

Ciencia y desarrollo humano. Aportes de la comunicología al bienestar social¹

*Science and human development.
Communicology contributions to social well being*

Wangner Díaz Choscó

Universidad de San Carlos de Guatemala

Resumen

Este ensayo analiza los aportes de la investigación comunicológica para comprender los cambios tecnológicos de la comunicación y su incidencia en el desarrollo humano, en aspectos como educación, salud y economía. Se parte de la premisa que el ser humano nunca había sido tan dependiente de la tecnología y el consumismo que aparejado trae consigo, particularmente por las máquinas que nos brindan información e interacción. La comunicología investiga cómo se da esa relación humano-máquina de información-comunicación y cómo esta interdependencia modifica su conducta y, más aún, sus procesos de pensamiento y aprendizaje. Se define a la comunicología como el estudio científico interdisciplinario de cómo los seres humanos utilizan las nuevas tecnologías para comunicarse, cuáles son las consecuencias; es decir cuál es papel que juegan en el comportamiento humano y en la sociedad. Es una disciplina de mucha utilidad para comprender el desarrollo o subdesarrollo, el bienestar o malestar de las poblaciones, que, como se ha explicado, están inmersas en el océano tecnológico; por lo cual se puede afirmar que el conocimiento científico de la comunicación provee luces importantes que redundan en el bienestar de la sociedad.

Palabras clave: comunicología, comunicación, información, interacción, nuevas tecnologías.

Abstract

This essay analyzes the contributions of communicology research to understand technological changes in communication and its impact on human development in areas such as education, health and economy. It starts from the premise that human beings had never been so dependent on technology and consumerism that comes along with it, specially for machines that give us information and interaction. Communicology investigates how the human-machine information-communication relationship is and how this interdependence modifies its behavior and, moreover, their thought processes and learning. Communicology is defined as the scientific interdisciplinary study of how humans use new technologies to communicate, what the consequences are; that means, what their role is in human behavior and society. It is a very useful discipline to understand the development or underdevelopment, comfort or discomfort of the people, which, as explained, are immersed in the ocean technology, that is why we sustain that scientific knowledge of communication provides important insights that lead to the well being of society.

Keywords: communicology, communication, information, interaction, new technologies.

1 Primer lugar del 1er. Concurso de Ensayo Científico 2013 “Ciencia, Tecnología y Desarrollo Humano” de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



Ciencias Sociales y Humanidades, es editada por la Universidad de San Carlos de Guatemala, bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0). El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de su(s) autor(es).

Introducción

Aunque duela el intelecto y el espíritu, las ciencias sociales deben emprender un escrutinio sobre su contribución al desarrollo humano. Si queremos que el conocimiento científico y la tecnología tengan incidencia e impacto positivo en la sociedad, debemos adoptar un enfoque crítico y estudiar los aportes que estas brindan al desarrollo y bienestar de las personas en su contexto sociocultural. Se debe redimensionar esa capacidad que tiene la ciencia “de influir en el curso de los acontecimientos para modificar la situación” (Barrios, 2012, p. 61).

Los teóricos Yusuf y Stiglitz (2002, p. 219), en el artículo *Aspectos del desarrollo*, abogan por “la importancia fundamental de la acumulación de capital y de la productividad de los factores que resultan de la investigación, el aprendizaje, el cambio tecnológico y el mejoramiento en la calidad de la mano de obra”. Subrayo la relevancia de la investigación, la educación y el cambio tecnológico en este aspecto del desarrollo. Por ejemplo, Israel ha alcanzado su nivel de prosperidad al promover estos tres factores: investigación, educación y tecnología.

En este ensayo analizo los aportes de la investigación comunicológica en comprender los cambios tecnológicos de la comunicación y su incidencia en el desarrollo humano en los aspectos de educación, salud y economía. Para el efecto, tomo como guía el concepto de desarrollo humano empleado por el Sistema de las Naciones Unidas para estudiar los países del mundo (2001, p. 57), y no solamente me suscribo al crecimiento económico, el cual -como se sabe-, produce desigualdades entre las clases sociales y los países (Stiglitz, 2007; Galtun, 1971; Bradshaw, 1988; Gordon, 1989).

