

Espacios participativos en red:

Nuevas posibilidades de las variedades de la organización social

Por: Omar Villota Hurtado\*

El científico Vannevar Bush, pionero en la técnica del hipertexto que para julio de 1945 lo denominó memex, se preguntaba ¿cuáles han sido los beneficios que el ser humano ha extraído del uso de la ciencia y de los instrumentos que su investigación ha dado como fruto? Su respuesta entonces fue: han aumentado su control sobre el entorno material. Nos han mejorado nuestra comida, nuestro vestido y nuestra vivienda, han aumentado nuestra seguridad y nos han liberado en parte de las ataduras de la existencia primitiva. Asimismo, nos han proporcionado un creciente conocimiento de nuestros propios procesos biológicos de modo que nos han ido liberando progresivamente de la enfermedad y han aumentado nuestra esperanza de vida. Al mismo tiempo, han arrojado luz sobre nuestras interacciones en sus funciones psíquicas y fisiológicas otorgándonos la promesa de una mayor salud mental.

El desarrollo humano, a partir de la tecnología, ha posibilitado usar entonces potentes instrumentos. Un rápido listado se encabezaría con las células fotoeléctricas capaces de ver los objetos en un sentido físico, la fotografía avanzada que puede registrar lo que se ve e incluso lo que no se ve, las válvulas capaces de controlar potentes fuerzas por medio del uso de una fuerza menor que la que un mosquito necesita para mover sus alas...

Pero también desde hace dos siglos, el "último genio universal" –Gottfried Leibnitz– concibió una máquina calculadora con características de los dispositivos basados en teclados. Ese trabajo requería de una gran complejidad como de un oportuno empeño económico que el siglo 17 se lo impedía. Otros pensadores como Charles Babbage, contaron con generosas ayudas económicas para finales del siglo 18, y aún así tampoco llegó a construir su gran máquina aritmética.

En la actualidad, la fiabilidad es más sólida, los costos de construcción y mantenimiento de los aparatos son muy posibles, se pueden construir máquinas con piezas intercambiables, el proceso involucra una gran economía de esfuerzo... y por tanto las listas de los instrumentos que nos siguen generando beneficios humanos pueden empezar con la máquina de escribir, con la cámara de cine, con el automóvil o con los contactos eléctricos que forman el sistema telefónico de conmutación automática. "El mundo ha entrado en una era de dispositivos complejos pero altamente fiables y económicos al mismo tiempo", argumentaba el ingeniero y científico estadounidense Bush.

Llegar a este estadio de modernidad instrumental requirió de innumerables archivos perdurables que resultaran útiles a la ciencia pero que a la vez estuvieran en continua ampliación, almacenamiento y, lo más importante, que pudiesen ser consultados. En la posmodernidad, elaboramos archivos de todo tipo a través del uso de la fotografía en películas cinematográficas y, en algunas ocasiones, nos servimos de la impresión, de la inscripción de sonidos y hasta de los cables magnéticos. Toda esta colección de instrumentos se hallan inmersos en un proceso de permanente modificación y expansión.

De tal suerte que el concepto de tecnología, desde los siglos 18 y 19, tuvo un sentido estricto, limitado, en función de las artes prácticas y no como el conjunto variado de fenómenos, herramientas, instrumentos, máquinas, organizaciones, métodos, técnicas, sistemas y la totalidad

de todas estas formas y de otras similares, a decir del filósofo norteamericano de la tecnología y quizás el representante más notable del "determinismo tecnológico" Langdon Winner. No obstante, conceptualizar a la tecnología, por un lado, sería nombrar aparatos con los cuales la gente comúnmente desarrolla su trabajo: herramientas, dispositivos, instrumentos, máquinas, artefactos, armas, y que sirven para una gran variedad de funciones. En segunda instancia, "tecnología" agruparía a todo cuerpo de actividades técnicas: habilidades, métodos, procedimientos, rutinas, empleadas por la gente para la realización de tareas y a lo que se puede llamar "técnica" en términos generales. En tercer modo, "tecnología" se refiere a aquellas variedades de la organización social relacionadas con dispositivos sociales técnicos, que involucran la esfera racional-productiva.

El concepto de tecnología, siguiendo con el pensamiento de Winner, y como proposición, es un "sistema tecnológico desde una perspectiva que enfatiza en los aspectos sociales sobre los técnicos, al punto que se caracteriza como formas de organización social, como un complejo interactivo de formas de organización social, que implican la producción, el uso de artefactos y la gestión de recursos".

Pero el interés que propongo es responder a la pregunta de Vannevar en tiempo presente y desde su idea del hipertexto, tecnología inmersa en el entorno informático y con la cual viajamos dentro de archivos documentales para obtener beneficios humanos al extraer información y construir procesos de conocimiento.

### **Democratización del acceso**

El hipertexto rompe el esquema tradicional de una cognición secuencial pues permite afrontar nuevas posibilidades en cuanto a la lecto-escritura, pero ¿su producto democratiza el acceso a la información digital y electrónica?

