



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**CIBERCULTURA: “LA POSIBILIDAD DE INTEGRARSE
A LA INTELIGENCIA COLECTIVA”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN COMUNICACIÓN**

PRESENTA

MARIANA INÉS LÓPEZ SALOMÓN

ASESOR: ALEJANDRO BYRD OROZCO

Enero de 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

Se presenta aquí un trabajo de investigación que expone las condiciones necesarias para conocer y experimentar la Cibercultura, una noción a partir de la cual los usuarios de Internet pueden encaminar sus acciones hacia el conocimiento.

La investigación que se presenta surge de la necesidad de establecer y legitimar la necesidad de implementar un curso de educación tecnológica enfocado en la Cibercultura para diversos niveles educativos, ya que la tecnología es una herramienta que se usa cotidianamente desde edades muy tempranas.

Se presentan también los beneficios y las condiciones necesarias para hacer de la cibercultura una realidad social en nuestro país pero que además se configure como un camino para el desarrollo de las personas y de las naciones.

Para la recolección de datos pertinentes a este estudio se recurrió a la técnica Delphi o entrevista grupal y a la entrevista cualitativa personalizada. Estas técnicas fueron aplicadas a profesores especializados en la educación tecnológica para conocer el grado y la forma en que los especialistas están utilizando Internet y las nuevas tecnologías en su ser/hacer como docentes e investigadores.

En el intento de mostrar la situación actual de la actividad tecnológica en América latina, se enviaron invitaciones a profesores y especialistas en educación tecnológica de diferentes países de América Latina como: Venezuela, Colombia, Panamá, Costa Rica, Puerto Rico, Cuba, Republica Dominicana, Uruguay, Paraguay, Perú, Chile, Guatemala, Argentina y México tanto para participar en la técnica Delphi como para las entrevistas personalizadas.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia Colectiva. Cibercultura. Internet. TIC's. Tecnología. Educación. Sociedad. Cultura. América Latina.

INDICE

<u>Capítulo 1. La inteligencia colectiva</u>	7
1.1 La inteligencia colectiva: la cibercultura.....	10
1.2 Los dones de la inteligencia colectiva.....	14
<u>Capítulo 2. El sentido de la tecnología</u>	18
2.1 Concepción de tecnología.....	25
2.2 El sentido.....	28
2.3 Cambios de sentido por la implicación tecnológica.....	32
<u>Capítulo 3. El cambio social y las nuevas tecnologías</u>	43
3.1 Cambio cultural a la par del desarrollo en cuanto al uso de nuevas tecnologías. (Internet).....	47
3.2 La crítica.....	83
<u>Capítulo 4. Análisis generativo de propuesta cibercultural</u>	90
4.1 La inteligencia colectiva.....	95
4.2 La tecnología.....	100
<u>Capítulo 5. Propuesta de formación cibercultural</u>	103
<u>Conclusiones</u>	112
<u>Glosario</u>	117
<u>Referencias</u>	119
<u>Anexos</u>	131

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como principal objetivo conseguir el título como Licenciada en Comunicación con la realización de esta tesis, que establece las bases que legitiman la pertinencia de la educación tecnológica en diferentes niveles educativos y con diversas estrategias que permitan a la sociedad desarrollarse ciberculturalmente, lo que implica principalmente un cambio de actitud de la sociedad para con el uso de la tecnología.

Después de concluir la Licenciatura en Comunicación cursando la preespecialidad en Investigación y Docencia, se ha desarrollado una investigación sobre el uso que los expertos están dando a las nuevas tecnologías con miras a encontrar hallazgos que permitan diseñar y desarrollar, en un siguiente momento, un curso de formación cibercultural adecuado a diferentes niveles educativos para explorar y explotar las bondades que las nuevas tecnologías ofrecen.