Planteamiento

Nunca antes había estado el ser humano tan dependiente y acosado por la tecnología misma –y adicionalmente por el consumismo que genera–, especialmente por las máquinas que nos brindan información e interacción. La comunicología viene a investigar cómo se da esa relación humano-máquina de información-comunicación y cómo esta interdependencia modifica su conducta y, más aún, sus procesos de pensamiento y aprendizaje.

En ese sentido, la comunicología debe enfocar el impacto que tienen las tecnologías en la interacción humana. Wolton (2000) habla de las “soledades in-

teractivas” para referirse al mito de la comunicación moderna a través de las redes sociales y otra infinidad de vínculos vía internet. Estudios científicos han detectado un efecto en la memoria de los usuarios de la red que han denominado el *efecto Google*, consistente en la disminución de la capacidad de memorizar o mantener la atención para propósitos de análisis. Estos son algunos de los cambios suscitados en los usuarios, de los cuales se tratan en este ensayo.

Los aportes de Wolton (2000) en su libro *Internet ¿y después?* son múltiples debido a su enfoque sociológico-antropológico, pero sobre todo crítico. Para la comunicología, sus reflexiones y propuestas son importantes, ya que coloca a la comunicación humana en el lugar que le corresponde en el extenso ámbito de la sociedad y la cultura.

La comunicología supone un inminente cambio de paradigma al estilo de Kuhn (1971), y, así, viene al caso reflexionar sobre las llamadas ciencias de la comunicación -en algunos casos también denominadas ciencias de la información-. Aquí se evidencia una bifurcación y falta de un acuerdo entre dos concepciones, es decir, la comunicación y la información. En realidad, ambos términos son las dos caras de una misma moneda; como significante y significado: son indivisibles, omnipresentes, férreamente ligadas por la naturaleza misma de su esencia.

McLuhan, en sus trascendentales aportes teóricos, predijo los cambios que los Medios tendrían sobre el ser humano y la percepción de su realidad, especialmente en su clásica obra *La comprensión de los medios como las extensiones del hombre* (1969). Pero fue en su increíble “librito” titulado *El medio es el mensaje*, donde McLuhan, acompañado por Fiore (1969, p. 26), anticipa y fundamenta lo que la comunicología de hoy debe dirimir. Los autores afirman que “todos los medios nos vapulean minuciosamente. Son tan penetrantes en sus consecuencias personales, políticas, económicas, estéticas, psicológicas, morales, éticas y sociales, que no dejan parte alguna de nuestra persona intacta, inalterada, sin modificar”.

Más recientemente, el conspicuo sociólogo y comunicólogo catalán, Castells, subraya la enorme relevancia de las tecnologías de la comunicación y la información en la vida de los humanos.

El sistema tecnológico ha cambiado la base material de nuestras vidas, por tanto la vida misma en todos sus aspectos: en cómo producimos, cómo y en qué trabajamos, cómo y en qué consumimos, cómo nos educamos, cómo nos informamos-entretenemos, cómo vendemos, cómo nos arruinamos. (2001)

De ahí la importancia del enfoque comunicológico sobre las consecuencias mismas de las tecnologías de la comunicación para superar el concepto reduccionista de que la comunicación es eminentemente lo técnico. “El hecho de que mañana las pantallas aparezcan por todas partes, tanto en la escuela como en casa, en el comercio o en el ocio, no implica que la comunicación sea más fácil” (Wolton, 2000, p. 208).

Aquí se hace eco a lo descubierto por Mattelart (1998) en el sentido de que las tecnologías han sido mitificadas a lo largo de la historia, por cuanto se les atribuyeron poderes especiales para, por ejemplo, llevar la educación a todas las personas y tornar nuestras sociedades más libres y desarrolladas. Verbigracia: el cinematógrafo, el telégrafo y la radio, fueron mitificadas en su tiempo como tecnologías que democratizarían a la humanidad y provocarían una explosión educativa. Sin embargo, las tecnologías –sean viejas o nuevas– suelen reproducir el modelo de comunicación existente, por sofisticadas que éstas sean.

