995; "Se acelera la carrera para publicar en Internet", *La Nación*, 25 de noviembre de 1995.

(26) V. RESKE, Henry J., "Communications Law Entering New Era", en *Aba Journal*, noviembre de 1995, p. 30.

(27) V. REGGINI, Horacio en el libro que recoge las conclusiones y aportes del Encuentro "La Iglesia a la escucha de las nuevas realidades", celebrado en San Isidro del 21 al 24 de junio de 1993, p. 114.

el servicio televisivo codificado que bajará de un satélite directamente a los televisores argentinos (aunque la desventaja es que no podrá ser interactivo, por ahora).

La tecnología digital para televisión y radio abre un campo de insospechadas posibilidades en cuanto a mejora de la calidad, con posibilidad de interactuar (28).

Aquel monopolio geográfico natural de la telefonía básica queda trastocado por una red mundial capaz de transmitir voces. Los esfuerzos individuales son factibles en la nueva realidad. Al dejar de tener sentido las grandes inversiones que requiere una estación de radio o televisión, o hasta un medio de prensa escrita, proliferarán los productores independientes, los pequeños editores, y llegará seguramente la especialización.

III.3.3. Primer impacto de la desregulación

La nueva ley desregulatoria de los EE. UU. permite a las empresas invadir las áreas vecinas, es decir a las telefónicas entrar en el negocio del cable, y a éstas proveer telefonía (29), en pocas semanas (hasta abril de 1996 en que este ensayo se prepara) se ha producido una fiebre de fusiones y compras (30).

En Europa, esta desregulación ya se avizora. Está prevista para el 1° de abril de 1998

(28) Cabe imaginarse que programas periodísticos de radio con interacción de los oyentes a través del teléfono, o de televisión donde ocurre lo mismo, ahora podrían actuar por un solo medio, sin recurrir al teléfono.

(29) Se ha dicho que Internet permite comunicar la voz, y ya existe el "software" apropiado. Pero en marzo de 1996 un grupo de compañías telefónicas se ha presentado al organismo regulador en los EE.UU. (el FCC) cuestionando esta posibilidad, alegando que de esta forma se invade ilícitamente su campo de acción. Advuértase que se está pidiendo la acción del Estado sobre un medio que ha declarado ajeno a su jurisdicción y ello plantea una interesante cuestión (comentario del doctor Pablo Piccoli, en su exposición en el Seminario "Internet en AmCham", 16 de abril de 1996).

(30) Antes de terminar el mes de febrero ya se había anunciado la primera fusión entre una empresa de telefonía (US West) y una operadora de cable (Continental Cablevision Inc.); v. "EE.UU. el mapa de las comunicaciones" en "The Wall

Street Journal Americas" en La Nación, 28 de febrero de 1996. Pocas semanas después se anunció la primera fusión de dos compañías de teléfonos (Pactel con SBS Communication Inc.) que por su monto es la cuarta fusión en la historia de ese país (v. "Las Baby Bells" comienzan a fusionarse, en "The Wall Street Journal Americas" en La Nación, 2 de abril de 1996).

(31) "Europa discute la desregulación telefónica", "Financial Times", reproducido en El Cronista Comercial, 1° de febrero de 1996.

(32) ZARACOSTA, John. "EE.UU. ofrecieron abrir su mercado de comunicaciones", en "Ambito Financiero", 27 de febrero 1996.

(33) V. Informe Centro de Estudios de América Latina CEAL, reproducido en Ambito Financiero, 18 marzo de 1996.

(34) V. "Desmantelan el monopolio telefónico, en Ambito Financiero", 29 de noviembre de 1995.

Este debate está llegando a nuestro país. Existe un proyecto que impulsa el Diputado Valcarcel (PJ), orientado a permitir a las empresas de cable incursionar en telefonía, (aunque no admite la inversa: de ahí la polémica que ha generado). A pesar de la virulencia que ha alcanzado el debate, los expertos avizoran una etapa de negociaciones —fundamentalmente entre las telefónicas y el cable— que tendría como resultado la más completa desregulación del mercado en 1997.

III.3.4. El nuevo derecho de EMC de las comunicaciones

En síntesis, luego de esta reseña se advierte que en el mundo, incluido nuestro país, el campo del derecho de las comunicaciones sufrirá un drástico cambio, y se convertirá, de algo de pocos en un tema de muchos.

El área, de acuerdo con las nuevas tecnologías, abarcará lo que se denomina EMC. En el caso de las comunicaciones dejará de referirse a grandes servicios regulados, para comprender servicios desregulados que competirán entre sí en las áreas nacionales y con los servicios internacionales. El nuevo derecho de las EMC será menos administrativo, menos público, para ser más derecho privado, comercial.

III.4. Derechos intelectuales (Digital Copyrights, Telerights)

Quizás una de las áreas más sacudidas por el mundo digital y el ciberespacio, es la

de la propiedad intelectual. Las razones son tecnológicas, de modalidad y hasta culturales.

Lo especial del medio tecnológico plantea dudas sobre la vigencia de los principios de la propiedad intelectual (35). Las posibilidades que se ofrecen no pudieron ser jamás imaginadas cuando se concebían los principios del *copyright*. El mundo de la *Internet* es un ámbito por demás libre, donde la filosofía es compartir. En este medio cultural que ha desarrollado una "cibercultura" de amplio espectro, con posiciones extremas que van desde la filosofía de los *hackers* (confundida con lo que se llama la *cyberpunk*), hasta las más refinadas de algunos reductos del pensamiento intelectual como la revista *Wired* o la *Electronic Frontier Foundation* (36). Se defiende la libertad de acceso y uso de la información, y se la sustenta en la necesidad del progreso tecnológico.

Finalmente, el uso que el hombre le da al bien protegido es esencialmente distinto y absolutamente diferente del que hasta ahora le daba la propiedad intelectual clásica.

