

DE LA CULTURA A LA CIBERCULTURA

Fernando Quiñones Bonilla¹

Resumen

Desde la década de 1980 las Nuevas Tecnologías (NT), las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías Informáticas (TI) comenzaron a influir notablemente en el ámbito cultural, generando grandes transformaciones en la sociedad en cuanto a las relaciones laborales, educativas, intelectuales, deportivas, comunicativas y recreativas, entre muchas otras. Tratando de identificar esos cambios, el Módulo VI (Nuevas Tecnologías) de la Facultad de Comunicación Social para la Paz de la Universidad Santo Tomás, se propuso, en el segundo semestre académico de 2005, comenzar a investigar el impacto cultural de las TIC, a partir de tres puntos de análisis: la ética, la educación y las organizaciones.

Palabras clave

Cultura, cibercultura, sociedad, educación, ética, nuevas tecnologías, tecnologías de la información y la comunicación, informática.

Abstract

Since the 80's, the New Technologies (NT) Information and Communication Technologies (ICT) and Informatics Technologies (IT); began to influence tremendously in cultural ambiances, creating changes in society belonging to work relationships, education, intellectual behavior, sports, communication and amusement activities, just to mention some. In the process to find such changes, Module VI (New Technologies) of The Faculty of Social Communication for Peace of Saint Thomas University set goals, for the second academic semester in 2005, to begin to investigate the cultural impact of ICT from three points of analysis such: ethics, education and organizational behavior.

Key words

Culture, cyberculture, society, education, ethic, new technologies, information and communications technologies, computing.

¹ Coordinador del Módulo VI (Nuevas Tecnologías) y Director del Centro de Documentación de la Facultad de Comunicación Social para la Paz (FCSP). Docente investigador de la Unidad de Investigación y Posgrados de la Universidad Santo Tomás (USTA) y Miembro de la Oficina Virtual. Dirige las cátedras de Integración multimedia en la Especialización en Gerencia de Multimedia; Nuevas Tecnologías, Producción de Impresos, y Periodismo y Redacción Periodística en la Facultad de Comunicación Social para la Paz; Informática de la Facultad de Filosofía y Letras; y Producción Digital e Internet en el Diplomado Multimedia para la Docencia.

Introducción

El plan de estudios de la Facultad de Comunicación Social para la Paz de la Universidad Santo Tomás exige que los estudiantes de cada Módulo (semestre), para finalizar labores académicas, presenten un producto en el que se apliquen todos los conocimientos adquiridos en cada una de las asignaturas que lo componen. En el caso del VI semestre se debe realizar un producto web con elementos multimedia, cuya realización parte de una investigación que clarifique o determine el entorno, o ilustre, con cierta profundidad, una situación planteada desde el modelo de la pedagogía problémica.

Fue así como, con el propósito de empezar a trazar una sub-línea de investigación, dependiente de una de las grandes líneas de la Facultad: "Comunicación, conflicto y paz", el grupo de docentes planteó varias posibilidades, de entre las cuales se seleccionó Cibercultura, por ser un tema muy ligado al Módulo VI: Nuevas Tecnologías, y por ser las tecnologías de la información y la comunicación y toda su influencia en la cultura un aspecto que, por obvias razones, debe comprender y manejar muy bien un comunicador social para la Paz.

Una de las primeras reflexiones que se plantearon fue que hablar de cibercultura era algo muy amplio, por lo que se propuso trabajar desde seis enfoques: educación, ética, organizaciones, simbología, lenguaje y herramientas de software. De ellas se seleccionaron las tres primeras y se propuso que se dejarían las otras para una segunda etapa.

Con ese entorno, desde la asignatura que lleva el mismo nombre del Módulo, Nuevas Tecnologías, se comenzó con el proceso de investigación, del que a continuación presento algunos apartes².

¿Qué es cultura y qué cibercultura?

Varias fueron las definiciones que de cultura se encontraron. Por ejemplo que, ". encierra en sí todas las reglas de conducta, usos y costumbres, opiniones, corrientes y las actitudes normales frente a los problemas fundamentales, por lo cual le da a una sociedad su fisonomía inconfundible"³.

Jesús Martín Barbero, en su conferencia "El papel y el valor de la cultura en la sociedad contemporánea", hizo alusión a ella como "las identidades, reconocimientos y explosiones de género (jóvenes, adultos, hombres, mujeres, niños), y no sólo las artes y las letras".

Según la antropóloga Ana María Fernández, cultura hace referencia a todo lo humano, donde la estética, los sentimientos y las costumbres tienen relevancia y determinan la forma en que una colectividad reacciona ante la vida.

La cultura, desde el punto de vista antropológico de Leslie White, se define como un "continuum extrasomático", no genético, no corporal, de cosas y hechos dependientes de la simbolización, es decir, es ese todo complejo que incluye el conocimiento consistente en herramientas, utensilios, vestimenta, ornamentos, costumbres, instituciones, creencias, rituales, juegos, obras de arte, lenguaje, hábitos y capacidades adquiridas por el hombre como miembro de la sociedad. White dice que el origen de la cultura se produce en el momento en que el hombre adquiere la capacidad de simbolizar o de originar libre y arbitrariamente y dotar a la vez de significado una cosa o hechos correspondientes a captar y apreciar tal significado⁴.

El sociólogo Clifford Geertz define la cultura como un esquema históricamente transmitido de significaciones

² El trabajo completo se puede consultar en el Centro de Documentación de la Facultad de Comunicación Social para la Paz de la Universidad Santo Tomás.

³ SCHOECK, Helmut Diccionario de psicología. Barcelona: Herder, 1981, pp. 186-191.

⁴ GÓLVEZ, María Cristina. *Cultura y Carnaval*, Ministerio de Cultura. Pasto: Ediciones Nariño, 2000.

representadas en símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medio de las cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento y sus actitudes frente a la vida. "La cultura no es una entidad, algo a lo que puedan atribuirse de manera causal acontecimientos sociales, modos de conducta, instituciones o procesos sociales; es un contexto dentro del cual pueden describirse todos esos fenómenos de manera inteligible, es decir densa"⁵.

La cultura puede entenderse mejor no como ejes de esquemas concretos de conducta, costumbres, tradiciones, conjuntos de hábitos, como ha ocurrido en general hasta ahora, sino como una serie de mecanismos de control, planes, recetas, fórmulas, reglas, instrucciones que gobiernan la conducta y el hombre, quien es precisamente el animal que más depende de estos mecanismos de control extragenéticos, que están fuera de su piel, de esos programas culturales para ordenar su conducta. También, dice que cada una de las culturas es un mundo, porque es a través de ella que éste se construye, pues es la red de significados de la cultura lo que le da sentido; y en ese sentido está lo bueno y lo malo, como decía Aristóteles, y la idea de vida buena, pues cuando una cultura se impone sobre la otra pretende imponer su idea buena.