Se decidió la titulación por medio de una tesis por que implica el desarrollo de una investigación formal, que en este caso servirá como base para el desarrollo de otra investigación que permita diseñar un curso formal sobre tecnología que hasta ahora va enfocado a la cibercultura.

Las tecnologías de las que se disponen hoy en día, se han presentado principalmente de manera circunstancial por causa de una necesidad específica que queda cubierta gracias a los alcances de estas nuevas tecnologías, el problema se presenta cuando no existe control sobre las tecnologías que nuestra sociedad está lista para utilizar de manera productiva y las que no.

Internet ha confluído en diversas formas de entretenimiento, cultura, información, conocimiento, entre otras formas de participación en el medio electrónico, y ante la notable dispersión y descontrol del medio, al no contar con una normatividad establecida, se hace necesario regular los usos que las personas están dando a Internet. La regulación que se busca en este caso apunta por el camino de la educación.

Con la intención de aclarar y profundizar en las situaciones que acontecen en torno al uso de Internet y otras tecnologías se trató de buscar soluciones a los problemas de manera práctica, para esto se trazó una metodología clara y apropiada exclusivamente para esta situación a investigar. Básicamente el estudio intenta motivar la participación crítica de los usuarios en Internet partiendo del ámbito académico y llegando al profesional y laboral, para explotar las bondades de organización y proyección que el medio brinda.

Los métodos y materiales que se utilizaron para la realización de esta investigación pertenecen al grupo cualitativo, ya que la clave para la comprensión del los hombres como personas está en el estudio del o los significados de las acciones, las intenciones, y por supuesto del diálogo. El tipo de metodologías cualitativas permite reunir las bondades y cualidades a estudios flexibles y sensibles a las características de cada persona.

La técnica Delphi es considerada como “un método de investigación sociológica que, perteneciendo al tipo de la entrevista en profundidad y, más concretamente, al de la entrevista de profundidad en grupo, se aparta de ellas añadiendo algunas características particulares que la recomiendan para su uso en determinadas ocasiones” (Olabuenaga: 1989, p. 171).

La entrevista cualitativa (Díaz: 2005) básicamente tiene como objetivo acceder a la perspectiva del sujeto estudiado, haciendo hincapié en la comprensión de categorías mentales, interpretaciones, percepciones, sentimientos y motivaciones. Se trata de una conversación provocada que tiene una finalidad de tipo cognoscitivo con una base flexible.

A partir del análisis del discurso de especialistas en el tema de educación a distancia y nuevas tecnologías se expone la forma en que los especialistas usan los medios tecnológicos para desarrollar su práctica profesional; formas que permiten el establecimiento de bases para proponer un curso cibercultural a partir del cual se generen vínculos con otras instituciones latinas hasta lograr alianzas de cooperación que generen conocimiento nuevo.

Con base en este último propósito se hace necesario que los participantes de la técnica Delphi y de las entrevistas cualitativas personalizadas sean originarios exclusivamente de países de América Latina, para englobar usos, costumbres, inversiones, producciones, publicaciones e incluso necesidades a partir de los cuales se investigue sobre soluciones colectivas.

En el primer capítulo se presenta la noción de la inteligencia colectiva con el propósito de vislumbrar las ventajas que trae concebir una sociedad con las condiciones, de conocimiento, de convivencia, de educación, económicas, entre otras condiciones que propone la inteligencia colectiva con el apoyo de las nuevas tecnologías para el desarrollo de las sociedades.

El capítulo primero contiene la descripción de las habilidades y capacidades a las que está sujeto el desarrollo de la inteligencia colectiva, capacidades que igualmente están consideradas en el desarrollo de la cibercultura y que además son exigidas para poder configurar cualquiera de estas nociones tecnológicas.

El capítulo 2 está enfocado al tema de la tecnología y a las diferentes formas en las que este concepto puede y ha sido entendido. Este capítulo ofrece también la explicación de cómo la tecnología ha figurado como un factor que propicia cambios significativos en las formas de hacer, ser y conocer.