III.4.1. La legislación y nuevas culturas

Algunos consideran a la legislación de derechos de autor fuera de moda en su aplicación al ciberespacio (37). La delegación norteamericana a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Ginebra, dijo que "no es fácil hacer frente a los retos de la tecnología digital" (38). Los EE.UU. están promoviendo un nuevo "pro-

(35) V. el importante estudio del doctor MILLE, Antonio, "Búsqueda soluciones para problemas en el campo de la propiedad intelectual relativos a la creación y edición de obras multimedia", en revista del Colegio de Abogados de Buenos Aires, noviembre de 1995, No. 2; coincide también en las dificultades que la nueva realidad plantea en el campo de los derechos intelectuales el doctor Henoch Aguilar, en su exposición en el seminario "Internet en AmCham", 16 de abril de 1996.

(36) V. algunas manifestaciones en el interesante artículo de Pamela Samuelson, (profesora visitante de Leyes en la Cornell Law School, y miembro de la "Electronic Frontier Foundation"), donde comenta y rebate conclusiones del paper

Intellectual Property and the National Information Infrastructure", considerando que intenta ir más allá de lo normal en la protección, llegando hasta permitir que el editor controle quién lee y cómo se usa cada ejemplar que se copia, en *The Copyright Grab*, reproducido de "Wired" por la revista Urgente, enero de 1996.

(37) NEGROPONTE, Nicholas, p. 66; v. también CAVAZOS/MORIN, 47. "Quienes resaltan la diferencia entre el cyberspacio y las 'non computer communications' correctamente afirman que cuando el sistema de 'copyright' se desarrolla, este tipo de manipulación de la propiedad intelectual era sencillamente inimaginable".

(38) Revista Urgente, enero de 1996, p. 64.

toloco" para la sociedad mundial de la información.

La cultura "hacker" (39) mencionada, basada en la Primera Enmienda, defiende irrestrictamente todo acceso. Otras posturas más sofisticadas dan una base más científica y elaborada a la misma posición.

Una autora intenta explicar algunas de las especiales características de la discusión. Primero las computadoras son un ejemplo de la "naturaleza comunitaria del conocimiento", diciendo que las innovaciones se fundan en tecnologías preexistentes y que poner limitaciones a las nuevas tecnologías restringiría la posibilidad de otros de ser innovativos. Segundo, contrariamente a lo que ha ocurrido, las tecnologías informáticas se desarrollan tan rápidamente que no se podría esperar al vencimiento del plazo de protección para que las innovaciones tengan sentido. Contrariamente a lo que ocurre con el arte, la creación de nueva tecnología es dependiente de la tecnología existente. Insiste en que el derecho se mueve mucho más despacio que las innovaciones tecnológicas, por lo que no puede seguir a los avances. Agrega finalmente que las nociones del derecho intelectual quedan desactualizadas en este mundo: "material publicado" no tiene aquí el sentido que siempre ha tenido; "copyright" pierde fuerza en un mundo donde la información se transfiere demasiado rápido como para controlarla; la "autoría" también se ve jaqueada en tanto las ideas son a veces difíciles de rastrear. Todos estos conceptos son puestos a prueba en el nuevo contexto. Está la positiva naturaleza de la tecnología de la computación y de las comunidades (40). Como alguien dice "...el

verdadero desafío es determinar las fronteras apropiadas entre el interés público y el del propietario..." (41).

Otros argumentos apelan a la idea de que las palabras, sonidos e imágenes en el "cyberespacio" no son más que colecciones de unos y ceros (números binarios), que no significan nada si no son rearmados por un computador y así quienes cuestionan la aplicabilidad de las normas de propiedad intelectual dicen que no es lo mismo duplicar o transferir estos datos que hacer lo mismo con algo físico (libro, disco). Para muchos esto es una prueba de que las normas de propiedad intelectual no pueden ser aplicadas a la nueva tecnología. Sin embargo, agregan unos autores, cuando se examinan cuidadosamente los principios en que se basan las leyes de copyrights, pueden ser útiles intérpretes de las nuevas realidades que plantean estas tecnologías (42).

En el otro extremo aparecen posturas maximalistas en orden a la defensa de los derechos intelectuales que, basadas en las nuevas posibilidades, van más allá de lo que hasta ahora parecía como razonable (por ejemplo, cobrar por cada lectura del libro "electrónico").

Negroponte afirma que: "... La legislación referida a los derechos de autor (copyrights) está decididamente fuera de moda..." (43).

Gates dice que "las especificaciones de los derechos del comprador al contenido bajo distintas esquelas, requeriría nuevas leyes del copyright. La autopista nos obligará a pensar más explícitamente en el derecho que tienen los usuarios a la propiedad intelectual (44).

(39) El término "hack" fue utilizado por vez primera en el "MIT Massachusetts Technological Institute" para referirse a una acción de infiltrarse con innovación, estilo, y virtuosismo tecnológico", v. LEVY, Steven H., "Heros of the Computer Revolution", New York, Anchor Press, 1984, cit. por Halbert, Debora, op. citado.

(40) V. HALBERT, Debora, en su "Computer Technology and legal discourse: the potential for

modern communication technology to challenge legal discourses of authorship and property" en E-Law.

(41) V. BRANSCOMB, Anne Wells, cit. por Halbert.

(42) V. cavazo/gavin, op. cit., p. 47

(43) NEGROPONTE, op. cit., p. 66.

(44) Gates, op. cit., p. 175.

Es como si la utilización del material "copyrightado" por los usuarios cibernéticos no será igual al de antes. Evidentemente lo más parecido sería la copia y distribución sin límites a infinidad de lectores, posible gracias a un simple orden de teclas, sino que, gracias a la interactividad, es posible que el usuario deba manipular, cambiar, mejorar, en una verdadera "reutilización" del material.

No es el propósito de este trabajo en este tema (como en los otros) profundizar esta cuestión, sino simplemente mostrar cómo existirá un nuevo derecho a la propiedad intelectual ante una nueva realidad tecnológica que hasta genera nuevas culturas como la filosofía *hacker* (*cyberpunk*), o a las más sofisticadas de los grupos mencionados.