Los medios de comunicación generalistas y las nuevas tecnologías son complementarios, ya que siguen reproduciendo un mismo modelo de sociedad. La cantidad de aparatos tecnológicos en las manos de la población, no implica necesariamente que la comunicación sea más efectiva, ni que el bienestar se haya generalizado.

Al analizar de manera crítica las denominadas ciencias de la comunicación o de la información, se ve la necesidad de una disciplina científica que aborde la problemática de los seres humanos en el mundo actual (Díaz, 2009). Por supuesto que las bases teóricas de la semiología tienen cabida en la nueva ciencia de la comunicación humana, pero en tanto nos ayude a entender cómo nos comunicamos y con qué consecuencias. La comunicología debe enfocar las consecuencias de la interdependencia humano-tecnología.

Tesis

Defino a la comunicología como el estudio científico interdisciplinario de cómo los seres humanos utilizan las nuevas tecnologías para comunicarse y cuáles son las consecuencias.

Esta definición, aunque escueta, sucinta y aparentemente simple, remarca la importancia fundamental de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el siglo XXI, así como el papel que juegan

en el comportamiento humano y en la sociedad. Es una definición, por así decirlo, pragmática y visionaria. La propuesta está encaminada a redefinir el rumbo de esta disciplina.

Entendida de esta manera, la comunicología se convierte en una disciplina de mucha utilidad para comprender el desarrollo o subdesarrollo, el bienestar o malestar de las poblaciones, que, como se ha explicado, están inmersas en el océano tecnológico, especialmente las generaciones Y y Z. Por lo tanto sostenemos que el conocimiento científico de la comunicación provee luces importantes que redundan en el bienestar de la sociedad.

La nueva definición de comunicología deja atrás las propuestas de la semiología estructural y la semiótica filosófica o la retórica. La etapa de investigar los sistemas de signos, especialmente los no lingüísticos, ha perdido vigencia, porque ahora los códigos de comunicación cambian rápidamente en función de las nuevas modas y ofertas de la red. La nueva comunicología presta atención a las consecuencias, y por ello, es una ciencia pragmática y preocupada por las situaciones que le acontecen al ser humano como ente individual y social.

Por tanto, no es solamente el estudio interdisciplinario de la comunicación humana y sus sistemas, tal y como se la define en el Diccionario de la Real Academia Española. Tampoco se centra –aunque no los descalifica– en estudios retóricos y fenomenológicos como propone Lanigan en su enfoque omnipresente (2010). No obstante, la comunicología tiene sus fundamentos teóricos y disciplinas afines que la auxilian.

Wolton (2000) parte de una concepción holística de la comunicación. En esencia, la indiscutible importancia de la comunicación en la sociedad, y más recientemente las nuevas tecnologías multimedia, radica no solo en la tecnología en sí. La comunicología woltoniana apela a la reivindicación, ya que intenta revalorizar teóricamente a la comunicación, señalando que no sólo se trata de tecnologías sino de procesos culturales y políticos. De igual forma, el comunicólogo Luhmann define la importancia de los sistemas de comunicación para estudiar el funcionamiento de las sociedades y su problemática. Los sistemas sociales, aclara Luhmann, no están conformados por hombres ni por acciones, sino por comunicaciones (Wikipedia, s.f.).

La comunicación está al mismo nivel de otros valores de la cultura occidental como lo son la libertad y la igualdad. Aunque se la ha subvalorado, es tiempo

de revalorizarla. En ese sentido, la comunicación necesariamente implica una concepción de sociedad, y no sólo lo tecnológico.

Vemos en [Wolton \(2000\)](#) una postura dramática, por cuanto advierte que los hitos tecnológicos no necesariamente conllevan a una nueva sociedad o a nuevas relaciones entre los humanos. “Es evidente que las tecnologías evolucionan –sentencia el autor–, pero esto no es suficiente para hacer cambiar las sociedades”. Se puede ver con facilidad que la desigualdad y el subdesarrollo continúan en gran parte del globo terráqueo.