Entre tanto, Hans Gadamer plantea que la cultura es el ámbito de todo aquello que es más cuando lo comparamos. Para él, el lenguaje existe en la medida en que es compartido, es un espacio de circulación de los sen-

tidos y desde que somos una conversación y podemos oírnos unos a otros "somos eso, una conversación"⁶.

Así podrían citarse muchas otras definiciones, mientras que la de cibercultura aún está en construcción. En realidad, no está claro si la cibercultura es una evolución de la cultura. Si la primera contiene a la segunda o viceversa, o es una nueva forma de categorizar "la suma de conceptos, modos de pensar, actitudes y patrones de comportamientos de los individuos en su entorno social"⁷ mediado por las TIC y las TI. Lo que sí está claro es que las TI han generado una gran revolución en la manera de acceder, apropiarse y transmitir la información, generando nuevos desarrollos sociales, políticos y económicos, que es lo que el común de la gente interpreta como cibercultura.

Ella es considerada como la cultura del ordenador. Según Derrick de Kerkhove, es donde se ha configurado un lenguaje universal: el digital. La cibercultura se puede apreciar desde tres puntos de vista: a) Interactividad, que es la relación entre la persona y el entorno digital definido por el hardware que los conecta a los dos; b) Hipertextualidad: que es el acceso interactivo a cualquier cosa desde cualquier parte. Es una nueva condición de almacenamiento y entrega de contenidos; y c) Conectividad: que es lo potenciado por la tecnología, por ejemplo internet.

Se podría decir entonces que la cibercultura es el cambio en la cultura generado por la interacción del hombre con la cibernética⁸ transformando así dinámicas de

⁵ GEERTZ, Clifford. *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa, 1987.

⁶ GÓLVEZ, María Cristina. *Op. Cit.*

⁷ Felix Van Rjvi. En: *The information society: envolving landscapas*, Springer-Verlag, 1990, p. 86.

⁸ El término Cibernética viene definiéndose desde Aristóteles, y fue aplicado por primera vez en 1948 por el matemático estadounidense Norbert Wiener a la teoría de los mecanismos de control y autocontrol en organismos y máquinas. Teóricamente la cibernética es conocida como el estudio de las analogías entre los sistemas de control y comunicación de los seres vivos y los de las máquinas; y en particular, el de las aplicaciones de los mecanismos de regulación biológica a la tecnología. Se desarrolló como investigación de las técnicas por las cuales la información se transforma en la actuación deseada. Esta ciencia surgió de los problemas planteados durante la II Guerra Mundial, al desarrollar los denominados cerebros electrónicos y los mecanismos de control automático para los equipos militares, como los visores de bombardeo. La cibernética, desde la filosofía, se conoce como aquellos sistemas que se regulan por sí mismos (retroacción) dentro de los más diversos campos del ser: sistemas nerviosos de los seres vivientes con instalaciones programadas de mando para plantas automáticas de producción (automación-información-retroacción).

la sociedad. Ella expresa una mutación importante de la esencia de la cultura, en la cual se habría configurado un lenguaje todavía más universal que el alfabeto: "el lenguaje digital".

La cibercultura surge por la entrada de la cibernética y la teoría de sistemas a una cultura con la vivencia del pensamiento complejo contemporáneo y supone una construcción de la vida a través de categorías y visiones emergentes. Se requiere por ello una reconfiguración de la sociedad contemporánea desde nuevos esquemas preceptuales, que le dan una profundidad y proyección muy grandes. En la cibercultura se reconocen nuevas realidades que impulsan nuevos conceptos, en particular los que tienen que ver con las relaciones, con la información y en especial con el mundo digital.

La cibernética, a nivel sociológico, hace referencia a los sistemas que se regulan por sí mismos dentro de los más diversos campos del ser. Por ejemplo, el sistema nervioso de los seres vivos o las instalaciones programadas de mando para plantas automáticas de producción.

Desde el punto de vista filosófico, la cibernética es la ciencia que estudia los sistemas de control, y especialmente de autocontrol, tanto en los organismos vivos como en las máquinas. El control no es sino el envío de mensajes que efectivamente cambian el comportamiento del sistema receptor.

Las TIC han causado diversas alteraciones culturales, creando una nueva sociedad, a la que se le antepone el prefijo ciber, enmarcada dentro del consumismo de la información y la revolución informática (electrónica, telecomunicaciones, autopistas de la información...). A partir de la popularización de las TI y del desarrollo de las TIC's se ha generado una sociedad (poscapitalista) cuya principal fuente de riqueza y principio de organización es la información.

Aparece con ella un nuevo espacio virtual (invisible y artificial), donde todo puede ocurrir, donde nos movemos libremente, donde asumimos la personalidad que queramos, donde podemos "ser", donde no hay fronteras, y muchos dondes más. Se trata del ciberespacio, un término utilizado por primera vez por el novelista William Gibson en su novela *Neuromante*. Es un lugar al que podemos acceder desde cualquier lugar del mundo real gracias a las telecomunicaciones y a la red de redes: internet. Es una realidad virtual con archivos (audio, texto, vídeo) electrónicos y representaciones simbólicas muy exclusivas, por ejemplo, los iconos de emociones, que simplifican la escritura de texto y la descripción de estados de ánimo. Para Luis Joyanes, es "el término que se utiliza para referirse a los medios de comunicación y procesamiento de la información existentes entre todos los sistemas de computadoras conectadas en red", también, para referirse a "los sistemas electrónicos interconectados por satélites, enlaces de microondas y sin cables, cable eléctrico y fibra óptica". Destaca el autor que "la cibernética se está creando sobre la base de cinco pilares estructurales e indispensables para su total comprensión: la multimedia, la hipermedia, la realidad virtual, las grandes redes de computadores, las autopistas de la información, y en particular internet"⁹.

Las principales actividades de la cibernética se desarrollan en el ciberespacio: foros en línea, transferencia electrónica de fondos, periódicos, correos y hogares electrónicos, combinación de múltiples medios, interactividad, realidad virtual, adquisición de conocimientos con libertad total para seleccionar contenidos, relaciones sociales, teletrabajo, telecompra, trabajo freelance, GSM, las tres e (e-learning, e-commerce, e-business), comunidades virtuales, telepresencia, llamadas telefónicas y una cantidad de ciberkosas más.

Esta sociedad de la información ha sido producto de la implementación masiva de las TIC's y está dando un poder incalculable a quienes las desarrollan. Algunos

⁹ JOYANES, Luis. *Cibersociedad, los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. McGraw Hill, 1998.

consideran que es una nueva forma de bonanza. Sistemas expertos, infografía (diseño y manipulación de imágenes a través del computador), fonomática (signos icónicos – sonoros), aplicaciones CAD (diseño asistido por computador), tecnología multimedia, software para el ocio, ofimática, diccionarios y enciclopedias en línea, trabajo colaborativo a través de la red y sexo virtual están generando grandes transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales.