IV. Impacto en la vida diaria de las personas

IV.1. Derechos del consumidor

La nueva realidad digital y la autopista de la información brindará ilimitadas posibilidades de consumir, y, paralelamente generarán nuevas formas de publicitar. Todo esto hará muy difícil, casi imposible, cualquier tipo o forma de contralor.

Esto ya preocupa a autoridades en los EE. UU., habiéndose concluido en que todo dependerá, además de la importancia de la auto-regulación, de la educación del consumidor (45).

Todo esto enmarcado en un escenario de una red gratuita y sin dueño, donde se sustenta que los avisadores son el "combustible" que tal red necesita para funcionar (46).

Para contrabalancear, se dice que los mismos recursos informáticos deben servir para

(45) V. las audiencias llevadas a cabo en 1995 por el Federal Trade Commission —FTC Hearings— de los EE.UU., citado.

(46) MICHELOTTI, Carla, "FTC Hearings", citado.

brindar información y sistemas de protección. Por ejemplo, la facilidad de poner on line, guías de protección para el consumidor (*Consumer-Report type on line ratings*) pueden generar un mercado privado de protección al consumidor (47).

En síntesis, la nueva realidad impacta en la vida del ciudadano, y así afecta el campo del derecho de los consumidores.

IV.2. Los servicios

En el campo de los servicios deben esperarse cambios dramáticos. La elección de un determinado prestador generalmente estuvo siempre vinculada a razones de proximidad y conocimiento. En la medida que el consumidor tenga acceso ilimitado a través de su computadora (y video conferencia) a prestadores distantes, estos conceptos cambian. Hoy es posible acceder a determinados servicios directamente a través de *Internet* por la facilidad de manejo, más la ampliación de la oferta que esto ha producido, donde es posible conocer un profesional o locador de obra en otro pueblo, jurisdicción o país (en la medicina esto ya es realidad en los EE.UU.).

Una vez más nos enfrentamos con algo que suscita reflexiones. Ya se ha hablado de lo que implica en referencia a la política de las profesiones universitarias. También se ha hecho referencia a los conceptos de bienes transables y no transables en *Law and Economics*, que deben revisarse.

IV.3. Los intermediarios

La red mundial que vincula directamente productores y consumidores hace realidad el ideal del mercado perfecto para un capitalismo libre de fricciones (de costos) proclamado por Gates (48).

Si pensamos que los intermediarios se justifican económicamente como proveedo-

(47) GERTNER, Robert, profesor de la University of Chicago Business School, en FTC Hearings, citado.

(48) Gates, Bill, op. citado.

res de información, y si tal información ahora puede ser proporcionada por la red mundial, parece que su posición peligra. Ya no son necesarios para hallar la oferta más conveniente.

Pensemos en los corredores inmobiliarios o los agentes de viajes. Uno de los desarrollos más interesantes de *Internet* se produjo en el turismo (para acceder a información, hacer reservas, enviar pagos). Esto cuestiona su posición. De alguna forma se pronostica que aquellos intermediarios más aptos podrán sacar ventajas pero también aparecen nuevos intermediarios potenciales. Así se piensa que la red puede ayudar a aquellos más aptos (49). En esta idea, desde agentes de viajes u otros intermediarios, la red dejará fuera del negocio a unos pero también generará trabajo para otros.

En cuanto al comercio en general y en el comercio exterior en especial, una empresa ya no necesita, como antes, crear un departamento de comercio exterior pues una computadora lo reemplaza con creces: El interesado busca lo que ofrecen las empresas del mundo, "ingresa" en sus catálogos, revisa sus productos, compara los precios, y finalmente expide electrónicamente una orden de compra. Esto, que pocos años atrás —aún con fáciles comunicaciones telefónicas y fax— podía demandar semanas, ahora lleva solamente un rato a un costo bajísimo.

Particular impacto producirá entre los distribuidores y sistemas de distribución. Al existir la posibilidad de comprar directamente, el sentido de las redes de distribución y comercios minoristas desaparece (50). En síntesis, y en lo que este trabajo busca demostrar, queda claro que la nueva realidad generará cambios profundos en este campo.

IV.4. Derecho del trabajo

Hasta hace unos pocos años era fácil determinar donde trabajaba una persona y a qué regulación quedaba sometido. Con el auge de los transportes, en ciertos casos de personas o ejecutivos con gran movilidad internacional, ya el concepto comenzaba a plantearse problemas, pero el sector era muy reducido y sofisticado. Hoy el *teletrabajo* es una realidad. Hasta hace poco tiempo era algo reservado a unas pocas empresas con tecnología de punta; ahora, gracias a *Internet*, es una realidad para cualquiera. El trabajo cibernético existe, y abarca desde la oferta de trabajo o búsqueda de personal, hasta el desempeño efectivo a través de la red. Ya algunas empresas tienen un porcentaje relativamente alto de personal en estas condiciones (especialmente empresas de computación reclutan su personal por todo el mundo) y es importante el porcentaje de trabajadores que no se desempeñan en las empresas. Las videoconferencias, hasta hace poco privilegio de algunos, hoy son una realidad al alcance de todos (en tanto reúna condiciones mínimas) (51).

En síntesis, si es posible concebir la prestación del contrato de trabajo a distancia, fuera del espacio físico de la empresa, quizá hasta fuera de la jurisdicción y también fuera del país, es indudable que muchos principios del derecho del trabajo deben cambiar. Finalmente, no debe olvidarse tampoco otro producto de la Era Digital como son los robots. El desarrollo de los últimos años y las previsiones. En este sentido deberán extremarse los estudios sobre los temas de la desocupación como también los del ocio.

(49) Si pensamos que los intermediarios se justifican económicamente como proveedor.

(49) Esta es, por ejemplo, la opinión de VARIAN, Hal, profesor de Economía de la Universidad de California, cit. en *The Economist*, "Internet: ¿Exterminadora de los Agentes De Viajes?", en *La Nación* 6 de marzo de 1996.