La sociedad global se caracteriza por tres componentes, que son: la sociedad de consumo, la democracia de masas y los medios de comunicación (tecnología). Estos tres reproducen y se reproducen en la economía mundializada. Pero esto no garantiza que se vislumbren cambios en nuestros modelos y formas de comunicarnos como seres humanos. La sociedad sigue las modas de las tecnologías, unas más perecederas que otras, unas más impactantes que otras. La comunicación define nuestra modernidad, aunque sabemos que ésta es una comunicación para el consumo de masas. La pregunta que planteamos es: ¿qué puede aportar la comunicología para comprender nuestro *status quo* y sacarnos de este círculo vicioso?

Aportes de la comunicología

En este ensayo se demuestra que la investigación comunicológica sobre las nuevas tecnologías de la información aporta datos relevantes que pueden coadyuvar al bienestar de las personas. Algunas de estas contribuciones, que basta darles aplicación, se presentan en este epígrafe.

El “efecto Wally”

El “efecto Wally” es un aporte teórico de la comunicología que explica, en el área del comportamiento y la salud, los efectos del uso de la tecnología en nuestro organismo y en la organización del tiempo de ocio.

Wally es un robot cuyo trabajo es reciclar materiales de desecho aquí en la Tierra, cuando ésta ya se encuentra sin vida y devastada por la contaminación y las antiguas guerras (a pesar de todo, sobrevive una cucaracha). Los humanos ya no viven más en este planeta, sino en ciudades espaciales muy, pero muy lejos de la Tierra. En esos satélites artificiales encontramos a los humanos, quienes por el avance de las tecnologías, no necesitan caminar. Tampoco necesitan

papel, lápices o libros, pues toda la información y su análisis, es provista por máquinas inteligentes. Todos van sentados en una butaca robotizada que los lleva a donde quieren, lo cual no los motiva –pues no es necesario– a levantarse y caminar. Por supuesto que esto se debe a que son obesos; sus dedos son regordetes que casi no tienen flexibilidad; sin embargo, sí pueden moverlos lo suficiente para sostener su almuerzo completo que viene en un batido gigante.

En este contexto, Wally y su enamorada Iva (en español, Eva), logran llevar a la ciudadela espacial, una prueba de que la Tierra está por renacer: llevan una planta verde, el signo inequívoco de que la contaminación de la Tierra ha disminuido y que los humanos sedentarizados y obesos pueden regresar a re-colonizarla.

El efecto Wally está relacionado con el uso prolongado de las tecnologías de la comunicación y su efecto en nuestro organismo (sedentarismo, adicciones, dependencia, sobrepeso). A ello se debe la necesidad del tratamiento interdisciplinario de la comunicología. Inicialmente, el interés era determinar la relación entre ver televisión con el tema de la soledad. Las tecnologías de la comunicación-información tienden a profundizar un efecto de sedentarización ([Díaz, 2004](#)), y por lo tanto, de individualización y enclaustramiento.

De esa cuenta, las tecnologías compiten con otras actividades del ser humano, tales como el ejercicio físico, el estudio, los pasatiempos, pasear, conversar cara a cara, etcétera. Esto es producido por la vastedad y novedad de la información que circula en el ciberespacio y a la confluencia de todos los medios de masas en una misma pantalla: periódicos, televisión, correo, música, videos, diarios personales o blogs, banco, comercio, etcétera. Ese universo de informaciones y entretenimiento produce el efecto Wally, es decir, sedentariza y elimina la actividad física.

Teoría de la simultaneidad mediática

Relacionado directamente con el efecto Wally, la comunicología nos presenta otro aporte con la teoría de la simultaneidad mediática; una reflexión que nace del interés por explicar la manera en que los usuarios, antes denominados emisores y receptores en la teoría clásica (Schramm, Lasswell y Berlo), utilizan al mismo tiempo varios medios tecnológicos para comunicarse o entretenérse. Es, ahora, normal para los jóvenes de las generaciones Y y Z realizar sus tareas viendo televisión y atender mensajes de su móvil. Igualmente se

puede ver televisión y estar consultando internet, ya sea para navegar, sin rumbo fijo o interactuar en Facebook, Twitter, Yahoo, etcétera.