Los cambios que la tecnología provoca hoy en día se suscitan sin control alguno, pues la tecnología se apropia de nuestras vidas y no se puede controlar la afluencia ni la influencia que dichas tecnologías imprimen a nuestra sociedad, lo que sin lugar a dudas, nuevamente provoca transformaciones, leves o graves, en las sociedades del mundo.

Esto se convierte en un problema cuando el uso de estos medios tecnológicos no es el adecuado a la sociedad que los utiliza, el capítulo 2.2 explica el sentido que se pretende infundar sobre tecnología, el capítulo 2.3 trata sobre las tecnologías apropiadas cuyos objetivos están vinculados con las necesidades y posibilidades de la sociedades que las utilizan, poniendo especial interés, en la

preservación y aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la sociedad para que se apropie la tecnología.

El capítulo 3 está especialmente enfocado a exponer los cambios sociales que se han presentado por causa de la inclusión de las nuevas tecnologías, en este capítulo se expone la aplicación de las técnicas de investigación cualitativa antes mencionadas, las cuales encaminan las respuestas para conocer cómo es que ha reaccionado nuestra sociedad ante la introducción de nuevas tecnologías de comunicación e información.

En el tercer capítulo se presentan los usos que dan los profesores y especialistas de la educación a Internet, incluso se hace referencia al fenómeno de la globalización por compartir con Internet algunos ideales de globalidad. Aquí mismo se exponen los hallazgos de una investigación que fue realizada por la CEC Ateneo, un grupo de investigación en el que colaboré durante la preespecialidad en Investigación y Docencia en la FES Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), dirigida por la Profesora Laura González, titulada "Diagnostico sobre la cultura de investigación en el campo profesional de la comunicación" el cual fue publicado en la revista Razón y Palabra el 10 de febrero de 2009.

Pero la tecnología no solo trae beneficios a las sociedades, pues si no está bien orientada, la tecnología podría figurar como la peor de las catástrofes para las sociedades del mundo, el capítulo 3.2 precisamente hace una crítica a los usos indebidos, improductivos o peligrosos de Internet, en el que se abarcan temas como la dependencia tecnológica, el instrumentalismo y el entretenimiento desmedido.

El capítulo 4 pertenece al análisis de los resultados encontrados con respecto a la inteligencia colectiva y la tecnología, a partir del cuál se generará la propuesta de formación cibercultural que se desarrolla en el capítulo 5.

1. La Inteligencia colectiva.

En el presente capítulo, se contextualizará el problema que ha motivado el desarrollo de la presente investigación, aquí se presentará el sentido que tiene la inteligencia colectiva, para identificar y establecer las habilidades y condiciones sociales necesarias para que la inteligencia colectiva sea una realidad al alcance de todos.

Es sabido que el uso de Internet y otros nuevos medios tecnológicos han reformado las conductas de los hombres con respecto a la apropiación y el uso de computadoras conectadas a Internet, y aunque muchas ventajas, en el ámbito del conocimiento, se vislumbran con relación a la implicación tecnológica, se verá también que coexisten yerros en el uso desmedido de Internet y otras tecnologías.

Por citar algunos beneficios del uso de Internet se puede mencionar el acceso fácil y gratuito a la información de todos los campos del saber en diferentes modos y grados de validez, asimismo se puede acceder a otro tipo de información que no es propiamente científica pero que resulta útil o simplemente entretenida; Internet igualmente brinda la posibilidad de promover una comunicación con sentido, en forma de preguntas o diálogo desde cualquier parte de mundo con expertos en algún tema o simplemente con otras personas interesadas, incluso en hacer investigaciones; de aquí la idea de implementar la educación a distancia como una opción confiable para la formación profesional.

Con base en estos y otros beneficios, que se irán exponiendo, se trata de hacer de estos medios tecnológicos, instrumentos que permitan potencializar el conocimiento a partir de la consulta de información útil y la generación de redes de comunicación.