(50) Gates comenta que Levi Strauss & Co. está experimentando con "jeans" ordenados con pedidos electrónicos a la medida de cada mujer, sobre la base de miles de combinaciones. V. op. cit., p. 164.

(51) V. HODGES, Mark, "Videoconferencing for the rest of us", *Technology Review*, del MIT Massachusetts Technological Institute, febrero/marzo 96; v. además SALAMONE, Salvatore

"ISDN: give up and go?", en *BYTE*, febrero de 1996, p. 75; v. también ZIEGLER, Bart, "Las videoconferencias se abaratan y alteran la forma de hacer negocios", *The Wall Street Journal Americas*, *La Nación*, 13 de octubre de 1994.

IV.5. La privacidad Derecho a la intimidad

Al lado de toda la magia que brindan las nuevas tecnologías de la información, también presentan costados oscuros, por ejemplo, representando un riesgo para la privacidad.

Un clásico artículo sobre la privacidad analiza cuatro categorías a) una invasión a la zona de privacidad, b) la difusión de hechos privados embarazosos, c) una publicidad que coloque a la persona en falsas posiciones ante los ojos de los ciudadanos y d) indebida apropiación del nombre o apariencia de una persona (52). Parece que el nuevo mundo digital afectaría esencialmente la primera de estas categorías, pero también incide en las restantes.

El tema tiene varias facetas: Un derecho a sus datos, la libertad de recopilarlos y utilizarlos, la manipulación, el derecho a la privacidad, y un esencial ingrediente tecnológico. Hoy el tema se plantea porque la tecnología ha hecho posible la existencia eficiente de bancos de datos. Antes existían pero sus alcances eran limitados.

El punto central tiene que ver con el registro, procesamiento y prospección de datos personales. En uno de los aspectos más específicos, alude a las centrales de riesgo crediticio (*credit bureau*).

Desde que nació la informática y el almacenamiento y procesamiento de datos, comenzó la preocupación sobre su uso. Al poco tiempo, la legislación se ocupó y llegó a una distinción en lo que se denominaron *datos sensibles* de una persona.

La posibilidad de registrar un sinfín de datos personales, permite reconstruir hasta los detalles más recónditos de la vida. Un autor afirma que un ciudadano estadounidense genera diariamente 150 registros digitales (53) Si se repara en que éstos almacenan tales contactos y todos ellos podrían concentrarse en una base de datos, a partir

de allí es factible conocer hasta los detalles más recónditos de la vida de la persona.

Siempre han existido datos (aunque no en la cantidad y calidad que ahora) y también la posibilidad teórica de reunirlos. Pero la informática ha permitido el salto potencial de acceder casi de inmediato a todos esos datos, clasificados, ordenados. Permite también formular programas de interpretación de tales datos. A partir de allí la vida del hombre queda expuesta.

La preocupación por su protección apareció casi simultáneamente con la difusión de la computación. Aproximadamente en los '60 la atención se centró en el uso de la información personal y se fue expandiendo contemporáneamente con la proliferación de las computadoras. Un artículo "*Privacy and Freedom*" publicado en 1967 por Alan Westin alertó a la opinión pública en los EE. UU., y en Europa, el Estado de Hessen en Alemania dictó una pionera ley sobre la privacidad en 1970, seguido por la *Data Act* de Suecia. En los EE.UU. se sancionó en 1974 la *Privacy Act* que fue el primer paso de protección.

En nuestro país, existe protección en la legislación común, y también ha sido incorporado en la reforma de la Constitución Nacional en 1994 un recurso denominado "*habeas data*" (como demostrando la actualidad del tema, a las pocas semanas de la Convención Constituyente de Santa Fe, se anunciaba en los EE.UU. que American Express comenzaría a utilizar la base de datos que le proporcionan sus 35 millones de tarjetas de crédito para saber cómo y en qué los gastaron y orientar en base a ello su política de comercialización. Ya existe una tecnología de nueva generación, que representa un verdadero salto cualitativo, permitiendo el procesamiento de billones de *bytes* en lo que se denomina una "prospección de información". No es que hasta ahora no se pudiera hacer, pero era engorroso y lentísimo —y por ende impracticable y costoso—; esta nueva tecnología lo hace posible, al

(52) V. PROSSER, W. L., "Privacy", 48 Cal.L. Rev. 383 cit. por TUCKER, Greg. "Information privacy law in Australia", Longman Profesional, Melbourne, Australia, 1992.

(53) Una persona se niega a comprar un medicamento determinado en los EE.UU. alegando que quedaría registrado en una base que luego podrían consultar las compañías de seguros de vida para subir las pólizas.

instante, para miles de personas, en escala rentable) (54).

El tema tiene, como vemos, antecedentes anteriores al advenimiento de la Era Digital. ¿Qué es lo que habría cambiado ahora? En mi concepto en los últimos años se ha producido una espiral de utilización que se consolida con la difusión de *Internet*. Esto significa el acceso de millones de personas, que hoy se estiman en más de 50 millones, en un mismo espacio virtual y así se multiplican las posibilidades de invasión de privacidad.

La utilización exponencial de medios digitales multiplica obviamente la información almacenada y las bases de datos, generando así una nueva masa de información personal expuesta al público. Cuando las bases de datos eran pocas o cuando se generaban deliberadamente, era más fácil controlarlas (55). Ahora todo se multiplica y las bases se podrían generar en forma automática.

Las primeras legislaciones se preocuparon por distinguir los datos de la persona que se denominan sensibles. Sin embargo, entiendo que ahora todo puede tornarse sensible en la medida en que la sumatoria de datos no sensibles, pero que permitan hacer un seguimiento en la vida de la persona también puede representar una afrenta a la privacidad.

Internet agrega elementos delusorios de la privacidad: Es que si tendrá tanta incidencia en la vida de las personas, y bajos índices de seguridad, la vida de la persona quedará más expuesta que antes por el hecho de que tales registros y actividades podrán ser revisados por muchos.