Su lenguaje ya no es exclusivo de ingenieros electrónicos o de sistemas o de telecomunicaciones. Todos estamos inmersos en él. Ya es común hablar de redes de cable (CATV), REDSI, ADSL, CD-ROM, CD-RW, DVD, memorias Flash, hipermedia, hipervínculos, hiperespacio, MUD (Multi user dungeon/dimension), banda ancha, fibra óptica, telefonía IP, blogs, motores de búsqueda, web sites, infovías, palm, mp3, wav, midi y muchísimos términos más, a los que nos han llevado las TIC.

Otra característica de la cibercultura es que todos los dispositivos eléctricos y electrónicos hablan un mismo lenguaje: el digital. Esto ha hecho que múltiples dispositivos puedan integrarse en uno solo. Es a partir del momento en que todos se comunican con base a unos y ceros que es posible que, por ejemplo, un celular pueda transmitir voz e imagen, reproducir archivos de audio y vídeo e ingresar a páginas web, transferir datos al computador, y enviar y recibir mensajes de texto con fotos integradas. Gracias a esa convergencia digital es que en un mismo aparato podemos ver televisión, escuchar radio, jugar y comunicarnos.

La integración de dispositivos está dando paso a la domótica, que es “la gestión informatizada del conjunto de funciones de comunicación doméstica (electrodomésticos, cocina, TV, video, sonido, etc.), así como el uso de la calefacción y el aire acondicionado”¹⁰. Ya se

está viendo que el computador enciende televisores, activa hornos micro-ondas, prende luces, activa cámaras a través de internet para vigilar nuestros hogares, o a nuestros hijos, y muchas otras funciones que están haciendo que la vida sea más cómoda y quede tiempo para dedicarlo a la diversión o al descanso.

Estamos pasando del homo sapiens al homo digitalis. Una transición que tiene contradictores, pues algunos manifiestan que la sociedad se está deshumanizando y por tanto rechazan a la máquina. Manifiestan que las TIC están permitiendo que el gran hermano nos vigile, que se produzca una pérdida de identidad y que lo tecnológico es el nuevo colonialismo.

Luego de haber identificado algunas características de la cibercultura y cómo las TIC y TI han producido significativos cambios en la cultura, el grupo investigador se dividió en tres para indagar cómo esas transformaciones han incidido en la educación (procesos de enseñanza-aprendizaje con el apoyo de las TIC), en las organizaciones (nuevas competencias para desempeñarse en una empresa) y en los comportamientos éticos de algunos personajes (hackers y cracker) que han aparecido en la sociedad de la información.

Las organizaciones

Ya no es suficiente con obtener un título en cualquier profesión para desempeñarse óptimamente en ella. Las TIC han generado un nuevo tipo de competencias que determinan el grado de profesionalismo, eficacia y rapidez con que se entregan resultados en una empresa.

Una pregunta obligada en estos tiempos en el ámbito laboral es: ¿estoy preparado para manejar las nuevas tecnologías¹¹ y las tecnologías de la información y la comunicación?

¹⁰ *Ibid.*, p. 137

¹¹ Decir nuevas tecnologías puede ser discutible, pues el término “nuevo” es temporal, sobretudo en una época en donde más se demora una campaña de lanzamiento de un producto, que en aparecer otro con mejores características. Por tanto, se entenderán aquí como nuevas tecnologías ese conjunto de herramientas innovadoras para realizar ciertos procedimientos en o desde las empresas.

“Las nuevas tecnologías afectan más los procesos que los resultados. Pero los procesos harán que el producto final tenga una calidad diferente, lo que implica un desarrollo de habilidades específicas en los individuos... Al interior de las organizaciones están comenzando a modificar los entornos clásicos y tradicionales de comunicación, de producción, posproducción, almacenamiento y tratamiento, y recepción y acceso... Ellas son perfectas para propiciar la retención de información y se están desarrollando a un ritmo acelerado...”¹²

En ese marco aparecen herramientas con el propósito de cambiar las relaciones laborales. Y con ellas un nuevo término: Groupware (conjunto de software para gestión de proyectos), que permite, entre otras cosas, acabar con la presencialidad, el tiempo y el espacio para realizar tareas. Y con lo anterior surgen los Grouponet, una nueva modalidad de trabajo en equipo apoyado en las redes de computadores. De esta manera los empleados pueden coincidir en el lugar y en el tiempo, en el lugar y no en el tiempo, en el tiempo y no en el lugar, y no coincidir ni en el lugar, ni en el tiempo¹³.

Las empresas deben reaccionar con rapidez ante los cambios externos y preocuparse por la forma como se está manejando la información en el mundo, y ello sólo se logra a través de las TIC y las NT. Sus empleados en general tienen que desaprender las formas en que vienen desarrollando sus actividades e implementar las herramientas que para ello está ofreciendo la tecnología.

Dice Montaner¹⁴ que las Nuevas tecnologías están directamente relacionadas con la gestión del conocimiento y que por tanto se debe tener en cuenta que:

1. Dentro de la sociedad del conocimiento y la información, los activos tangibles y financieros ya no son los más valiosos, sino que lo son los intangibles,

tales como el capital intelectual o los activos de conocimiento.

2. Los activos de conocimiento, que en principio se generan en la persona (capital humano), se pueden también plasmar en software, modos de trabajar, elaboración de bases de datos, relación con clientes o proveedores, y proteger legalmente (capital estructural).
3. En la empresa, las estructuras tradicionales dan paso a estructuras virtuales, en forma de red, descentralizadas, etc.
4. Las NT permiten rediseñar las empresas y esencialmente la cadena de valor (fin de la distancia y el tiempo).
5. El aprendizaje que nos facilitan las NT es un requisito indispensable para innovar constantemente y mantener la empresa en situación competitiva y de éxito.

Con el marco anterior surge entonces la pregunta: ¿Cuáles son las consecuencias que han traído las tecnologías de la información y la comunicación en las competencias que necesitan los mandos directivos, medios y operativos en las organizaciones?

La revolución digital ha llegado a las organizaciones de forma que las competencias requeridas para desempeñarse óptimamente han generado exclusión en la sociedad, obligándola a que se actualice constantemente. Es una era en la que hay que estar informándose de manera continua para que no haya una marginalidad¹⁵, y acortar, incluso, las diferencias sociales.

Humberto Eco plantea que “...en su momento, los proyectos revelan, por una parte, visiones apocalípticas que

¹² MONTANER, Ramón. *Dirigir con las nuevas tecnologías*. Gestión 2000, 2001.

¹³ Existen referencias respecto a que cuando no se coincide ni en el lugar ni el tiempo, se está hablando de virtualidad.

¹⁴ *Ibid.*, p. 26.

¹⁵ RAMONET, Ignacio. “Revolución Digital y Globalización” (Primera Parte).

expresan un fundado temor frente al aumento de las brechas de pobreza y marginación social que pueden auspiciar (o ya están generando) el acceso y los usos de las NTIC. Y por otra, expresan los anhelos y búsquedas por integrar estas nuevas tecnologías a procesos de participación y democratización social, de construcción de ciudadanía, de desarrollo integral y sostenible y de comunicación e información entre más personas, grupos y sociedades”¹⁶.