#### **1- Pensar en red**

Los espacios digitales favorecen la democratización desde la propia estructura de las redes sociales y en especial, desde el comportamiento particular mental del usuario. Esto es, a decir de Albert-Lászlo Barabási, que "cuando miramos a nuestro alrededor lo que vemos es que todo está conectado con todo. La sociedad funciona como un grupo de gente conectada por vínculos de amistad, profesión o familia: es realmente una red compleja de gente conectada". Y la técnica del hipervínculo simplemente nos posibilita la apertura de una puerta para ingresar a esos nodos. Así que el sentido o efectos democratizantes, en efecto son alcanzables si y solo si la red social, desde sus ciudadanos, comprende el enlace, la conexión y es consciente del rol de su nodo en el que participan.

Otros ejemplos de escenarios hipervinculantes son los sistemas de publicación automática: blog, klog, wiki, etc. Pero sea cualquiera de estas redes, recuerden que ellas funcionan como herramientas para: diversificar fuentes de información, son parte activa de discusiones, colaboran en la descentralización, fortalece múltiples voces, inciden en la toma de decisiones, etc.

#### **2- Contenidos democráticos**

Cultura, información y conocimiento son las nuevas funciones de la comunicación para editar contenidos en websites. Las interacciones cotidianas, incluidas las relaciones de los ciudadanos con estos neomedios, permiten la capacidad de autoubicación y generación de espacios. Esto es autoreconocimiento temporal y espacial construido históricamente desde la relación con los otros.

Para los psicólogos, las categorías "aquí" y "ahora" implican significados sociales que coordinan, jerarquizan o subordinan y al mismo tiempo, ubican y permiten el autoreconocimiento individual y grupal. La escuela de Palo Alto enfatizó sobre dos aspectos comunes y de importancia entre la comunicación interpersonal y la mediada: "reconocimiento y generación de espacios a partir del factor relacional que es común a todo proceso comunicativo"[1].

Los contenidos democráticos desde la comunicación digital deben converger en las redes sociales para orientar, tanto al individuo como al ser sociopolítico (llamado ciudadano) en la búsqueda de su reconocimiento y generación de espacios. Los contenidos digitales e hipertextuales, sobre todo, como nuevos códigos de narración, deben provenir de un Agente de Cambio implicado por características tales como la edición electrónica y la gestión del documento. Los nuevos contenidos se elaboran desde un apoderamiento de la acción social ya que la interacción del ambiente informático lo permite.

Los contenidos democráticos, más que fortalecer la tolerancia y la pluralidad de ideas, narran desde códigos nuevos como la brevedad: "la lectura medida en computador es en promedio 25% más lenta que la efectuada en papel, como escribir para encontrar: 79% de lectores scanean las páginas web, y usar hipertextos para partir (mapear) la información"[2].

### **3- Hipercontexto narrativo**

Vayamos por partes con las nuevas maneras de buscar información, con los tipos de conceptos y aplicativos sobre términos comunes, con los multimedios, con los documentos que encapsulan multitemas, con la carencia de equidad social y con la tensión en la narrativa del relato que nos deja en suspenso y hasta el próximo click.

La convergencia (de redes, de servicios, de negocios, de actores y la legal entre lo público y lo privado) significa capacidad que presentan las diferentes plataformas de red para transportar ciertos tipos de servicios esencialmente similares provenientes de las características de la propia red y de los sistemas de transmisión de información. Así que para un comunicador digital, es necesario aprehender las ventajas del hipertexto para hacerlo democratizante -comunicado desde el contenido- mediante cuatro tipos de interactividad: preservar lo ético, generar nuevas herramientas de trabajo, exponer la edición de contenidos con la llamada interfaz amigable y permitir la construcción de nuevas sensibilidades.

Marc Prensky -un líder del pensamiento y diseñador internacional de juegos en las áreas críticas de la educación y del aprendizaje- se pregunta ¿cómo debemos llamar a estos "nuevos" estudiantes de hoy? "Algunos los refieren como N-GEN por Generación en Red o D-GEN por Generación Digital. Pero la designación más útil que he encontrado para ellos es Nativos Digitales. Nuestros estudiantes son hoy todos "nativos" de la lengua digital de juegos por computadora, video e Internet"[3], dice el profesor. Nosotros, "los que no nacimos en el mundo digital pero tenemos algún punto de nuestras vidas, cerca y adoptadas a la mayoría de aspectos de la nueva tecnología, somos Inmigrantes Digitales", insiste el pensador.

Esa es la brecha social, que nos está separando en calidad y tal vez incrementan las cifras de inequidad.