Esto significa que el ciberespacio, permite establecer relaciones de sentido vivencial, de transmisión y de reproducción en el que se puede hacer una reflexión compleja de los actores involucrados. Por esta razón se dice que la cibercultura esculpe posibilidades en la vida social, como la de ser y hacer una

inteligencia colectiva, que transforme, además, las prácticas de investigación para bien de todos.

Cohabitan con las ventajas, fuertes críticas con relación al acontecimiento digital, una de ellas es la aparente sustitución de lo real por lo virtual, los humanistas consideran que el exceso de uso de Internet y las nuevas tecnologías delega las relaciones humanas y todas las implicaciones que la interacción envuelve, sobre este tema se profundizará en el capítulo 2.2 donde específicamente se tratará el tema del cambio social por causa de las nuevas tecnologías, en el que además se explican las reconfiguraciones necesarias que la realidad debe afrontar ante esta situación, lo que deriva al capítulo 3 donde se verán cuestiones conceptuales del cambio para identificar el sentido de la tecnología y poder hacer un análisis con respecto al uso que se le da a Internet y a los medios tecnológicos desde una perspectiva cibercultural.

Considerando que, según datos del INEGI (2007), son más de 21 millones de cibernautas en México, y que esta cifra es resultado de un crecimiento anual del 59% de usuarios a partir del 2002, se hace pertinente el desarrollo de estudios que tengan que ver específicamente con el uso que en América Latina se está dando a Internet.

Otra cifra interesante, también obtenida de INEGI (2007), corresponde a los usuarios de computadora, que asciende a 30.5 millones de personas en México, esta cifra refleja un cambio importante en las formas de trabajar, es decir, los datos muestran una probable actividad cibercultural por el uso del instrumento y probablemente del medio (Internet) para facilitar el trabajo.

Esto permite hablar de la importancia que la formación cibercultural tiene para el desarrollo del conocimiento y de habilidades tanto en el manejo de información, como para establecer y mantener vínculos entre componentes humanos.

Se trata, con este estudio, de presentar evidencias de que la formación cibercultural, o dicho de otro modo, el uso de los nuevos medios tecnológicos

con un sentido y dirección, beneficia al usuario en cuanto al manejo de información para llegar a algún conocimiento específico.

González (2002) explica que la cibercultura es un neologismo castellanizado que mezcla dos términos polisémicos: *cyber* que deriva del griego *kubernetes* y que significa “la persona que gobierna, el guía”; y *cultura*, que en su concepción en latín se refiere al cultivo de la tierra, aunque después este concepto fue adquiriendo el significado que abarca “todo universo de representaciones del mundo y la vida”.

La cibercultura fue forjada por los cambios en las formas dominantes del ser y hacer con la tecnología las representaciones de la vida, y es concebida de muchas formas: como la conformación de una gran red de información que permite estar conectados en todo momento con la información y/o los sujetos requeridos, semejante a la inteligencia colectiva (Lévy, 1998), pero también se piensa en ella como una estrategia para la investigación y el desarrollo de conocimiento, (González, 2007) o como la geografía virtual creada por computadoras y redes, y finalmente puede concebirse como un mercado global de la información multimedia. (Brunner, 2000)

La idea de cibercultura está fuertemente ligada a la idea de complejidad, comenzando por que se trata de un proceso que no es lineal sino que cada cultura /cultivo (información, comunicación y conocimiento) configura a las otras. Es decir el grado de complejidad se da por las relaciones entre las acciones concretas de cada cultura /cultivo.

Para fines de esta investigación se relacionan las teorías de Piérre Lévy y de Jorge González, para explicar cómo a partir de que la cibercultura es una estrategia que facilita la investigación y el conocimiento al desarrollar habilidades específicas, se puede llegar a formar parte y hacer uso de la inteligencia colectiva.