La simultaneidad mediática es una modalidad actualizada que cultiva el efecto Wally, pues en su esencia, la sedentarización ha cobrado más fuerza. Por tanto, esta teoría sostiene que ya no es posible atender únicamente a un solo medio, por ejemplo, la televisión. Y que, en consecuencia, los multimedia son los preferidos sobre los medios tradicionales, los cuales suelen calificarse de aburridos. Como corolario, la percepción de los usuarios es atomizada y fragmentada en diversos mensajes simultáneos, los cuales deben moverse rápidamente para ser aceptados, lo cual hace efectiva la sedentarización y abona créditos para la soledad interactiva, es decir, el individualismo que trajo la erosión cultural.

Esta simultaneidad tiene efectos en la educación, puesto que una clase magistral resultará monótona si no se presenta un contenido multimedia. El conocimiento ya no privilegia la lógica o la argumentación, sino que se convierte en información audiovisual. La pedagogía tiene el desafío de encontrar alternativas a este fenómeno.

El efecto Google

En la esfera de la educación, las investigaciones han analizado los efectos de los buscadores electrónicos en la manera que los estudiantes investigan y realizan sus tareas. Como se sabe vox populi, la tendencia generalizada es buscar información, copiar y pegar; es decir, el célebre *copy paste*, toda una marca registrada en los salones de clase. La lectura y análisis se han depositado en el baúl de los recuerdos.

De ahí el efecto Google como una consecuencia del uso de buscadores y que consiste en la disminución de la capacidad de memorizar. Estos motores de búsqueda como el gigante Google vinieron a facilitar el acceso a la información en la red. Y basta escribir un par de palabras o tres, para que, luego de un clic, aparezcan miles de referencias sobre lo buscado, a veces, millones. Es decir, una miríada de información. Los jóvenes suelen decir con toda naturalidad, que ahí está todo; por ende, la información no se necesita memorizar o recordar pues está a un solo clic de distancia.

El efecto Google se encontró en estudios realizados por [Sparrow, Liu & Wegner \(2011\)](#) en torno al uso de buscadores en la red y los efectos en la memoria. El acceso inmediato, la rapidez y eficacia de los buscado-

res, producen estudiantes con una memoria perezosa. La tendencia es olvidar aquellos datos que estamos seguros que están en internet. En este punto la pedagogía debe dilucidar si podemos aprender sin memorización, o si debemos enfocarnos solamente a enseñar a pensar, analizar, sintetizar y aplicar.

Aunado a lo anterior, el uso de internet –con su característico índice de interactividad e hipertextos– tiene el efecto de debilitar la capacidad de concentración; pareciera que la juventud está reproduciendo el fenómeno del zapeo que genera la televisión por cable o vía satélite consistente en pasar horas cambiando de canales. Con internet a la orden del día, se está perdiendo la capacidad de leer detenidamente y analizar.

Las investigaciones de Nicholas de University College of London indican que “un 40% de los que participaron en el estudio no consultaron más de tres páginas de los miles disponibles en la red sobre un tema determinado” ([El País, 11 de febrero 2010](#)). Por el contrario, los adultos educados antes de internet tendían a revisar las páginas y a dar respuestas más completas. El estudio concluye que los adolescentes están perdiendo la capacidad de leer y escribir textos largos.

Análisis de los laberintos

Un enfoque analítico de la comunicología es el estudio de los laberintos de las nuevas tecnologías. Sirve como aviso a los usuarios sobre temas delicados como el robo de identidad, el correo basura, las estafas, citas a ciegas peligrosas, muros ficticios en Facebook, etcétera. Ejemplo de ello es el reportaje titulado “La tecnología también causa problemas” ([Martínez, 2013](#)); aquí se explica y enumeran casos en los que el uso exagerado de aparatos eléctricos y electrónicos es dañino para la salud (léase radiaciones del microondas, teléfonos, televisores y otros).