Ya se ha hecho referencia al derecho de los consumidores, pero aquí existen algu-

54) V. HAYS, Laurie, "La hora del espionaje llega al consumidor" *The Wall Street Journal of The Americas*, La Nación, 18 de agosto de 1994.

55) En Francia debe requerirse una autorización especial para generar bases de datos y hasta 1989 se habían registrado 17.000 peticiones.

56) El medio tecnológico es tan sofisticado que permite que quien se interese por un tema deter-

nos ejemplos prácticos: Una simple averiguación o rastreo o interés por determinados bienes, servicios, lecturas, podría determinar el conocimiento, por parte de otros proveedores, de los hábitos personales, y permitir inundar a la persona con publicidad u ofertas (56). La simple selección de temas de información preferidos, puede brindar información de sumo interés. Las consultas médicas, los tipos de estudios realizados, permiten elaborar un perfil ideológico, sanitario o intelectual de cada persona.

El desafío entonces será mejorar la seguridad de la red. Antes se ha hablado de lo que podría ser la ciencia del cifrado (o encriptado de información) en la que se está trabajando fuertemente. La misma tecnología proporciona ayuda para el encriptado (aunque del mismo modo ayuda al desciframiento por terceros ajenos). De cualquier forma, debe esperarse que el problema quede superado para poder darle a la red todo su potencial. Pero hasta el momento, la red no ofrece adecuadas condiciones de seguridad (57) y ello es algo que afectará la privacidad.

IV.5.2. Síntesis

La interferencia de la informática en la privacidad no es nueva, pues ya tiene más de dos décadas. Sin embargo, el ingreso en la Era Digital provocará una explosión del problema, máxime si pensamos que el principal medio —*Internet*— tiene serios problemas de seguridad. En tanto se comienzan a intercambiar datos más de 50 millones de usuarios, proliferan los mercados electrónicos, la aparición de publicaciones en línea, las *home page*, los requerimientos de información, los requerimientos de servicios, la actividad del teletrabajo, las interconsultas médicas, las video conferencias, todo ello minado comience a recibir propaganda sobre el mismo. Quien utilice *Internet* podrá darse cuenta a qué me estoy refiriendo.

(57) Por estas razones se está trabajando ahora en lo que se denominan "intranets" o redes de organizaciones o empresas, encaradas con la misma filosofía que *Internet*, pero limitadas a uso privadas o internas. V. CHOI, Audrey y CLARK, Don, "Alianza de gigantes pone a las 'intranets' en su mira", *The Wall Street Journal Americas*, La Nación, 8 de abril de 1996.

abre un ancho campo de riesgo para la privacidad.

¿Qué cambios podrían esperarse en el Derecho? Debe esperarse, sin duda, un reavivamiento del interés por el tema. Por un lado una mayor protección de la intimidad, un agravamiento y ampliación de las figuras protectoras, mayores exigencias de seguridad para quienes almacenan datos de las personas. También un mayor interés del derecho por los sistemas de encriptado, hoy solución para los problemas de seguridad que plantea el mundo digital.

IV.6. La educación y la investigación

La Universidad de Duke, de enorme prestigio en los EE.UU., ya ha anunciado una primera edición de su cotizado MBA (*Master en Business Administration*) por *Internet*, que permite a estudiantes de todo el mundo perfeccionarse sin trasladarse durante 19 meses de duración, con solamente cinco reuniones en el curso de los 19 meses de duración. Las reuniones serán dos en la Universidad y otras tres en diferentes partes del mundo. Esto no es ciencia ficción, o imaginación, sino una convocatoria para setiembre de 1996. Si bien no está al alcance de todo el mundo, por el costo y los medios electrónicos que requiere, es una sencilla muestra del rumbo que puede tomar la educación. Y el tiempo en que llegue a todos puede medirse sólo en meses.

En California están haciendo esfuerzos para conectar a todas las escuelas de ese Estado a *Internet*. Al mismo tiempo se están haciendo esfuerzos para dotarles de *software* necesario para hacer experiencias de video conferencias con chicos de otras escuelas del globo.

Hoy es posible desde cualquier biblioteca con acceso a la red, revisar las más importantes bibliotecas del globo.

Todo esto está también disponible en cantidad y calidad, en el mundo del derecho. No es el propósito de este trabajo explicar todas las consecuencias. Lo que deseo es mostrar la magnitud de los cambios, para luego concentrarse en aquellas áreas donde el impacto en el derecho será mayor.

Negroponte pronostica enormes ventajas para naciones más pequeñas y aún para individuos. "... Antes de que existiera *Internet*, los científicos compartían sus ideas a través de las publicaciones científicas que, a menudo, publicaban sus *papers* más de un año después que eran enviados. Ahora que sus ideas son compartidas instantáneamente en la red, es todavía más importante que las naciones del Tercer Mundo no serán 'deudores de ideas'. Ellas pueden contribuir al *pool* de conocimientos humanos. Es demasiado simple excusarse en ser 'contribuidores de ideas' debido a la falta de instalaciones industriales. He escuchado a muchos fuera de los EE.UU. decirme que son demasiado chicos, demasiado jóvenes, o demasiado pobres para hacer 'verdaderas' y profundas investigaciones. Inclusive —me han dicho— las naciones en desarrollo solamente pueden aprovecharse del reservorio de ideas que provienen de las naciones más prósperas. Pavadas! En el mundo digital no serán naciones deudoras. Pensar que no tienen nada que ofrecer es rechazar la idea de la nueva economía que se aproxima. En el nuevo balance del tráfico de ideas, los jugadores pequeños pueden contribuir con grandes ideas... (58)".

La red se muestra así como el recurso más importante puesto al servicio del hombre común. El ejemplo de Duke ilumina sobre lo que puede ser la educación del futuro, el nuevo rol de los profesores, la utilidad de los medios tecnológicos, el volver rentable el desarrollo de proyectos educativos, el fácil intercambio de ideas, el acceso a foros internacionales de discusión, la educación a distancia. La enseñanza del derecho y la preparación de abogados recibirá así este impacto.