Puede ser que este siglo 21 acoja a más Nativos Digitales y si aún hoy no hay chicos 1985 es causa de la brecha generacional y de la carencia de visión de los Estados-nación. La razón estriba en que no bastan las máquinas y los PC para decir que el siglo 21 y en adelante, la influencia de la cultura digital derriba precipitadamente, que la sociedad ha asumido un nuevo rol político de ciudadanos, que la tecnología, su técnica, sus componentes, no son neutros.

#### **4- Cultura del conocimiento**

Igualmente la autonomía del hipertexto está dada por la emancipación y libertad del usuario. De tal manera que su potestad lo lleva a decidir, lo coacciona hacia una soberanía en red social. En este sentido el "acceso al conocimiento más libremente" proviene del ciudadano: ¿qué tanto se desea interactuar en los tiempos y lugares físicos, secuenciales, masivos?

Los medios que intervienen entre lo público y lo privado, la falta de conocimiento, comprensión y aprehensión del tema de los memex o del hipertexto ocasiona esa movilidad entre lo real y lo virtual, sin analizar que estas lógicas son distintas, no confluyen, son divergentes, a pesar de los componentes convergentes del entorno virtual. Los medios prosiguen con su intolerancia de no cooperar, se sirven de su jerarquía autoritaria para expresar su ideología dominante, hegemónica, autárquica.

Finalmente, el relativismo de los entornos Red no se precisa por la juventud madura del neomedio. El relativismo proviene de que "aprendemos por fin que la verdad no es propiedad de nadie y descubrimos que esto que estoy diciendo tal vez no sea cierto. Las verdades totalitarias no sobreviven en un ambiente así"[4].

La sociedad de la información orientada hacia y por las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) demanda soluciones especializadas en comunicación gestionada en red y cuyo valor sea estratégico frente a: nuevos tipos de relaciones sociales, nuevas maneras de relacionarse con comunidades virtuales, nuevos desempeños en la calidad del servicio, nuevos posicionamientos ante el ambiente competitivo y nueva organización espacio-temporal para la usabilidad de la información y los entornos digitales.

La comunicación digital empleada en la actual sociedad junto a un soporte tecnológico, entonces, se convierte en un ambiente decisivo para el desenvolvimiento social en sus diversas dimensiones: económica, política, educativa, cultural. De tal manera que esta disposición global de la comunicación universal imperante, cotidiana, multifacética, integradora pero excluyente, es factor de productividad y por tanto el diseño de sus entornos (informativo, interno y de mercados) deben predominar a la fase estética y a su propia instrumentalización, pues "la concepción instrumental no es la perspectiva de la actual sociedad [caracterizada por] la ruptura del imaginario político aludido a la crisis del Estado-nación, a la crisis de la ciudadanía entendida como una adscripción formal y electoral al proceso de configuración social, a la crisis de los partidos políticos y los sindicatos, a la crisis de las ideologías..."[5].

En cuanto al alcance de la democratización del conocimiento y del impacto del mensaje digital, que rompe las características de la lectura lineal, el sistema multimedia involucra diversos elementos: la información compuesta en varios formatos, hardware y software para su elaboración y su funcionamiento. No obstante, son los fundamentos de la ciudadanía y no los nuevos medios el punto focal de la hipótesis sostenida de que las TIC, como herramienta de

comunicación en la era digital, consolidan una función social sobre la base de los Derechos a la Información.

Quiero decir que el conocimiento se democratiza a partir del uso que los ciudadanos le den a estos tres aspectos:

- La información a transmitir mantiene el aspecto interdisciplinario de diseño y contenido del mensaje, siendo este último el componente fundamental de la aplicación multimedia. Primera importancia: contar con un pedagogo como integrante del equipo de desarrollo.
- Hardware: los dispositivos adicionales facilitan la lectura de datos multimedia. Es decir, escuchar audio y visualizar video, digitalizados en un documento, requieren de tarjetas de captura de video y de reproducción de audio. Estos medios de almacenamiento exigen de requerimientos técnicos poco conocidos, razón de la segunda importancia.
- Software: el diseño y la reproducción del multimedia requiere de herramientas informáticas de autor con características determinadas por los desarrolladores del producto y plugins (extensiones o archivos independientes para la funcionalidad básica) particulares. Tercera importancia: contar con un software de autor como taller de animación gráfica web.

#### **5- Usabilidad e interfaz web**

Los contenidos en entornos informáticos están condicionados por la percepción y por el conocimiento previo que se obtenga de los objetos, pues el cerebro humano tiene tendencia a ubicar los elementos dentro de parámetros referenciales construidos a través de la experiencia previa o el aprendizaje.

Si retomamos el pensamiento de Manuel Castells [6], respondemos sobre el equilibrio psíquico que debemos guardar ante esa incesante deconstrucción y reconstrucción de lo real ante lo virtual y viceversa, para llevar una vida normal.

Otro argumento que refuerza el impacto de la nueva tecnología en la calidad de vida y las relaciones sociales de los individuos se sintetiza desde las principales fuerzas que han impulsado el proceso de globalización, caracterizado bajo el modelo neoliberal y reproducido en las sociedades modernas.