Cada día se hace más palpable el hecho de que sólo para mantenerse al día y seguir siendo competitivo habrá que estar actualizándose varias veces a lo largo de la vida. Además, se deben adquirir las habilidades necesarias para ir aprovechando la revolución tecnológica.

Esto a llevado a varios sociólogos a plantearse si ¿será que la exclusión en la sociedad llevará a las personas en un futuro a verse obligadas a ser parte de las TIC?, o ¿la sociedad seguirá manteniendo un límite entre las TIC y su escepticismo sobre ellas, expresado a través de una fobia y otros fenómenos ya existentes?

En el mundo contemporáneo, no sólo al interior de las organizaciones, las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC), y en particular el internet, se presentan con un gran potencial. No obstante, este choca con una realidad de sociedades divididas y marcadas por la exclusión social, que afecta a los sectores más vulnerables.

Las TIC han generado un nuevo modelo de organización laboral basado en los conocimientos tecnológicos en diferentes campos. Una nueva noción de “empleo” ha invadido a la sociedad actual. La tecnología de la información en fábricas, oficinas y servicios ha generado crisis en los trabajadores, al verse desplazados y excluidos por la falta de competencias en el manejo de las máquinas, volviéndose contraproducente para la lógica de la producción.

A través del tiempo el hombre siempre ha sentido el temor de verse desplazado de su lugar de trabajo por la llegada de las máquinas. Desde la Revolución Industrial, la mano de obra trabajadora dejó de ser indispensable para las fábricas e industrias, ya que la mano mecanizada determinaba una producción a gran escala en menos tiempo y a su vez optimizaba la calidad técnica, lo que permitió que las industrias aumentaran su tamaño rápidamente y modificaran su estructura organizativa.

En la actualidad este fenómeno, industrializado y capitalista, ha evolucionado rápidamente. Se ha pasado de la revolución industrial a la revolución digital. Un proceso que, además, ha establecido una nueva brecha entre ricos y pobres, pues son quienes invierten en desarrollo tecnológico quienes tienen el control del planeta.

La aparición de nuevas máquinas y herramientas de trabajo especializadas durante la Revolución Industrial abrió dos caminos determinantes en la vida laboral de los trabajadores, unos no se interesaron por mejorar sus conocimientos técnicos y por tanto no lograron tener cabida en el campo laboral industrial, mientras que otros hicieron lo contrario con el fin de vincularse a un nuevo modelo de organización generado por dicha revolución.

“Ese nuevo concepto de industrialización permitió que los trabajadores produjeran más bienes que antes y que la capacitación y experiencia adquirida utilizando una máquina o herramienta aumentara la productividad y la tendencia hacia una mayor especialización en un proceso acumulativo. Aumentó la especialización laboral pero disminuyó su cabida”¹⁷. Lo mismo se puede sugerir en la actualidad a partir de la influencia de las TIC y las NT.

La revolución digital y tecnológica ha invadido nuestra manera de comunicar desde hace cinco o seis años; ella se constituye realmente en un cambio muy impor-

¹⁶ ECO, Humberto. <http://idrc-ca-en-ev-4190-201-do-topic.html>

¹⁷ La revolución industrial. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2003.

tante¹⁸. A partir de ahí, de la comunicación, surge un nuevo modelo organizacional, uno basado en la “empresa virtual” que exige al hombre entrar en una noción de empleo diferente, exigiéndole en cierta manera tener unos conocimientos previos acerca de las tecnologías de la información y la comunicación. También, adaptarse a nuevas formas de comunicación a través de las computadoras, pero, lo más importante, le exige romper el concepto de espacio y tiempo reubicando su lugar de trabajo en lugares particulares y alejados de la empresa, pues su presencia física ya no es necesaria allí, sólo sus conocimientos, que permanecerán en contacto permanente con la organización a través de la red.

Manuel Castells plantea que este nuevo modelo organizacional representa para la sociedad un conflicto de exclusión determinante en la vida laboral del hombre, pues exige una alfabetización informática y permanecer a la par con ella o de lo contrario cierra las puertas de un mundo laboral determinado por las nuevas tecnologías de la información y nuevas formas de comunicación, dejando al hombre y a la mujer en el anonimato de la analfabetización y la discriminación del conocimiento¹⁹.

“La institución clásica del trabajo establecida en el siglo XIX mostraba cómo el obrero vendía su fuerza de trabajo (mano de obra) a cambio de un salario... mientras que el trabajador contemporáneo tiende a vender no ya su fuerza de trabajo sino su competencia. En efecto, hoy la información y el conocimiento son la principal fuente de producción de riqueza en las organizaciones”²⁰.

En el trabajo de campo se realizaron algunas entrevistas en empresas del sector de las telecomunicaciones y con ellas se evidenció que quien no maneja TIC tiene menos oportunidades laborales. También, que existe un

interés especial de los directivos por capacitar a sus trabajadores. Incluso que varios de esos cursos se dictan a través de las intranets de las compañías.

Por ejemplo, en una de ellas, dedicada al servicio de comunicación celular, comentó uno de sus empleados que las TIC son necesarias para trabajar allí, ya que hasta a un mensajero le piden conocimiento de Word y Excel. Comentó que de acuerdo con la tecnología que va saliendo los empleados tienen que actualizarse. Permanentemente se envían correos internos invitando a capacitarse en las NT (incluso mediante cursos en línea), para prever que si llega un cliente solicitando alguna información, se le dé correctamente. En el caso de la telefonía móvil se requiere de permanente capacitación. Los teléfonos de hace tres años no interactuaban con el computador, ni manejaban tantos formatos diferentes de archivos. Además, se han ampliado sus funciones para transmitir datos a través de puertos infrarrojos o USB.

La ofimática se está imponiendo en todas las organizaciones. Todos, sin importar el cargo que estén desempeñando, deben manejar herramientas de software destinadas a la oficina: un procesador de palabra, una hoja electrónica, un programa para presentaciones y otro de mensajería instantánea, un administrador de correo electrónico y, por supuesto, navegar por internet (lo que implica conocer de foros, chat, grupos de trabajo, discusión o noticias, dominios, emoticons, entre otros). Ya no basta con saber prender y apagar el computador. Se requiere del conocimiento básico para conectar y desconectar dispositivos (impresoras, memorias flash...). Procedimientos que en los últimos años se han hecho más sencillos, pues ya no es necesario saber de drivers (programas que controlan dispositivos y que deben instalarse para que el equipo los reconozca) y otras cosas más, pues los sistemas operacionales actuales (software para que el computador y programas funcionen) vie-

¹⁸ RAMONET, Ignacio. “Revolución Digital y Globalización” (Primera Parte).

¹⁹ CASTELLS, Manuel. “La era de la información, economía, sociedad y cultura”.