IV.7. Otras áreas

El listado de áreas afectadas podría seguir con aspectos importantes del Derecho penal (lugar de comisión del delito) y nuevos delitos cibernéticos (estafas electrónicas).

El campo impositivo también se verá desafiado por la existencia de este mercado. La lista es extensa y vastos y profundos los temas a incursionar.

(58) NEGROPONTE, Nicholas. "The balance of trade of ideas", en WIREd, abril de 1995.

Por ello no pretendo haber consignado todo sino simplemente presentar una panorámica de algunas áreas en la demostración de los grandes cambios en derecho vinculados a la nueva realidad del mundo.

IV.8. El sistema judicial

Deliberadamente he evitado referirme a la administración de justicia porque entiendo que justifica un trabajo especial. La red hoy nos permite a los abogados conectarnos con los tribunales de diversos países del mundo. Se puede revisar así fallos de las Cortes Supremas de países tan distantes Sudáfrica, Nueva Zelanda, Canadá o EE.UU. En este último país ya se experimentan con declaración de testigos a distancia con teleconferencia. Aquí técnicamente estaremos, gracias a la red, en condiciones de conectarnos con tribunales que ya cuentan con bases de datos. Sólo falta la decisión de hacerlo. Esta inicial conexión será el primer paso para avanzar en el entrecruzamiento electrónico de las presentaciones.

V. Reflexiones y conclusiones

V.1. ¿Cambiará el Derecho? (Katsh)

Pero los cambios que producen las nuevas tecnologías de la información no afectan solamente a las realidades sobre las cuales el derecho opera, y en las que el derecho se genera: se predicen cambios en el mismo derecho.

El profesor norteamericano Ethan Katsh investiga el impacto de la electrónica en el derecho. En su trabajo *The Electronic Era And The Transformation Of The Law* publicado en 1989, Katsh analiza lo que puede esperarse en la era electrónica revisando la evolución del derecho a través del tiempo y los cambios que la imprenta produjo.

En un trabajo más reciente (*Law In A Digital World* 1995) Katsh continúa avanzando. Dice que estamos en un mundo donde lo impreso será sustituido por las "tecnologías electrónicas de la información" y las palabras impresas en un papel, por palabras —e imágenes y sonido— apareciendo en una pantalla. Estas nuevas tecnologías —se pregunta— ¿son simplemente más eficientes que las anteriores, son simplemente nuevos *containers* que dan al

usuario el mismo producto en un nuevo envase? ¿Es simplemente (obtener) más rápido la información? O, por el contrario, ¿el uso de la información en un nuevo formato —particularmente en una institución donde la información es un valioso *commodity*—, cambiará a la institución, al usuario y a aquéllos en contacto con el usuario? ¿creará esto un nuevo tipo de institución donde sea posible hacer nuevas cosas con la información y vinculada a ella, e interactuar en forma diferente con la información? ¿harán estos cambios posibles nuevos tipos de relaciones jurídicas y permitirán a la gente interactuar con el derecho en nuevas formas? ¿será el derecho más o menos accesible de lo que ha sido? ¿será la ley y los derechos tan seguros en el ambiente electrónico? ¿cambiará la ley más rápido y más frecuentemente? ¿cambiará el rol de los abogados? ¿nos veremos como *insiders* o *outsiders* y nos identificaremos con el derecho o nos sentiremos alejados de él? ¿tenderán las nuevas tecnologías a afirmar el *status quo* o producirán el efecto contrario?

Afirma Katsh que el derecho se está mudando de las bibliotecas y de los libros, de los juzgados en augustos edificios, del mundo de los contratos escritos y de las carpetas donde son archivados, de las oficinas de los abogados. Y se muda a un mundo donde la información estará más en las pantallas que en el papel, con más posibilidades de interactuar con el derecho y que desafiará la forma tradicional de ejercer la profesión y sus conceptos hacia un ambiente donde el valor de la información crece, a un mundo de espacios más flexibles, de nuevas relaciones.

Reconoce, empero, que el nuevo ámbito que emerge no es fácil de advertir. Advierte que la pantalla luminosa —en cierta forma parecida a un libro— tiene sin embargo propiedades muy diferentes que nos presenta cambiantes formas e imágenes, con resemanzas e ilusiones, con información y datos que vienen y se van, como algo dinámico, coloreado y animado.

Su tesis principal es que el gran cambio que se avecina y todas sus consecuencias en el derecho, tiene que ver con el nuevo uso de las nuevas tecnologías de la información, que afectan al derecho porque el derecho se

víncula con la información y la comunicación.

En otros trabajos Katsh explica cómo la computadora ha cambiado las nociones de tiempo y espacio, y por qué tal cambio tendrá incidencia en el derecho.

En uno de ellos (59), señala que las nuevas tecnologías de la información tienen extraordinarias capacidades para superar problemas de espacio y distancia, porque ha cambiado la forma como interactuamos con información distante y gente distante, intentando demostrar la aparición de una nueva relación con el espacio, en la forma como pensamos sobre la distancia y trabajamos en y con espacios electrónicos, que provocarán cambios en el derecho que ya están apareciendo y que aparecerán en el futuro.

Agrega que "...como la forma como la información cambia de algo tangible a algo electrónico, los mismos cambios ocurrirán en las instituciones y procedimientos legales que han sido orientados alrededor de particulares espacios físicos, y en los conceptos y prácticas legales que han dependido de relaciones establecidas en espacios particulares...". "...La invasión de los espacios legales por el ciberespacio, de todas formas, va más allá de los espacios y objetos físicos mencionados por la ley. Por ejemplo, el derecho escribe y define muchos temas y conceptos en términos de espacio. Así, la privacidad no solamente implica control sobre cierto tipo de información sino que involucra términos de espacio, como las 'zonas de privacidad', para describir su naturaleza. La jurisdicción es el área de la ley que está más directamente vinculada al control sobre personas y espacios...". "...Todas estas partes están afectadas por el ciberespacio porque si hay un mensaje en los nuevos medios, es que los tradicionales basamentos, tanto sean físicamente territoriales o conceptuales, son más porosos en una era en que la información es digital en esencia...".