Para Lévy (1997) las implicaciones culturales de la cibercultura son nuevos sistemas culturales que se generan junto con la utilización de las nuevas

tecnologías. Donde la utilización de las nuevas tecnologías genera nuevas formas de informar, comunicar y conocer, que proporcionan nuevas formas de investigar, producir, organizar y administrar; pues se trata de integrar las nuevas técnicas a los nuevos artefactos, en el nuevo entorno material.

La relación entre Lévy y González es esencial porque aunque definen los sentidos de la cibercultura con nombres diferentes, se refieren, a grandes posibilidades de conocimiento.

La inteligencia colectiva de Lévy representa la apertura del medio para un bien público desde dos aspectos, uno por la educación, pues el ciberespacio concentra información susceptible de ser aprendida además del aprendizaje que se deriva de la relación con el otro. El segundo aspecto que promueve la inteligencia colectiva es para llevarse bien, es decir para poder crear y mantener la confianza y tejer lazos duraderos por medio de la Web.

Sería en palabras de González (2003), la creación de sistemas de comunicación, definidos como:

- Tecnología que permite coordinar acciones con otros, con o sin herramientas complejas, con un grado de conciencia y maestría creciente sobre el establecimiento de vínculos

1.1 La inteligencia colectiva: la cibercultura

Según una investigación especializada publicada por el Grupo-e¹ sobre el mercado de Internet a América latina, de toda la población latina sólo el 27% son usuarios de Internet, lo que a nivel mundial representa tan solo el 10% de usuarios de Internet, predominando los usuarios menores de 24 años de edad y la aversión a las redes sociales.

¹ Grupo-e.com (2010) Es una empresa que da servicios de consultoría y gestión por Internet adaptándose a los requerimientos tecnológicos actuales, en la que las soluciones, producciones e iniciativas están basadas en la vanguardia. Cuentan con un blog en el que se publican investigaciones especializadas en el campo de Internet. Consultado el 14 de marzo de 2010 en: <http://www.grupo-e.com/>

Pero sin duda las naciones latinas están haciendo uso del ciberespacio para establecer relaciones en distintos niveles: ya sea en el de las técnicas, del conocimiento, o de la comunicación, que por supuesto implican la información y la organización de los actores.

La pregunta central de este apartado es ¿De qué manera se deben conducir las prácticas en Internet y otros nuevos medios para ser congruentes con la cibercultura?

El análisis de las prácticas cotidianas de la propia cultura y de las habilidades que en este momento se poseen en cuanto al uso de Internet y las nuevas tecnologías de información, de comunicación serán comparadas con el planteamiento de González (2007) sobre los aspectos que la Inteligencia Colectiva y la Cibercultur@ requieren para su desarrollo.

La inteligencia colectiva, disponible a través de Internet, es una aspiración posible para aquellos que utilicen el medio electrónico y que además deseen compartir y recibir conocimiento. La inteligencia colectiva sólo es posible bajo el supuesto de la interactividad del conocimiento de las personas que participan en el ciberespacio, aún si se encuentran en lugares lejanos y horarios distintos.

Para la inteligencia colectiva, la consulta de información es un escalón anterior para formar parte de éste colectivo, pues se jacta de ser un modo de producción de conocimiento socialmente distribuido, en el que se logra que los sujetos se organicen en colectivos inteligentes más competentes, imaginativos y capaces de incitar al conocimiento. Esto consumaría el ideal de la Inteligencia Colectiva: el intercambio constante de conocimiento.

Retomando la pregunta inicial sobre ¿qué se necesita como sociedad para integrarse a la inteligencia colectiva? Se tomará como referencia a Pièrre Lèvy (1997) en su exposición sobre el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva: que son el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las

personas, y no el culto de comunidades fetichizadas o hipostasiadas², Lévy parte del axioma de que nadie lo sabe todo, y que todo el mundo sabe algo, por lo tanto todo el conocimiento está en la humanidad.