²⁰ LEVY, Pierre. ¿Qué es lo virtual? Cap. 4: “La virtualización de la economía”. pp. 56-65.

nen con funciones especiales que automáticamente reconocen e instalan un hardware nuevo (plug and play).

Hackers y crackers: ¿nuevos delincuentes?

A partir de internet (con todas sus posibilidades para acceder a grandes volúmenes de datos –públicos y privados–) y de herramientas profesionales de software, nuevos actores ha aparecido en la sociedad de la información: los hackers y los crackers. Ellos, con su comportamiento, considerado por el mundo como delictivo, por lo cual ya existen leyes para castigarlos, están protagonizando robos, violación a los sistemas de datos, manipulación indebida de información y promoviendo, en la gran mayoría de los casos, una cultura basada en el plagio y la piratería²¹ y por tanto un comportamiento anti-ético.

Los primeros son expertos o aficionados a los programas de computador y tienen la suficiente capacidad para entrar a ellos, a través de la red, y buscar sus defectos, prevenir errores y en muchos casos mejorar los niveles de seguridad. En cambio, los segundos, utilizan sus conocimientos informáticos para causar daños por medio de virus, robar información y desfaltar compañías. Con su aparición las compañías que manejan datos confidenciales han comenzado a invertir grandes sumas de dinero en hardware y software que proteja su información y establezca muros de fuego (fire wall) que traten de impedir que esos genios de la computación ingresen a sus sistemas.

Históricamente, de este tipo de actividad hay varios ejemplos, tomados del texto de Miskin Martino, "Piratería electrónica":

"En 1980 la empresa telefónica AT&T sufrió grandes pérdidas por piratas que podían manipular la red de

larga distancia y hacían llamadas telefónicas gratis utilizando ciertos códigos.

Los piratas, con un receptor de radio en la frecuencia adecuada, podían escuchar cualquier tipo de conversación violando la privacidad a la que toda persona tiene derecho.

En octubre de 1993, piratas accedieron a Barnet, una vía de internet en California, e instalaron en ella un programa para husmear correos e información que circula en la red, sólo con encontrar la contraseña correcta.

Se han presentado casos de robo de números de tarjetas de crédito que "confidencialmente" están guardados en las bases de datos en los bancos, a los que los piratas acceden con distintos códigos y maniobras para poder robar cuentas ajenas. Los robos de tarjetas de crédito cuestan a las compañías de telecomunicaciones y a sus clientes del orden de 70.000 millones de pesetas al año".

Otros dos casos que citan los estudiantes en su investigación, hacen referencia a que en septiembre de 2005, la heredera del imperio de hoteles Milton, París Milton, fue víctima de un ataque electrónico en el que un hacker, según investigaciones del FBI, entró a la base de datos de su teléfono celular y le robó su agenda telefónica para luego publicarla en internet. Las páginas que divulgaron la información tuvieron que quitarla de sus sitios web en el menor tiempo posible para evitar problemas legales; y en por la misma época, un grupo de hackers israelíes identificado como «Equipo K4h0L4V4N» entró a la página web del ministerio de hacienda de Jordania y dejaron un dibujo de una mano negra que en su interior tenía escrito el himno de Israel, dejando la sensación de que estos ataques son resultado de continuos saboteos de páginas israelíes por parte de grupos jordanos.

²¹ El término piratería se utiliza aquí para denominar una actividad que tiene que ver con el robo de contraseñas, intercambio de software privativo sin pagar derechos, acceso indebido a bases de datos y mercadeo de información sin la autorización de sus propietarios.

Junto a estos dos personajes han surgido otro tipo de delinquentes informáticos. Aquellos que compran software especializado para robar a través de la red. En Colombia, hace algunos días el periódico El Espectador publicó un artículo que hacía referencia a como desde los café internet se están realizando robos mediante transacciones electrónicas de dinero. ¿Cómo se hace? El ladrón compra semanalmente un software que instala en las redes del café internet, llega un cliente a realizar la transacción desde ese sitio y cree que ha ingresado a la página web de determinada entidad bancaria, pero en realidad lo hizo a la página ficticia que el delincuente instaló. Desprevenidamente aporta su clave personal y en ese mismo momento el ilícito toma cuerpo. El ahorrador cree que hizo la transacción pero ésta nunca se concretó, en cambio el ladrón quedó con su clave. Minutos después, a través de un correo personal que adiciona al software falso, el ladrón adquiere la información y vía internet comienza a negociar con el dinero del incauto cliente.

Todo lo anterior es cuestionable desde la ética, la moral y las leyes.

Los hackers son del pensamiento de que todo en el ciberespacio debe ser "libre" y con base en ello manifiestan como parte de su ética que el acceso a las computadoras debe ser ilimitado y total, que es necesario descentralizar la información y que su labor se encaminará en lograr el libre acceso a la información.

Para ser miembro de la comunidad hacker hay que demostrar una verdadera actitud de buscar, investigar y sacar a la luz estas investigaciones, ya que deben ser donantes de conocimientos.

Parte de su código ético se basa en la reputación con ellos mismos, con su comunidad y con la cibernación. Nadie puede llamarse hacker hasta que los demás miembros de esa comunidad lo aprueben. Ellos quieren saberlo todo y desafían todas las barreras para obtenerlo.

Violan la seguridad de las redes con el único propósito de buscar información. Y al hallarla, salen sin dejar rastro y sin ningún daño.

Mientras tanto, los crackers, nombre que les dieron los hackers para diferenciarse de ellos, tienen un comportamiento ético bien diferente: "hacen uso de sus elevados conocimientos informáticos para transgredir la ley para su propio beneficio, atentando contra las propiedades de los demás. Básicamente su labor es entrar a un dominio o sistema informático, robar información y dejar algún daño para que el dueño o los que visiten próximamente el lugar queden agredidos de alguna forma". Ellos introducen virus al sistema o borran y destruyen software.

En Colombia, como en todo el mundo, este tipo de actividad está contemplado en el Código Penal, en donde se establece a qué se hace acreedor quien dañe archivos y registros digitales, así como quien promueva la piratería y el plagio.

"La piratería supone el ejercicio de actividades comerciales sobre una obra creativa sin la preceptiva autorización del titular de los derechos de propiedad intelectual. En la piratería se copia todo, tanto lo original como lo que se encuentra bajo el dominio público, pero siempre se atribuye al autor la paternidad de la obra. En el plagio, por el contrario, no sólo se utiliza la parte original de la obra sino que es el plagio el que aparece como su verdadero autor"²².

Este tipo de actividad, una característica de la cibercultura, o de la cibernación, o de la sociedad de la información, ha hecho que los principios éticos y de respeto por el trabajo de los demás esté desapareciendo. Nadie ha dicho que la información que aparece en internet o en las grandes bases de datos a las que se puede acceder gracias a las tecnologías informáticas no se pueda usar. Lo que se pide es que se le de crédito a sus autores y que no se utilice con fines comerciales a

²² SERRANO, Gómez Eduardo. La propiedad intelectual y las nuevas tecnologías. Paracuellos de Jarama (Madrid): Civitas, 2000, p. 16.

menos que se tenga una expresa autorización de sus creadores.