El nuevo sistema mundial de comunicación se está desarrollando mediante la polarización de tendencias caracterizadas por una comercialización de la cultura conectada a través de Internet y por un proyecto de deliberación pública gestado desde la cibercultura que orienta la toma de decisiones ciudadanas. En consecuencia, no debemos limitar la visión a "si todos los individuos tuvieran libre acceso al medio", pues la cultura digital en que nos encontramos y nos envuelve no precisa de aparatos tecnológicos para cambiar tanto las metáforas del progreso como los paradigmas de la comunicación. Los nuevos agentes ingresan a un negocio de pocas empresas que controlan los servicios de telecomunicación, de proveedores de acceso a Internet y de agencias de noticias en red.

#### **6- Alfabetización digital**

Las TIC generan nuevas narraciones de la realidad. La esencia de la Red estriba en el hipertexto que en consecuencia rompe el paradigma de la lectura lineal. Además, la comunicación digital

debe converger en las redes (telemáticas y sociales) para orientar tanto al individuo como al ser social en la búsqueda de su reconocimiento y generación de espacios.

Como es evidente que no se pueden trasladar literalmente los contenidos de un medio tradicional al entorno digital, porque se trata de medios con códigos diferentes debido a la ruptura del lenguaje de la Red con el orden lineal, es válida una alfabetización digital sobre la diferencia sustancial entre comunicación interpersonal y comunicación producida a través de los nuevos medios de comunicación. Entonces, surge una pregunta para los iniciados en las tecnologías ¿cuál es la herramienta tecnológica correcta para estructurar una narrativa digital?

Bajo una visión general, el reto de las TIC como herramientas humanas es favorecer servicios basados en las necesidades de las comunidades. Por tanto, le corresponde a cada comunidad identificar sus necesidades para estudiar si estas herramientas de información y comunicación les ayudan en la solución o antes por el contrario proporcionan más problemas y desigualdades, ampliando la llamada brecha digito-social.

La complementariedad notoria y basada en experiencias entre nuevas tecnologías y medios de comunicación tradicionales demuestran que hay lugar para ejercer servicios de redes públicas orientadas al desarrollo y a la alternatidad, bien desde estrategias de inclusión digital o desde el uso inteligente de las TIC que nos permite elegir la herramienta apropiada.

### **7- Impedimento efectivo para apropiar conocimiento**

La razón para que el lurking [7] sea una limitante en los sistemas de conocimiento y comunicación digital obedece a que el aprendizaje como la comunicación son procesos sociales, desde los cuales se genera y reproduce la cultura permanentemente a través de la interacción y del énfasis de prácticas transformadoras en lo material y en lo simbólico.

El lurking es una acción originada por la mayoría de los miembros dados de alta en grupos en línea o listas de distribución y que se encuentran al acecho. Son aquellos fisgones que no participan de las discusiones online y simplemente se dedican a leer los mensajes.

Han sido varias las pesquisas realizadas para conocer la pasividad de estos individuos. La justificación mayor podría centrarse en que las TIC como espacios de colaboración para la formación de culturas desde comunidades virtuales compromete habilidades de alfabetización digital.

Un listado de las primeras conclusiones al estudiar el comportamiento de los lurker (persona que se encuentra al acecho en un ambiente virtual) puede resumirse así:

- se semejan a los sitcoms de la TV en que no se convierten en abastecedores de información,
- son incompetentes comunicacionales,
- no contribuyen al esfuerzo común pero se pegan del esfuerzo ajeno libremente,
- se asustan por el rastro de sus conversaciones,
- carecen de pertenencia al grupo o se mantienen alejadas dentro del mismo,
- manifiestan miedo por la persistencia de los mensajes,
- disponen de poco tiempo para participar en grupos en línea,
- se agotan por la sobrecarga de comunicación debido a los mensajes largos,
- carecen de motivación para utilizar las herramientas de interactividad...

La certeza es que aún falta información sobre el lurking. Por ello, al lurker se lo debe valorar antes que evitarlo.

### **8- Tecnofóbicos y Tecnofílicos**

Las tecnologías como la comunicación de masas han dado para hablar y escribir acerca de sus aciertos y peligros. Con las primeras se plantean dos posturas: los tecnofílicos y los tecnofóbicos, tal como lo hizo Umberto Eco, en su momento, con relación a las transformaciones en la cultura, producto de la comunicación de masas: Apocalípticos e Integrados.

No obstante, sea cualquier pasión, la actual sociedad asocia status social con posesión de tecnologías. Es cierto que quienes tienen la tecnología constituyen una cierta elite al poseer un objeto que los distingue; es igualmente válido que al surgir una tecnología emerge la polarización y la fragmentación social. A decir de Pablo Urrutia, Rubén Jorgi y Melina González[8] el surgimiento de “los tecnofílicos (discurso del enganche) y los tecnofóbicos (discurso de la profecía)” trae el debate sin fin sobre las ventajas y las desventajas de la tecnología.