En otro trabajo se refiere al tiempo (*cybertime*) en el nuevo mundo digital (60). El tiempo no será medido en forma diferente en el mundo digital, pero su significado será diferente... el tiempo, como el espacio, será más maleable en el "cyberespacio"... el tiempo es un *commodity* provisto por el computador, un material a ser moldeado, hasta el punto en que ello es posible, a las fines humanos... La nueva relación con el tiempo tiene el potencial de afectar el derecho en muchos niveles... ¿debe esperarse el mismo valor de los precedentes en la era del "cybertime" y del "cyberespacio"?

Termina estas reflexiones advirtiendo que "... Quienes se topan con el "cyberespacio" a menudo experimentan la clase de desorientación que uno siente en un lugar donde las costumbres y expectativas son diferentes a las de uno. Asumimos que esa sensación es el resultado de entrar en un mundo donde nos encontramos, inesperadamente, que el espacio del 'cyberespacio' puede ser cruzado en un instante (*flash*). Pero quizá nuestra desorientación viene también del *flash* en sí mismo de una especie de *jet lag* (61) electrónico en el pensamiento jurídico que recién ahora está comenzando a revelar una nueva relación con el tiempo en el 'cybertime'...".

En definitiva Katsh aplica el famoso dicho del canadiense Marshall McLuhan, "el medio es el mensaje", que —según él— había sido mejor descrito una década antes, por el profesor y mentor de ese pensador, el economista Harold Innis: "el material en el que las palabras mismas están escritas han generalmente contado más que las mismas palabras", sugiriendo con ello que el instrumento que provee información es valioso objeto de estudio y debemos explorar el efecto del cambio de un medio con ciertas cualidades a la nueva forma de comunicación con otras cualidades. Esto es particularmente cierto para una institución, como

(59) KATSH, M. Ethan, "Rights, Camera, Action: Cyberspatial Settings and the First Amendment", 104 Yale L.J. 1681 (1995).

(60) KATSH, M. Ethan, "Cybertime, Cyberspace and Cyberlaw", 1995, J. Online L.

(61) Término inglés que alude al especial tipo de malestar que los vuelos a través de los husos horarios diferentes provocan en el pasajero.

el derecho, cuya confianza sobre la palabra impresa ha sido sustancial... "... Lo que está subyacente bajo el pico del iceberg de los nuevos medios son sensibles diferencias en el almacenaje de la información, en el movimiento de la información, y en la presentación de la información para los consumidores. Por ejemplo, algunos medios proveen información más rápidos que otros. Otros llegan a audiencias más vastas. Otros preservan la información mejor. Otros fomentan el copiado mejor que otros. Algunos son más accesibles. Algunos pueden almacenar mejor la información. Algunos son más fáciles de usar. Algunos comunican más eficientemente cierto tipo de información. Algunos usan imágenes y sonidos en vez de textos. Estas cualidades afectan la información que recibimos y cómo percibimos problemas y soluciones. Ellos influyen nuestros particulares pensamientos y acciones, y plasman la organización, operación y percepción de nuestra institución... (62)".

Las investigaciones del profesor Katsh no son por cierto compartidas por todos: se critica su vaguedad, falta de especificidad y el escribir sobre algo que —aunque existe hoy— nadie puede todavía predecir hacia donde va: "... ¿De qué está hablando? Parece insinuar la declinante importancia del lenguaje en el derecho, pero es demasiado fatuo el punto como para argumentar sería, agudamente o de otra manera..." (63), alegando que la ley será siempre esencialmente el fino entramado del lenguaje en un texto que recoja nuestra constantemente desarrollada comprensión de nosotros y de uno mismo, y que los abogados no somos solamente administradores de información sino también asesores, amortiguadores, negociadores, componedores. En síntesis, se afirma que la información, cualquiera fuera su accesibilidad y rapidez de provisión, no tendrá más valor que el que nosotros le damos.

A pesar de la agudeza de esta crítica, se me asemeja que Katsh —aun admitiendo demasiado entusiasmo en sus predicciones— apunta a la dirección correcta de intentar el estudio del medio en sí mismo, y

del impacto que tendrá sobre el derecho. Se me ocurre que la falta de buenos ejemplos para los que no conocen el medio, no empee su trabajo de investigación sobre aspectos que deberemos tener en cuenta. Sus reflexiones tienen gran riqueza y están basadas en su profundo conocimiento del medio por un lado y de la investigación de la evolución del derecho a través del tiempo por el otro.

V.2. Algunas conclusiones y planos de estudio

• La Era Informática llega de la mano de lo digital, por lo que puede también llamarse Era Digital.

• En especial, el fenómeno de la autopista de la información, la red mundial *Internet* (o la que en el futuro la sustituya) da el empujón final para ingresar en dicha Era, y consolida el concepto de "aldea global".

• El impacto que se está produciendo reviste dimensiones insospechadas en la vida del hombre, tanto en el plano institucional como en lo social, cultural, económico, etcétera.

• La importancia de lo que enfrentamos no está tanto dada por el avance tecnológico, como por el hecho de que es masivo, de que puede llegar a todos.

• El nacimiento del uso de *Internet* en los círculos académicos (primero en las universidades norteamericanas y luego en el mundo), garantiza el incesante fluir de ideas, su correcta orientación y el compromiso de la comunidad científica con la red mundial de información.

• Es necesario conocer el medio que provoca ese impacto, de forma tal de prever y anticipar consecuencias comunes.

• En una misma línea luego deben analizarse y profundizarse las distintas áreas del derecho que se consideran afectadas.

(62) KATSH, M. Ethan, "The Electronic Media and the Transformation of the Law", Oxford University Press, New York, 1989, Introduction, p. 11/12.