Así como se dijo en el apartado que tiene que ver con las organizaciones, aquí también se debe destacar que nuevas palabras han sido aportadas por los hackers y los crackers al lenguaje de quienes somos parte de la sociedad de la información: packet sniffers, que son programas que monitorean los paquetes de red obteniendo nombres de usuarios y contraseñas; snooping, un ataque que busca en correos electrónicos y documentos información restringida y se bajan al equipo de quien lo ejecuta; tampering o data diddling, procedimiento mediante el cual se modifica el software instalado en el sistema; spoofing, suplantación de usuarios; jamming o flooding, es un procedimiento utilizado para desactivar o llenar de trabajo los recursos del sistema; y muchos más, como caballos de troya y bombas lógicas.

En la actual sociedad hay que ponerle mucho cuidado a la ética. Recordemos que ella permite la construcción de bases sobre las que se puedan soportar y crear normas de relación, ésas que nos hacen más humanos y crecer como personas.

“La ética trasciende a la misma sociedad (local o global), se inserta en ella y penetra todos los niveles que la constituyen, como el social, cultural, económico y político. Si consideramos esto, es racional pensar que la ética tiene cabida en la nueva sociedad o en las sociedades contemporáneas”²³. Un hombre, para poder ser reconocido como tal en cualquier sociedad, debe comportarse bajo el esquema ético aceptado, si no es expulsado. Es aquí en donde el proceso de globalización puede tener dificultades, ya que la ética es el reflejo de lo que ocurre en una sociedad particular. Dice Gutiérrez, en su ensayo: «cada sociedad posee una ética que le es propia y que se difunde por todos sus mecanismos de socialización, sobre la que científicamente no pueden emitirse juicios de valor, sino interpretarse tal como es,

con el fin de intentar establecer las causas del comportamiento». Es decir, aunque existan criterios universales, la localidad y la construcción sobre lo que es permitido y no se puede ver confrontada con los parámetros éticos de la sociedad que globaliza su cultura, que exige, de alguna manera, romper los lazos éticos que se practican desde hace mucho tiempo.

Somos según de donde procedemos, pero ha de resaltarse que eso no me hace ajeno a los criterios que puedan regir otras sociedades. “Ya no somos una aldea limitada físicamente, estos límites se han roto gracias a lo virtual. Este mundo global hace que la ética se transforme y supere el lastre local, lo trascienda, pero no sólo ha de trascender esto. La ética nos exige trascender yo y tú para llegar a la ley universal, la ética es universal”²⁴.

Luego de varias encuestas realizadas en el trabajo de campo, y de otros referentes que no han sido mencionados aquí, los estudiantes concluyeron, respecto a este enfoque que forma parte de la cibercultura, que:

- En esta era de las NT, los hackers y crackers se están convirtiendo en modelos, no sólo de investigación, a nivel laboral, sino también como un nuevo prototipo delictivo, en donde el robo de información y de dinero son los más frecuentes. Aunque los hackers y crackers sean diferentes en sus principios éticos y en la razón por la cual realizan sus actos, ambos utilizan medios ilegales.
- Por la incursión de NT y TIC, se presenta en la sociedad una modificación en los comportamientos éticos, donde principios fundamentales como la libertad y el respeto por la privacidad del otro no es tenido en cuenta.
- En muchas ocasiones, los medios de comunicación no tienen clara la diferencia entre hacker y

²³ GUTIÉRREZ Leal, Pedro. “La ética como mecanismo de autogénesis social”.

²⁴ SINGER, Peter. *Una vida ética. Escritos*. Madrid: Taurus.

cracker, ya que cuando ocurren actos delictivos, como robos financieros o de información, son culpados de igual forma sin tener en cuenta la distinción que existe entre cada uno.

- La ley colombiana se queda corta ante la amenaza de los hackers y crackers y no existe un verdadero control respecto a los derechos de autor, a pesar de que la Constitución Política de Colombia, en el artículo 61, la ley 569 de 2000 y la ley 23 de 1982 establecen sanciones.
- Los documentos, los correos electrónicos, la información financiera y la privacidad son inviolables y nada le da derecho a un hacker o cracker para consultarla o difundirla.
- Al menos en Bogotá, a pesar de la existencia de leyes, de denuncias de la prensa y otros medios, se presenta frecuentemente el hurto por internet (documentos, imágenes, videos), y prácticamente todos los programas de computadores se venden de manera pirata.
- Es cierto que el país debe hacer parte de los cambios que se están dando en la cultura con la implementación masiva de las TIC y de las TI, pero también debe preocuparse por proteger al usuario final que habita en el ciberespacio.

Educación y TIC

En la cibercultura, las NT permiten realizar diferentes actividades que fortalecen nuestras posibilidades comunicativas, expresivas, lúdicas y educativas de forma rápida y en ocasiones con un costo moderado, presentándose como una situación que no se creía que pudiera ocurrir.

Con el desarrollo e implementación de las TIC se ha emprendido un viaje sin retorno hacia una cultura informática en la educación. En la última década, por lo menos en Bogotá, se ha comenzado a dar el debate de cómo estas herramientas de última generación pueden

ser usadas con un alto nivel de efectividad en los procesos educativos y pedagógicos. Son debates que han superado la visión instrumentalista y han aterrizado muchos conceptos hacia la comprensión de cómo ellas inciden social, política y económicamente para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

El debate “ha posibilitado el reconocimiento de que no se puede hacer educación como hace 30 años, a punta de tiza y tablero; que los niños, niñas y jóvenes están mucho más sintonizados que nosotros, los maestros, con la imagen, la integración de medios, nuevas sensibilidades y estéticas y formas de percepción del conocimiento, y que ello implica retos para el maestro, necesidad de aprender los nuevos lenguajes; pero también para la escuela y todo el sistema educativo, cambiar los formatos y los medios a través de los cuales se da el proceso de aprendizaje y la apertura a pedagogías y didácticas apoyadas en las TIC”, tal como lo expresa Henry de la Ossa Sierra, Coordinador del Área de Informática Educativa de la Secretaría de Educación de Bogotá.

Las TIC están dando lugar a nuevas formas de almacenamiento y presentación de la información. Los multimedia y las bibliotecas en línea son nuevas maneras de presentar y acceder al conocimiento, que supera en determinados contextos las formas tradicionales de la explicación oral, el tablero o los apuntes.

Internet ofrece romper con el aislamiento tradicional de las aulas, abriéndolas al mundo, y permiten la comunicación entre las personas eliminando las barreras de espacio y tiempo o identidad y nivel socio-económico. La educación en la sociedad de la información ha de ser un factor de igualdad social y de desarrollo personal, pero principalmente debe ser un derecho básico.