La diferencia humana con el resto de las especies está medida por la capacidad creativa y de racionalidad del homo faber. Esta posibilidad, nos ha permitido desarrollar tecnologías –de progreso para el beneficio y de desarrollo para la destrucción masiva– desde los primeros estadios de la evolución histórica. Así que la raza humana coevoluciona con su entorno (biológico, tecnológico e informacional) pero caracterizada por una simbiosis y no por la unificación tecnología-hombre en un solo orden. Planteamos asociación de continuidad de tecnología como prótesis: las tenemos dentro, fuera y alrededor de nuestros cuerpos. Pero no somos sus hijos, ni siquiera por el hecho de utilizarlas de modo cada vez más frecuente.

### **Significado ontológico**

Con base en la filosofía aristotélica, Ontología significa la parte de la filosofía que estudia al Ser y a sus propiedades. Desde el pensamiento lógico-racionalista adquirió otro sentido: la representación del mundo de un sistema en general. Cuando el concepto se metaforiza al ingresar en la informática significa la conceptualización de un sistema por medio de una formalización basada en objetos, atributos, relaciones y comportamientos.

En este contexto, la Ontología se convierte en un instrumento de organización y representación del conocimiento que permite hacer explícitas las reglas implícitas de una parte de la realidad. Idealmente su presentación formalizada permite que estas declaraciones explícitas sean independientes del sistema que las usa y que a su vez puedan ser reutilizadas por otros sistemas [9]. En Internet nos expresamos y comunicamos haciendo uso: de categorías que son los nombres reservados con capacidad de agrupar objetos similares, de unidades léxicas (palabras en general) que constituyen los contenidos discursivos y las palabras específicas para identificar en los contenidos los conceptos particulares, de los datos estructurados como registros y de los números y de los objetos binarios, como imágenes y sonido.

Una materialización gráfica de esta categorización Ontológica, en forma de plano de metro, es el proyecto MétrOMétra (<http://mapageweb.umontreal.ca/turner/meta/français/metrometa.html>) que se gesta con base en la idea de representar a todo el conjunto de normas relativas a las ciencias de la información. Los trabajos comenzaron por recoger información sobre las normas existentes, especialmente sobre metadatos (un conjunto estructurado de información que

describe un recurso cualquiera). El resultado de estas investigaciones dio lugar a la creación de una lista.

Es evidente que existen varias formas de organización de la información digital y computacional. El proyecto entonces consideró distintos enfoques de reagrupación de las normas, conjuntos e iniciativas de metadatos denominados NEI: por los eslabones de la cadena de gestión de la información (creación, organización, difusión, conservación), por las instituciones de gestión de la información (bibliotecas, archivos, museos), por los elementos de multimedia (texto, imágenes fijas, imágenes en movimiento), etc.

Algunos metadatos mayormente usados son los descriptivos concebidos para la investigación, la localización y la definición que ayudan a los usuarios a descubrir la existencia de recursos y la naturaleza de lo que buscan. Hay también metadatos de gestión que ayudan a organizar, validar, archivar recursos organizativos y que, con la llegada de los documentos electrónicos, también se consideran como "una herramienta que puede ayudar a asegurar el significado, manejabilidad y longevidad de expedientes y de la información que contienen" (New South Wales Recordkeeping Metadata Standard). Se habla también de metadatos de conservación más específicamente destinados a garantizar la conservación a largo plazo de recursos electrónicos.

Pero más que estas razones específicas para crear y utilizar metadatos, el denominador común radica en el control físico e intelectual de los documentos para su accesibilidad inmediata y futura.

### **1- Sociedades del conocimiento**

Para la UNESCO, la sociedad mundial de la información "cobrará su verdadero sentido si se convierte en un medio al servicio de un fin más elevado y deseable: la construcción a nivel mundial de sociedades del conocimiento que sean fuentes de desarrollo para todos, y sobre todo para los países menos adelantados." [10]

De tal manera que las sociedades deben abogar por el acceso a la información para todos y garantizar y defender la libertad de expresión. De otro modo, como se asumen las tecnologías en la actualidad con aparente democratización y libertad, se profundiza la desigualdad de acceso a fuentes, a contenidos, a información objeto de censuras y manipulaciones, a infraestructuras de la información, a libre circulación de informaciones, y esto admite un juicio sobre el carácter mundial de la sociedad de la información.

El fundamento de las sociedades del conocimiento es su "capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación". [11]

### **2- Ciudadanía Digital**

Plantear el tema de ciudadanía digital significa iniciar discusiones desde la educación en temas éticos, sociales y humanos. Por ejemplo, los estándares NETS para estudiantes cubren tres grandes áreas [12]:

- Los estudiantes comprenden los problemas éticos, culturales y sociales relacionados con la tecnología.