(63) REIDINGER, Paul, "Lost in Cyberspace", *ABA Journal*, agosto 1995, p. 104, recensión del libro de KATSH, "Law in the Digital World".

• Hay diferentes planos de estudio, desde lo institucional hasta lo jurídico y aún lo vinculado a la economía.

Estamos ante un fenómeno que, si no es enteramente nuevo, ha hecho eclósion en los últimos meses. Parece imperioso comenzar el estudio del nuevo medio, para iluminar sus consecuencias en todos los ámbitos, y naturalmente en el derecho y la economía sin descuidar, como propone Katsh, analizar el impacto que el medio tendrá en el derecho mismo.

Luego se deberá avanzar en el estudio de cómo afecta la realidad a las distintas áreas del derecho, revisando por ejemplo, si tocará a unas con más virulencia que a otras (el derecho de familia, por ejemplo, puede no verse afectado tanto como los derechos intelectuales) (64). Siguiendo con este análisis, debe verse si a todo lo afecta del mismo modo, o si las características de determinada área del derecho en estudio la dispondrán mejor al cambio.

En tren de imaginar un estudio integral del problema desde el punto de vista del derecho lo imagino con diferentes planos de estudio, como lo hago en este trabajo. Un plano institucional, que abarque las consecuencias del fenómeno sobre los aspectos institucionales. El análisis inicial institucional, debe centrarse en imaginar lo que puede ocurrir en un mundo donde las barreras jurisdiccionales tenderán a desaparecer con más rapidez que si se hubiera producido una integración regional o supranacional, donde existirá un trastocamiento de las jurisdicciones, donde en un sinnúmero de temas tendrá que irse muy rápidamente a reglas más universales. Por otro lado, al ingresar en un medio universal y al hacerse realidad la aldea global avanzaremos hacia legislación común más internacional, más universal. Un primer impacto se dará en expansión y universalización de las normas. Por todos los síntomas que se advierten al repasar áreas de incidencia de la Era Digital sobre el Derecho, creo advertir—sin ninguna tristeza— que las barreras

nacionales tenderán a desdibujarse, que se trabajará más a nivel internacional en el campo que se quiera: Medios, comunicaciones, entretenimientos, educación, servicios. Puede así imaginarse un derecho menos público pero más universal.

Un plano jurídico-económico que estudie todo lo relacionado con el impacto que se producirá en este medio, por la ampliación del mercado, la generación de nuevas formas de consumismos, las modificaciones en los servicios, la generación de moneda electrónica, la eliminación de los costos de intermediación, etcétera.

Luego vendría el estudio de todo lo que afecta en forma más personal y directa, al ser humano. En este repaso se han revisado muchos temas desordenados, diseminados, que abarcan diferentes áreas del derecho ¿Hay un común denominador que tienda si no a unificar tales áreas, al menos a buscar patrones comunes de cambio? Si Katsh tiene razón, en todas las áreas repasadas y otras que no se han mencionado (por ejemplo, toda el área impositiva) existirán patrones comunes determinados por el nuevo medio que aparece.

V.2.1. Un impacto común

Parece indefectible comenzar por el estudio del nuevo medio, y que ello debe llevar a las consecuencias. Es ciertamente claro que el conocimiento del nuevo medio deberá ser aprendido por los diferentes especialistas y en él se buscará el común denominador. Sería difícil abordarlo sin una visión integral.

La mayor o menor influencia que el mismo tenga —que todavía depende del desarrollo futuro— determinará el acierto de las predicciones de Katsh. Pero sin duda que el nuevo medio influenciará en términos parecidos.

Demostración de la importancia del estudio del medio, es que, en general, al lado de cada problema o ventaja, aparece su contrapartida por el mismo medio: Cuando hablamos del encriptado (seguridad) dijimos que la tecnología informática genera las posibilidades de proceder a esto fácilmente (*software* especial para personaliza-

(64) Respecto de las áreas afectadas nuestro especialista Antonio Mille, ha hecho una enumeración muy interesante (v. Apertura, ed. especial

ción del encriptado) pero también al mismo tiempo dicha tecnología facilita del decifrado; al analizar los problemas del consumidor ante las nuevas formas de publicitar también surgieron ejemplos de cómo puede facilitar el acceso a información y programas de protección.

De igual forma estimo indispensable conocer y profundizar el medio; la incidencia del medio es tan grande que producirá efectos parecidos sobre todas las áreas que deben estudiarse. Para poder explicar esto imagino que la explosión de la bomba atómica debió haber movilizó a todos los médicos del Japón de las distintas especialidades. Cada uno habrá podido avanzar en el tratamiento de las patologías que involucra su especialidad, pero no dudo que antes se debió haber hecho un estudio de la energía atómica y de sus radiaciones para contar con los elementos para luego, en cada especialidad o área, deducir cómo se lo podía atacar.

Es conocido el ejemplo de que cuando Edison inventó el fonógrafo pensó que sería

utilizado para grabar la voz de las personas conocidas y no imaginó su utilización masiva para música. Estamos aquí en situación parecida, sabiendo para qué sirve y podrá servir, pero sin advertir todavía el completo potencial que tiene. Ello no debe inhibir a comenzar el estudio hasta que todo se sepa, pues si no podría ser tarde.

Este ensayo puede terminar con una cita de Nicholas Negroponte, el autor de "Ser Digital" y Director del Laboratorio de Medios del MIT, quien nos anticipa "...una transición que enfrenta (el mundo) más profunda que el reemplazo de los cables de cobre (telefónico) por fibra óptica, o el del papel de los diarios por paneles electroluminosos ... Los monólogos se convertirán en diálogos, lo impersonal se volverá personal, los medios de comunicación de masas desaparecerán en general..." (65).

noviembre de 1995, p. 90).

(65) En "The Media Lab", cit. por BÄR, Nora "¿Y si él tiene razón?". La Nación, World Media, 25 de agosto de 1996.