Sin embargo, existen barreras que impiden que las TIC y las TI sean implementadas completamente: a) no hay docentes lo suficientemente preparados en su manejo; b) los costos del hardware aún son muy elevados; c) aunque por la publicidad de los medios de comunicación parece que se estuviera masificando la “banda ancha”, la penetración de ésta aún es demasiado baja;

d) el software privativo es costoso; e) tan sólo el 2.7% de la población colombiana puede acceder a cursos por internet; f) la industria de la información no está desarrollada; g) no se ha creado conciencia en los jóvenes de que internet y las redes van más allá del chat, el e-mail, los video juegos y el mp3; h) no hay preocupación por atacar la tecnofobia, entendiéndola no como la posición filosófica de los humanistas, sino como el temor que por no saber utilizarlas, producen las TIC; i) aunque el gobierno se ha preocupado por mejorar la infraestructura de redes e interconectividad, no existen políticas claras dirigidas al usuario final; y j) falta hacer el debate de lo que realmente es la virtualidad en los procesos educativos, pues en muchos casos se está confundiendo con la educación a distancia, la educación en línea y el cambio de medios para transmitir contenidos.

Las actuales posibilidades de enseñanza-aprendizaje basadas en las redes informáticas exigen nuevos roles en profesores y estudiantes. La clásica perspectiva de educación que se fundamenta en el profesor como única fuente de información y sabiduría están quedando en el pasado.

La misión del profesor es la de facilitar, guiar y aconsejar, y también la de crear hábitos y destrezas en los estudiantes para el óptimo manejo de la información que reciben. Sólo que ahora pueden apoyarse en las TI, como herramientas potencializadoras.

Las TIC se presentan como canales que aumentan las destrezas y conocimientos del docente, al mismo tiempo que abren posibilidades metodológicas y didácticas.

No se trata de eliminar las metodologías de enseñanza tradicionales, sino de ampliar el tipo de experiencias

informativas de los estudiantes utilizando medios que van a encontrar más adelante en sus trabajos y que forman parte de la actual e imparable cibercultura.

Una manera de transformar las TIC en una estrategia metodológica y didáctica es fundando espacios abiertos a la ciudadanía para que construyan identidad y construyan ciudad, como es el caso de la Red de Bibliotecas Públicas de Bogotá (Biblored)²⁵. Colombia, es un país con poco desarrollo en el campo educativo a causa de la coyuntura social que recae sobre el conflicto armado. Sin embargo, existen intentos de generar esta cultura educativa en los ciudadanos desde su campo de acción social.

Tal es el caso de “Colombia Aprende”, un portal del Ministerio de Educación que como objetivo principal tiene el convertirse en el principal punto de acceso y encuentro virtual de la comunidad educativa en general y de esta manera fomentar el uso de las nuevas tecnologías, así como de contenidos y servicios que contribuyan al fortalecimiento de la equidad y el mejoramiento de la educación en Colombia. Este portal contiene un catálogo de materiales y recursos de interés con información actualizada; biblioteca digital y acceso a la Red de Bibliotecas; enlaces educativos de los sitios con mayor relevancia educativa y una colección de dilemas morales para el desarrollo de las competencias ciudadanas. A él pueden acceder instituciones y centros educativos de todos los niveles de educación: pre-escolar, básica, media y superior.

Sin embargo, y como es referenciado por Rodrigo Arboleda²⁶ en el diario El Tiempo (Lecturas Dominicales) del sábado primero de octubre de 2005, “Colombia corre el peligro de atrasarse más, si no acomete una política educativa para lograr que sus niños compartan el mun-

²⁵ La Red de Bibliotecas Públicas del Distrito Capital es un sistema de conocimiento integrado por tres (3) bibliotecas mayores localizadas en puntos estratégicos de la ciudad, seis (6) bibliotecas locales y once (11) bibliotecas descentralizadas o de barrio, conectadas entre sí y distribuidas para brindar una amplia cobertura. BibloRed, como programa de la Alcaldía Mayor de Bogotá y la Secretaría de Educación, representa la otra dimensión del espacio público que rescata espacios abiertos y cerrados al servicio de la información, la educación y la creatividad.

²⁶ Académico Visitante. Media Lab MIT. Empresario residente en Estados Unidos.

do productivo global". Esto a propósito del anuncio hace tres semanas del rey de Tailandia, en donde proclama a su país como el primero en el mundo en implementar "un computador portátil para cada niño". El autor del artículo señala que este programa debería ser aplicado en Colombia, siempre y cuando se cumpla con tres requisitos básicos para su buen desarrollo: el primero es acceso económico, el segundo, que posea conexión a internet con banda ancha, y el tercero "la implementación de una filosofía educativa que le ayude al niño a sacar partido de esa relación niño-máquina" para generar más comprensión y aprendizaje que en los actuales métodos tradicionales.

De esta manera, las TIC pueden fomentar tanto la gestión escolar y de enseñanza-aprendizaje como la investigación, el análisis, la colaboración, la innovación y el desarrollo de actitudes críticas en los estudiantes, maestros y en general en toda la comunidad educativa.

En el caso de Bogotá es evidente que las TIC tienen que ser conocidas y analizadas a partir de una perspectiva crítica para que los colegios, los maestros y los estudiantes sean capaces de utilizarlas eficazmente. Se deben presentar como un apoyo escolar en los colegios para aprender y no como el reemplazo de las actuales pedagogías, es decir, colegios sin maestros. Para apoyar esta idea, en la capital del país existe el proyecto "Cátedra de Pedagogía -Bogotá una gran escuela-", en el cual se presentan resultados de las experiencias e investigaciones de maestros, maestras, investigadores, estudiantes y trabajadores de la educación, para participar en el plan estratégico de educación para Bogotá 2004-2008.

Los dos puntos fundamentales que abarca esta experiencia son: a) la participación como eje del Plan de Desarrollo "Bogotá sin Indiferencia", puesto que se convierte en parte fundamental para generar consensos y discensos, enlace de escenarios y sujetos que permitan edificar una idea de lo social y de lo educativo; y b) formar a los (as) maestros (as) como sujetos políticos, involucrando su identidad y posición como sujeto que

enseña y que asume ese rol en el contexto de lo público y de lo político.

"Bogotá una gran escuela" refleja una ciudad diversa, múltiple, compleja, fragmentada, en la que los procesos de educación y formación deben ser paralelos a este escenario.

Parte de este proyecto, que se lleva a cabo en la localidad de Tunjuelito, permite que un grupo de maestros se cuestione acerca de cómo la escuela puede ser un escenario de igualdad en el acceso del espacio público. Viéndose de esta forma obligada a salir de las aulas para transformar la ciudad en su máxima aula, para poder construir identidad. Así, ahora el saber se difunde por otros canales y diversos medios. Por ejemplo, le dan espacio a la cultura oral y audiovisual, llevando a los estudiantes a la biblioteca de El Tunal para que naveguen en hipertextos informáticos, amplíen sus imaginarios y le den mejor forma a su alfabetización informática y multimedia, dándole un uso crítico a las TIC.