- Los estudiantes hacen un uso responsable de los sistemas tecnológicos, la información y el software.
- Los estudiantes desarrollan actitudes positivas respecto a los usos de la tecnología que apoyan el aprendizaje permanente, la colaboración, el logro de las metas personales y la productividad.

La carencia de uno de estos enfoques para usar las tecnologías con propósitos de ciudadanía digital viola los derechos fundamentales incluyendo los de los menores de edad. Para citar algunos ejemplos: la utilización de páginas web para intimidar o amenazar, descargar música de Internet en forma ilegal, plagiar información localizada en la web y, durante el tiempo de clase, hacer uso de teléfonos celulares, jugar en el computador o acceder a sitios inadecuados que no garanticen los derechos fundamentales de los menores de edad como la protección contra la explotación, la pornografía y el turismo sexual y demás formas de abuso sexual con menores de edad. En Colombia, la Ley 679 de agosto 3 de 2001 se aprueba como estatuto para prevenir y contrarrestar esa explotación.

De otro lado, la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE) surgió como líder reconocido entre las organizaciones profesionales de educadores usuarios de tecnología. De tal manera que promueve los usos apropiados de las TIC para ayudar y mejorar el aprendizaje, la enseñanza y la administración escolar.

La ciudadanía digital entonces puede definirse desde normas de comportamiento ante el uso de la tecnología. El tema, complejo, comprende el concepto de ciudadanía digital y los problemas de uso y abuso de la tecnología. Al respecto, se han destacado nueve áreas generales de comportamiento:

1. Netiqueta: estándares de conducta o manera de proceder con medios electrónicos.
2. Comunicación: intercambio electrónico de información.
3. Educación: proceso de enseñar y aprender sobre tecnología y su utilización.
4. Acceso: participación electrónica plena en la sociedad.
5. Comercio: negocios electrónicos de bienes y de servicios, principalmente.
6. Responsabilidad: garante de sus hechos y acciones en los medios electrónicos.
7. Derechos: libertades que tienen todas las personas en el mundo digital.
8. Ergonomía: bienestar físico en un mundo tecnológico digital.
9. Riesgo: precauciones para garantizar la seguridad en los medios electrónicos.

De otro lado, el profesor Pierre Lévy en "Cyberspace and the Future of Memory" grafica la evolución de la memoria cultural a partir de...

1. la Oralidad (hace 300 mil años con íconos como mitos, ritos, transmisión oral),
2. la Escritura (hace 3000 años a través de memorias técnicas del lenguaje: ideogramas. Números. Unidades de medida),
3. el Alfabeto (sistema universal de escritura al emplear +- 30 signos hace mil años: fonogramas. Notación posicional -0-),
4. los Mass Media (hace 1500 años, como técnica de autoreproducción y difusión de signos: Notaciones científicas) y
5. el Cyberespacio (hace 2000 años: Ubicuidad, interconexión y actividad de signos: Números semánticos).

### **3. Hacia la urbe global**

Mirar el problema de las jerarquías en el ambiente virtual es afrontar el análisis desde la hipótesis de una nueva conformación de la urbe global, que a decir de Artemio Baigorri[13], supone su ruptura hasta finales del siglo XX cuando se identificaron los estados nacionales y las grandes urbes articuladas en la Red Global de Flujos o intereses 'nacionales'.

No obstante, la ruptura de la jerarquía territorial se ocasiona debido a:

- a. La disgregación del Estado-nación que otorga a los espacios regionales capacidad de competir explícitamente desde sus principales ciudades, sean medias o intermediarias, con las grandes urbes mediante estrategias de supervivencia y otros atractivos humanos.
- b. La sustitución de los instrumentos de dominio político verticales por una apertura y democratización desde la toma de decisiones y la planificación territorial.
- c. La dilución de las fronteras en los países desarrollados por entes supraestatales -UE, Nafta, Efta, Aladi- lo que estimula a que ciudades medias se articulen como metrópolis transfronterizas. Este cambio trae consigo la imposibilidad de reflejar los intereses o necesidades del Estado-nación: se actúa en comunidad integracional y bajo expresiones económicas globalizadas.

El resultado de este nuevo mapa es una compleja red donde las posiciones de la comunidad urbana se plantean en términos dinámicos y lógicas de acelerada variabilidad y, donde la estratificación social (relación producción y consumo de bienes) está determinada por un conjunto de variables aún inestimadas.

#### **Inclusión social y ética democrática**

Investigaciones a redes telemáticas a escala mundial documentan una división sexista en las comunicaciones dadas mediante el uso de las arquitecturas abiertas como Internet.

#### **1- Cultura social y rol político**

El panorama impuesto en este siglo de la virtualidad y de la globalización aún no es captado de forma consciente por el hombre y, por ende las organizaciones no han roto el ciclo de la inercia para entrar de lleno a la Red. El conocimiento que ellas generan no avanza al ritmo en que lo hace la tecnología de la información ni la inteligencia orgánica tampoco se expande porque el conocimiento no se apoya en niveles múltiples.