En estas condiciones, efectivamente el ciberespacio proporcionaría un medio a partir del cual se puede ser menos ignorantes sin la necesidad de asistir a la escuela o de recibir una instrucción de expertos para abstraer un conocimiento efectivo, actual y por lo tanto útil, siempre y cuando se valide la información.

Pero el problema aquí apunta hacia la disposición de los usuarios para conocer, por lo que se partirá de la intención personal de uso de Internet y de las prácticas más comunes para buscar información, comunicarse y hacer investigación.

La cibercultura es resultado de la transformación cultural provocada por la apropiación de los desarrollos tecnológicos y los cambios en las formas sociales de comunicar e informar con nuevos instrumentos. El desarrollo con habilidad de los procesos que la cibercultura implica, genera estrategias para el desarrollo del conocimiento, pues permite comparar percepciones, lenguajes y sobre todo las múltiples realidades que en el medio se involucran.

En la Cibercultur@ de González (2007) existen tres conceptos básicos que la configuran, y establecen acciones concretas para corresponder a los requerimientos de la Inteligencia Colectiva y la Cibercultura, para lo que se deben configurar las prácticas tecnológicas en estos tres aspectos del manejo de la información, la comunicación y el conocimiento, que a continuación se definen:

- **CULTURA DE INFORMACIÓN.**

“Cultivo de la organización de lo observable transformado en datos, y que permite el desarrollo de una memoria reflexiva propia para la

² Marques (1992) Derivada de hipóstasis que según Kant, es situar fuera del sujeto una idea como si fuera una verdadera cosa, contraria a la autorreferencia y por lo tanto a la Teoría de la moral posible. Consultado el 30 de julio de 2009 en: <http://revistas.ucm.es/fsl/02112337/articulos/ASHF9292110169A.PDF>

construcción de sistemas de información. También se enfoca a la potenciación de las habilidades del lector, orientadas al desarrollo de un pensamiento sistémico...El desarrollo de estos conocimientos permitirá construir: sistemas de información que posibiliten, además, el desarrollo de sistemas de comunicación y sistemas de investigación". (Amozurrutia: 2007)

- **CULTURA / CULTIVO DE COMUNICACIÓN.**

“Competencias y habilidades para establecer, mantener y transformar la comunicación como actividad especializada en la coordinación de acciones con sentido”

- **CULTURA / CULTIVO DE CONOCIMIENTO.**

“Competencias y habilidades para crear sistemas de información y comunicación para transformar las realidades operantes como actividad especializada en la creación de objetos de estudio”

Figura 20. *Visión de conjunto de los tres componentes que integran una cultura de Información dentro del esquema general de Cibercultur@.*



Elaboración propia de JAA.

En la figura anterior, elaborada por José A. Amozurrutia (González: 2007), se expresa la relación complementaria de las tres culturas de información, de comunicación y de conocimiento; para soportar reflexivamente las relaciones entre las tres culturas esenciales de la cibercultura, resulta indispensable el conocimiento y la construcción de sistemas.

La Cibercultura (CK@) se constituye como un sistema complejo³ por romper con la visión de los procesos lineales y fomentar el constante intercambio. La cibercultura permite participar como actores que observan y son observados simultáneamente, lo que a la larga provoca que se amplíen los límites del tejido social.

1.2 Los dones de la inteligencia colectiva.

La inteligencia colectiva solo comienza con la cultura y aumenta con ella (Piérre: 1993), es decir, que se pone como condición para aspirar al conocimiento del otro, pues se hace necesario que las personas posean experiencias y conocimientos que puedan recibir y compartir, lo que obligaría a echar mano de habilidades comunicativas principalmente de lectura, escucha y expresión oral o escrita, pues las experiencias y los conocimientos están alojados en la mente y habrá que trasladarlos hasta el presente compartiendo las inquietudes personales e interesándose por las de los demás.