Erosión cultural

La teoría de la erosión cultural, como aporte comunicológico, tiene más de veinte años de explicar los efectos que provocan los contenidos de los medios foráneos sobre las culturas endógenas o autóctonas. Sostiene que dichos programas de entretenimiento conducen a más occidentalización de las culturas tradicionales con sus consecuencias de individualismo, materialismo, consumismo, etcétera. ([Díaz, 2004](#); [Stiglitz, 2007, p. 430](#)).

Estos “valores” occidentales se siguen perpetuando a través de las nuevas tecnologías, especialmente los videojuegos y toda la parafernalia de internet. Este es un aporte crítico de la comunicología en el plano cultural, social y económico, pues la teoría sostiene que estos cambios tienen incidencia sobre el consumismo, la dependencia y la globalización.

En la esfera económica, la erosión cultural alerta que el entretenimiento ofrecido por las nuevas tecnologías consumistas tiene efectos en el desarrollo dependiente y reprimido de nuestros países en vías de desarrollo o subdesarrollo. Las corporaciones multinacionales y sus armas publicitarias, han rebasado las fronteras nacionales a fin de instaurar y promover una cultura del consumo que, a la larga, les favorece y perpetúan las relaciones desiguales entre las naciones (Tse, Belk & Zhou, 1989; Vilanilam, 1989; Oliveira, 1986).

Hipertextismo, soledad interactiva, depresión

Wolton (2000, p. 218) opina que “es preciso desconfiar de la multiconexión (...) Es suficiente ver la esclavitud que representa el teléfono móvil con el que se nos puede localizar desde no se sabe dónde, no importa quién, no interesa qué motivo, para entender lo que es la enajenación de la conexión”.

En ese sentido, no se debe confundir la interacción tecnológica con la comunicación. Es decir, lo que Wolton llama “soledades interactivas” es producto del afán de estar “conectado” y disponible todo el día y en cualquier lugar, pero que en el fondo se sigue aislado en nuestro recinto sicológico.

Este interaccionismo virtual nos conduce al fenómeno del hipertextismo que es el hábito de estar enviando mensajes de texto de manera incansable, con todo el ejercicio de banalidad que esto conlleva: hola, k haces; ya comiste?; mi hermana acaba de venir del cole; mira mi face, está actualizado; stan dando una lica buena en la tv; me tengo que ir, xao...

En esta línea de análisis, otros estudios muestran la preocupación de que niños y jóvenes pasen enganchados a las pantallas, empezando por la televisión y los videojuegos hasta llegar a internet y todas las posibilidades que les permite el móvil (Castells y De Bofarull, 2002).

Esta enajenación genera adicción en muchos usuarios, lo cual se manifiesta en dependencia y ansiedad. Un estudio sobre este asunto determinó que el 54 por ciento de los usuarios desarrolla síntomas obsesi-

vos por el uso del correo electrónico. El 20 por ciento presenta frecuentemente síntomas de abstinencia, tal como impacientarse, molestarse o comportarse de manera desagradable (Rodríguez, 2004, p. 33).

Un diario guatemalteco publicó en primera plana el reportaje titulado *Travesuras en el ciberespacio: Los adolescentes hacen de las suyas sin que los adultos se enteren* (El Periódico, Guatemala, 2/07/06). El reportaje aborda una realidad actual de la juventud respecto a la interactividad en la red, el deseo de identificación, de relaciones y afecto. Incluso se evidencia un síndrome de narcicismo virtual. Pero sobretodo invierten su tiempo libre para ejercitarse la curiosidad y la fantasía, pasando por bromas de mal gusto o comentarios banales.

Recientemente, la Academia Americana de Pediatría publicó en *Pediatrics* un estudio sobre los efectos de las redes sociales y tipifica la llamada “depresión Facebook”, una nueva patología psicosomática de aquellas personas que pasan demasiado tiempo conectadas a Facebook: “Muchos jóvenes usan y abusan de las redes sociales, en ellas desarrollan buena parte de sus personalidades: se relacionan, emocionan, forman, informan, enamoran, vinculan (...)” (De la Gándara, 2011). El uso excesivo de las redes sociales tiene efectos depresivos, debido –entre otras cosas– a la competitividad que genera y a una distorsionada felicidad que el usuario ve en la pantalla, pero que no experimenta en su vida propia.