Un mundo interconectado para la educación es uno de los principales propósitos de las TIC. Ellas son la plataforma sobre la cual se están desarrollando los nuevos modelos pedagógicos y son las que están promoviendo el libre flujo de la información, la expresión y el pensamiento, así como la óptima circulación de contenidos para el aprendizaje. Por lo anterior, se hace necesario ampliar el debate respecto a su implementación y utilización en todas las instituciones de educación, y sobre todo preparar a administradores, educadores y estudiantes en su manejo.

Conclusión

En realidad un tema como éste no puede tener una conclusión, pues son muchos los enfoques que de la cibercultura se desprenden. Por ahora se debe mencionar que la transformación de la cultura que están propiciando las nuevas tecnologías (NT), las tecnologías de información y comunicación (TIC) y las tecnologías informáticas (TI) está cambiando todos los paradigmas

y convirtiendo al mundo en esa *aldea global*, de la que habló Marshall McLuhan.

La sociedad de la información nos está llevando a la sociedad del conocimiento en línea y a partir de ello se está generando una nueva manifestación de poder y riqueza, ampliando la brecha, ya no entre países ricos y pobres, sino entre info-ricos e info-pobres. Por eso, no sólo se debe reflexionar respecto al uso instrumental de las TIC, sino de todos los cambios sociales, políticos y económicos que están generando. Además, ¿estamos colaborando en el desarrollo tecnológico de las TIC?

“En la nueva sociedad del conocimiento –principal característica de la cibercultura– en donde éste se ha convertido en un verdadero y auténtico recurso estratégico, una comunicaciones digitalizadas, móviles, integradas y convergentes han transformado los tradicionales valores del trueque en valores intangibles que se trafican

sin consideración a las distancias, el espacio o el tiempo”²⁷.

No se sabe aún si la sociedad de la información favorecerá, enriquecerá o unificará la cultura. Si cambie por completo las relaciones humanas. Si las comunicaciones se vuelvan enteramente electrónicas. Si el computador e internet se conviertan en los líderes del ocio y el entretenimiento. Si las relaciones cibersexuales sean más seguras al evitar el contacto físico. Si la facilidad de formación a través de la red produzca la desaparición física de las instituciones educativas, y las empresas eliminan por completo la asistencia de los trabajadores a ellas y todo se haga por la red. Lo que sí es seguro es que ya tenemos una sociedad descentralizadora, globalizadora, armonizadora y permisiva, y que internet está configurándose como un nuevo tipo de ciudad a la que muchos sociólogos comienzan a llamar Telépolis.

“Todos comunicados, siempre conectados”.

²⁷ RODRÍGUEZ M., Ernesto. Las TIC´s y el derecho a las comunicaciones. Ediciones ASUCOM. 2003

Bibliografía

- Abad, Begoña [En línea]. *Tecnoperceptivas de la sonoridad electrónica en la cibercultura*. Disponible en: http://www.voc.edu/humfil.articulos/esp/abda/0403/abda_0403.html. [Consulta: octubre 6 de 2005]
- Alcoberro, Ramón [En línea]. *Ética aplicada en internet: aproximación al estudio de la ética hacker*. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congreso/comms/g11alco-faura.pdf>. [Consulta: octubre 2 de 2005]
- Arboleda, Néstor. *ABC de la educación virtual y a distancia*. Interconed. 2005
- Begoña, Gros [En línea]. De *la cibernética clásica a la cibercultura: herramientas conceptuales desde donde mirar el mundo cambiante*. Disponible en: http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_02/n2_art_gros.htm. [Consulta: octubre 15 de 2005]
- Brauner, Josef y BICKMAN, Roland. *La sociedad multimedia*. Barcelona: Greisa, 1996.
- Cortés, Rubén [En línea]. *Paradigmas empresariales y las TIC*. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales3/ger/paremptic.htm>. [Consulta: agosto 23 de 2005]
- Gadamer, Hans-George. *Elogio de la teoría*. Península, 1993.
- García C., Néstor. *Culturas híbridas, estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Grijalbo, 1989.
- Geertz, Clifford. *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa, 1987.
- Grimson, Alejandro. *Interculturalidad y comunicación*. Bogotá: Norma, 2000.
- Huergo, Jorge Alberto. *Cultura escolar, cultura mediática / intersecciones*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 2000.
- Hurtado, José Jesús [En línea]. *Hacker o pirata, Principios de la ética hacker*. Disponible en: http://www.itlp.edu.mx/publica/revistas/revista_isc/antiores/sep00/hacker.htm. [Consulta: noviembre 1 de 2005].
- Joyanes, Luis. *Cibersociedad, los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. McGraw-Hill, 1998.
- Kaplún, Mario. "La educomunicación de medios y fines en comunicación". En: *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui*, Argentina, 1997.
- Levy, Pierre. *¿Qué es lo virtual?* Cap. 4: "La virtualización de la economía", 1998.
- Mansfeld, Richard. "Hackers, crackers y whackers". En: *Protección de la información privada*. Ediciones Anaya Multimedia, 2001.
- Maldonado, Roberto [En línea]. *Todo sobre hackers*. Disponible en: <http://www.x-extrainternet.com/hackers.asp>. [Consulta en: octubre 2 de 2005].
- Millan, José Antonio. *De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías*. Santillana, 1998.
- Mora Castro, Claudio. *La educación en la era de la informática*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, 1998.
- Orozco Gómez, Guillermo. *Televisión, audiencias y educación*. Bogotá: Norma, 2001.
- Ortiz, Renato. *Mundialización y cultura*. Bogotá: Convenio Andrés Bello, 2004.
- Quinto, Regazzoni [En línea]. *El desafío de la cibercultura*. Disponible en <http://www.chasque.net/umbrales/rev112/parte1c.html>. [Consulta: octubre 6 de 2005].
- Ramonet, Ignacio. "Revolución digital y globalización". Primera Parte (versión de la conferencia que dictó en Caracas, Venezuela, el 4 de abril, en la celebra-

ción del XVII aniversario del Fondo de Garantías de Depósitos y Protección Bancaria, Fogade), 2005.

Rodríguez Medina, Ernesto. *Las TIC y el derecho a las comunicaciones. Los nuevos roles y escenarios*. Bogotá: ASUCOM, 2003.

Ruyer, Raymond. *La cibernética y el origen de la información*. Fondo de Cultura Económica, 2000.

Serrano Gómez, Eduardo. *La propiedad intelectual y las nuevas tecnologías*. Paracuellos de Jarama (Madrid): Civitas, 2000.

Trilla Bernet, Jaume. *Otras educaciones: animación sociocultural, formación de adultos y ciudad educativa*. Barcelona: Anthoropos, 1993.

Weinberg, Harry [En línea]. *La cibernética, el arte del timonel*. Disponible en: <http://www.sctsystemic.com/cibernetica.htm> [Consulta: octubre 17 de 2005].