En efecto casos como ALAI, AMARC, CLOC, MISTICA, APC, etc. motivan a seguir en la construcción y formación de proyectos locales para las poblaciones socialmente excluidas. Pero la comprensión y análisis del tema de la tecnología de la información se ha tratado de explicar desde conceptos de la era mecánica por cuanto aún la tecnología es vista como una máquina, y el computador como el último eslabón de la máquina. No obstante, son pocos los que prolongan la diferencia y sitúan entonces a las TIC desde la función lógica y cerebral.

En cuanto al cambio, podemos situarlo en la sociedad y en la institución. El hombre concreta sus acciones y experiencias desde valores y conceptos abstractos. Si llevamos esta primera categoría a su puesto de trabajo, obtendremos que el conocimiento tiene vida propia, se crea como una personalidad: organizado y alrededor del grupo que lo identifica y, de los propósitos de la organización. En síntesis, el conocimiento no puede mantenerse aislado.

## **2- Alfabetización digital: sí y solo si**

Reitero que la alfabetización digital es admitida sobre la diferencia sustancial entre comunicación interpersonal y comunicación producida a través de los nuevos medios de comunicación. Y para los iniciados en las tecnologías ¿cuál es la herramienta tecnológica correcta para estructurar una narrativa digital?

Para iniciar una serie de respuestas se deben delinear los contenidos de formación tecnológica. Hay algunos niveles de capacitación (retornamos a los Nativos y los Inmigrantes) que requieren los educadores dependiendo de su quehacer y que los enumero en ascenso:

alfabetismo digital,  
diseño temático,  
estructuración de foros virtuales,  
gestión de conocimiento en red.

También considero algunos servicios del entorno de las redes de arquitectura abierta que la Escuela no alcanza a analizar a tiempo para preparar las temáticas pedagógicas:

herramientas de comunicación: todos los servicios de interactividad de las Redes.  
trabajo colaborativo: enfocado hacia qué servicio? catalogación documental, narraciones hipertextuales, tutorías, convergencia en redes.  
materiales multimedia para la enseñanza: apropiación de conceptos, instrumentalización, concepción, creación y delineación de programas, de proyectos?

## **3- Credibilidad, rigurosidad, disciplina**

Planteo un tema ambicioso y orientado al factor crítico: generar y tener acceso a riqueza, poder y conocimiento en nuestro tiempo mediante las tecnologías de información y la habilidad para usarlas y adaptarlas a decir de Manuel Castells. Se debe dejar espacio adicional para observar el papel de los telecentros comunitarios, los cuales se han multiplicado en la región de América Latina y el Caribe, y de los medios de comunicación social alternativos como herramientas que buscan disminuir la brecha digital.

Lo fundamental para una alfabetización digital en lo particular, es lograr que esos nuevos códigos de narración en la comunicación digital provengan de un agente de cambio soportado por características tales como la edición electrónica (definida como el contenido integrado en un archivo informático generado, transferido y almacenado mediante un programa de computador) y la cultura, la gestión de información y de comunicación. Si un comunicador no tiene cimentadas estas esferas desde la academia, será difícil que en su trabajo supere la otra tara: generar nuevos modelos de mediación para reeditar los usados por los conglomerados periodísticos desde su invención en los años 1960 y presentados por Walter Cronkite en la cadena CBS.

## Referencias

1. Omar Villota Hurtado. Nuevas narraciones de la realidad: Las tecnologías como generadoras periodísticas.
2. Conclusiones del Poynter Institute, la U. de Stanford y Nielsen entre 1994 y 1997.
3. Confróntese Marc Prensky: nativos e inmigrantes
4. Roberto Hernández Montoya. Breve teoría de Internet.
5. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Observatorio pedagógico de medios. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional: Facultad de Humanidades. Edición 10.
6. Manuel Castells. Esta sociedad sin Internet es como la era industrial sin electricidad. Entrevista con Jordi Goula, diario La Vanguardia Digital, marzo 11 de 2000.
7. Omar Villota Hurtado. Los Lurker en el proceso del e-learning: Impedimento efectivo para apropiar y generar nuevo conocimiento.
8. Pablo Urrutia, et. all. Tecnología: ¿Necesidad o dependencia? Cátedra Procesamiento de Datos. Artículo digital de 3-jul-2005.
9. Mela Bosch. Las ontologías del web semántico: su uso como espacios para la pluralidad y la diversidad. Ponencia leída en el 1 Foro Social de Información, Documentación y Bibliotecas para el eje temático: Procesamiento, circulación y producción de información. Buenos Aires 26, 27 y 28 de Agosto 2004.
10. INFORME MUNDIAL DE LA UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. Ediciones UNESCO. Publicado en 2005 por la Organización de las Naciones Unidas
11. Comunicado de la mesa redonda ministerial "Hacia las sociedades del conocimiento", organizada en el marco de la 32 Conferencia General de la UNESCO, en la Sede de la Organización, el 9 y el 10 de octubre de 2003 (documento Original: français. 32C/INF.26), párr. 3, Hospedado en Internet en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001321/132114f.pdf>
12. Mike S. Ribble, Gerald D. Bailey, y Tweed W. Ross. Digital Citizenship, addressing appropriate technology behavior. En: Revista Learning & Leading with Technology. Nos 1 y 2, Vol. 32: Sep-2004.
13. Artemio Baigorri. Hacia la Urbe Global. ¿El fin de las jerarquías territoriales? Montreal: XIV Congreso Mundial de Sociología de la ISA, Future Research Session, Julio 1998.