La depresión Facebook, como hallazgo científico difundido por una revista de prestigio, fue ampliamente analizada por los medios de información y ha generado una preocupación generalizada. De esta cuenta, si realizamos una búsqueda en Google del término depresión Facebook, el buscador nos mostrará poco más de 9 millones 600 mil resultados. Esto parece ser un indicador de la preocupación que esta investigación generó en todo el mundo.

Las tecnologías de la comunicación-información, entonces, ¿nos ayudarán a forjar un mejor futuro? Wolton nos deja esta cita comunicológica para que, junto a los lectores, reflexionemos una respuesta.

Una vez más, la historia demuestra que el conocimiento -en este caso, de la comunicación- sigue siendo el mejor aliado de una comprensión del mundo. Producir conocimientos es también una manera de relativizar las promesas y de evitar las decepciones que no dejarán de manifestarse el día de mañana, cuando los individuos se den cuenta de que ni la felicidad individual y social ni la sociedad de la información se encuentran en los teclados o en las terminales. (2000, p. 27)

Conclusión

La comunicología, que se nutre de la psicología y la ingeniería, brinda aportes para comprender la incidencia de las tecnologías de la comunicación-información en las esferas educativas, de salud y económicas, entre otras. Al tratarse de la tríada que define en gran parte el desarrollo humano, estamos ante una disciplina científica que aporta elementos que contribuyen al bienestar social.

Definimos comunicología al estudio científico interdisciplinario de cómo los seres humanos utilizan las nuevas tecnologías para comunicarnos y cuáles son las consecuencias.

Como aporte de la comunicología en la esfera educativa, se tiene el efecto Google que nos advierte del cambio de patrones de pensamiento derivado del uso de las nuevas tecnologías de almacenamiento y procesamiento de la información, en especial los buscadores en internet. Nuestra mente también está observando cambios. En consecuencia, los usuarios y estudiantes ya no ven la importancia o necesidad de memorizar datos o información, debido a que todo ello está en Google. Los educadores deben reflexionar sobre estos hallazgos y definir estrategias para que uno de los pilares del aprendizaje, “la memorización” no se deje en desuso y llegue a considerarse obsoleto.

También indican algunos estudios que internet tiende a disminuir la capacidad de concentración de los usuarios. Esto debido a la interactividad, la fugacidad de los contenidos, y sin duda, la simultaneidad mediática.

En la esfera de la salud, el efecto Wally nos aporta un conocimiento respecto a la sedentarización y sus efectos en la salud física y seguramente también en la mental. No se puede esperar el bienestar y desarrollo de un país si las personas mantienen una vida sedentaria por las tecnologías de la comunicación, adictas a las posibilidades infinitas que devienen de la red (redes sociales, Twitter, Youtube, Google, etcétera.) y los múltiples usos del teléfono móvil.

Como en los tiempos de Wally, los humanos terminaremos obesos siendo candidatos a enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Para contribuir al bienestar, entonces, es necesario diagnosticar la sedentarización y los niveles de adicción a fin de revertir esta tendencia. Los educadores deberían realizar estos diagnósticos a sus alumnos y concientizarlos sobre los efectos de la sedentarización tecnológica.

En la esfera económica, la comunicología sostiene que los medios de información tradicionales y las nuevas tecnologías son complementarios, ya que siguen reproduciendo un mismo modelo de sociedad individualista y de consumo. Internet, por ejemplo, sigue ofreciendo el mismo entretenimiento que otros medios, con la tendencia a comercializar los contenidos, sin cambiar los patrones a no ser por la instantaneidad y la interactividad en algunos casos. Esto nos trae más consumismo y un individualismo más acentuado que tiene relación con la dependencia económica y la globalización.

Ante tal avalancha indiscriminada de tecnologías, la comunicación a distancia no sustituirá la comunicación humana directa. Lo contrario es ciencia ficción, al menos por el momento. [Wolton \(2000\)](#) señala que “La aldea global es una realidad tecnológica, pero no una realidad social y cultural”. (p. 216) Finalmente, quiero remarcar la sentencia del comunicólogo citado (2000, p. 28) en el sentido que “una de las mayores prioridades del siglo XXI es humanizar la comunicación”. La comunicología, sin duda alguna, podrá su granito de arena.