## Bibliografía

Alain Ambrosi, Valérie Peugeot y Daniel Pimienta (Coordins.). Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información. C & F Éditions: 2005.

Berners-Lee T., Miller E., The Semantic Web lifts off, ERCIM News No. 51.

Codina, Ll. y C. Rovira (2006): "La Web Semántica", en Tramullas, J. (coord.): Tendencias en documentación digital, Gijón, Trea, 9-54.

Comunicado de la mesa redonda ministerial "Hacia las sociedades del conocimiento", organizada en el marco de la 32 Conferencia General de la UNESCO, en la Sede de la Organización, el 9 y el 10 de octubre de 2003 (documento Original: français. 32C/INF.26), párr. 3, Hospedado en Internet en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001321/132114f.pdf>

Daniel Pimienta. Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática. Editado en julio 2007.  
Hospedado en Internet en [http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/tematica/brecha\\_paradigmatica.doc](http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/tematica/brecha_paradigmatica.doc)

Ediciones UNESCO. INFORME MUNDIAL DE LA UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento.  
Publicado en 2005 por la Organización de las Naciones Unidas.

Entrevista a Markus Kummer (Suiza), Jefe de la Secretaría del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre la gobernanza de Internet  
<http://www.itu.int/itu-news/manager/display.asp?lang=es&year=2004&issue=06&ipage=governance&ext=html>

Howard Rheingold. The Virtual Community: Homesteading in the Electronic Frontier. Cambridge; London: MIT Press, 2000.

J. A. López Cerezo, J. L. Luján, E. M. García Palacios (eds.). Filosofía de la Tecnología. En: Teorema (Revista internacional de filosofía). Vol. XVII/3, 1998. Documentos hospedados en el portal de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)  
<http://www.oei.es/salactsi/teorema.htm>

Javier Bustamante Donas. Hacia la cuarta generación de Derechos Humanos: Repensando la condición humana en la sociedad tecnológica. En: Revista Organización de Estados Iberoamericanos - La Sociedad de la información. Número 1 de Septiembre - Diciembre 2001.

Javier Echeverría. Los Señores del Aire: Telépolis y el Tercer Entorno. Barcelona: Destino, 1999.

Koldobika Meso Ayerdi. Periodismo ciudadano: voces paralelas a la profesión periodística. En: revista Chasqui, No 90 de Junio 2005.

Mark Presky. On the Horizon. En: NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001.

Mela Bosch. Las ontologías del web semántico: su uso como espacios para la pluralidad y la diversidad. Ponencia leída en el 1 Foro Social de Información, Documentación y Bibliotecas para el eje temático: Procesamiento, circulación y producción de información. Buenos Aires 26, 27 y 28 de Agosto 2004.

Mike S. Ribble, Gerald D. Bailey, y Tweed W. Ross. Digital Citizenship, addressing appropriate technology behavior. En: Revista Learning & Leading with Technology. Nos 1 y 2, Vol. 32: Sep-2004.

Modelo actual de gobernanza en Internet  
<http://www.choike.org/nuevo/informes/3223.html>  
#El%20modelo%20actual%20de%20gobernanza

Omar Villota Hurtado. Producción y Comunicación de contenido web (e-book). Bogotá, 2007. ISBN: 978-958-44-2810-3

Pierre Lévy. Cyberspace and the Future of Memory. Hospedado en Internet en <http://mural.uv.es/jortor/levy.htm>

Podcast ladridosalamo. Conversaciones de audio sobre Comunidades Virtuales <http://www.zonaaroba.com/blogs/index.php?blog=25&cat=135>

Proyecto MétróMéta. WebSite oficial <http://mapageweb.umontreal.ca/turner/meta/francais/metrometa.html>

Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE). Website oficial <http://www.iste.org/>

\* Omar Villota Hurtado

Magíster en Comunicación Digital (MCD-e), Especialista en Redes de Información Documental, Comunicador Social de Colombia. Docente universitario en programas de posgrado relacionados con la Comunicación Digital y Conferencistas internacional en temas de tecnología, redes de información documental, comunicación digital y elearning, Colombia.