Referencias

- Barrios, L. (2012). Incidencia e impacto de la investigación científica. En De León, J. (Ed.). *Dirección General de Investigación: Una aproximación a la formulación de propuestas de investigación*. (p. 57-65). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Bradshaw, Y. (1988). Reassessing economic dependency and uneven development: The Kenyan experience. *American Sociological Review*, 53, 693-708.
- Castells, M. (2001). *La galaxia internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Areté.
- Castells, P. y De Bofarull, I. (2002). *Enganchados a las pantallas. Televisión, videojuegos, internet y móviles*. España: Planeta.
- De la Gándara, J. (19 de abril de 2011). Facebook depression. [Mensaje en un blog]. <http://www.elmundo.es/blogs/salud/saludmental/2011/04/19/facebook-depression.html>

- Díaz, W. (2004). *Erosión cultural y Globalización*. Guatemala.
- _____. (2009). Cinco reflexiones sobre las Ciencias de la Comunicación. *Revista Comunicología 2*. Escuela de Ciencias de la Comunicación, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- El País. (11/02/2010). *Internet está minando la capacidad de concentración de los jóvenes, según estudio*. Madrid: Ediciones El País. http://sociedad.elpais.com/sociedad/2010/02/11/actualidad/1265842806_850215.html
- El Periódico. (2/07/2006) *Travesuras en el ciberespacio: Los adolescentes hacen de las suyas sin que los adultos se enteren*. Guatemala.
- Galtung, J. (1971). A structural theory of imperialism. *Journal of Peace Research*, 8, 81-117.
- Gordon, A. (1989). The myth of modernization and development. *Sociological Spectrum*, 9, 175-195.
- Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Wikipedia. (s.f.). Niklas Luhmann. http://es.wikipedia.org/wiki/Niklas_Luhmann.
- Martínez, B. (15 de julio de 2013). La tecnología también causa problemas. *Prensa Libre*, Buena Vida, http://www.prensalibre.com/infografia/Infografia-crecimiento-economico_PRE-FIL20130714_0002.pdf
- Mattelart, A. (1998). Los “paraísos” de la comunicación. En Ramonet, I. (Ed.). *Internet, el mundo que llega*. Madrid: Editorial Alianza.
- McLuhan, M. (1969). *La comprensión de los medios como las extensiones del hombre*. México: Diana.
- McLuhan, M. y Fiore, Q. (1969). *El medio es el masaje*. Argentina: Paidós.
- Oliveira, O. (1986). Satellite TV and dependency: An empirical approach. *Gazette*, 38, 127-145.
- Rodríguez, H. (2004). *Determinación de síntomas adictivos al uso inmoderado de internet*. (Tesis de licenciatura). Escuela de Ciencias Psicológicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala. Informe de desarrollo humano 2001. (2001). *Guatemala: el financiamiento del desarrollo humano*. Guatemala: Autor.
- Sparrow, B., Liu, J. & Wegner, D. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333(6043), 776-778. doi: 10.1126/science.1207745.
- Stiglitz, J. (2007). *El malestar de la globalización*. España: Punto de Lectura.
- Tse, D., Belk, R. & Zhou, N. (1989). Becoming a consumer society: A longitudinal and cross-cultural content analysis of print ads from Hong Kong, The Peoples Republic of China, and Taiwan. *Journal of Consumer Research*, 15, 457-472.
- Vilanilam, J. 1989. Television advertising and the indians poor. *Media, Culture and Society*, 11, 485-497.
- Wolton, D. (2000). *Internet ¿y después? Una teoría crítica de los nuevos medios de comunicación*. España: Gedisa.
- Yusuf, S. y Stiglitz, J. (2002). Aspectos del Desarrollo: Resueltos y pendientes. En Meier, G. y Stiglitz, J. (Eds). *Fronteras de la economía del desarrollo*. (p. 219-262). Colombia: Banco Mundial y Alfaomega.