Plasmar experiencias de situaciones específicas o el producto del trabajo intelectual en un sitio de dominio público como la WEB 2.0, acelera el proceso de producción en red por medio de la estimulación ya que, aunque todos los seres humanos son visiblemente distintos, viven experiencias similares como: tener una afición, aprender la historia, ser padres, vivir desastres naturales, lo que de algún modo hace pertenecer a algún grupo social con el que se comparten creencias, gustos y opiniones, que se pueden discutir y comunicar.

El sentimiento de afinidad entre los usuarios genera un lazo que facilita la relación en la red ya que se pueden plasmar soluciones reales a problemas reales por medio de Internet; este nuevo lazo motivado por la afinidad (Hubbard, 2008), indica cierto agrado por alguien o algo e implica factores de comunicación y realidad, elementos indispensables para la comprensión, situación que además propicia la abstracción del conocimiento, es decir, que

³ García (2006) Los sistemas complejos son una representación de un recorte de la realidad compleja conceptualizado como una totalidad organizada donde sus elementos no pueden ser estudiados aisladamente, pero también carecen de límites bien definidos.

incluso la inteligencia emocional sirve a la Inteligencia Colectiva para mantener los vínculos de conocimiento en el ciberespacio.

Otro aspecto que es necesario para que la inteligencia colectiva sea una realidad global es la formación para el manejo de un ordenador, ya que en general el acceso a Internet está sujeto a la disponibilidad de una computadora con conexión a la red de redes. Hasta años recientes el acceso a Internet también es posible a través de teléfonos celulares con el servicio de Internet móvil. Pero aún en este caso es indispensable conocer el menú de navegación del celular con dicho servicio para hacer efectiva la relación entre el cibernauta y la información porque en este tipo de conexión móvil solo se pueden consultar textos planos y gráficos sencillos que estén bajo el lenguaje WML⁴, ya que la velocidad en la red es tan solo de 9,6 Kbps, muy por debajo de una conexión simple a través de una computadora y un MODEM que corre entre 44 y 48 Kbps. (Soto, 2009)

La red de redes es llamada así porque alberga en ella relaciones simbólicas entre personas cumpliendo la función de un canal a partir del cual se originan formas complejas de organización social, gráficamente sería igual a la ramificación de redes que circulan alrededor del mundo en distintas direcciones.

Estas formas complejas de organización social implican la interacción de los sujetos en distintos niveles o con diferentes objetivos: laborales, comunicativos, educativos y/o culturales, que son los principios de socialización que mantienen en una organización (Byrd, 1999).

Ahora, las relaciones simbólicas entre las personas, son situaciones naturales que se desarrollan dentro de universos simbólicos como: los mitos, la lengua, las modas, el arte, la ciencia; simbolismos que se apropian como instrumentos de conocimiento y de construcción del mundo de los objetos, conocidos también como “formas simbólicas” (Bourdieu, 2000). Los universos simbólicos de los que se forman parte, son trasladados fácilmente a la red para referir algo,

⁴Nieto, I. (1999). El lenguaje WML (*Wireless Markup Language*) constituye la base para la creación de contenidos visualizables desde un terminal WAP (un terminal dotado con un micro-navegador WAP), consultado el 17 de diciembre de 2008 en: <http://www.elcodigo.net/tutoriales/wap/wap2.html>

la cualidad simbólica de los seres humanos otorga el poder de compartir la complicidad en cuanto al sentido inmediato del mundo social.

La inteligencia colectiva (Lévy, 1993), la cultura de conocimiento (González: 2007) o bien de la sociedad del conocimiento (Castells, 1999), tienen como objeto común el conocimiento y por lo tanto, los mensajes emitidos por los usuarios gracias al instrumento tecnológico deben envolver forzosamente procesos de consulta de información, de creación y participación de redes o colectivos de conocimiento y finalmente, en un proceso que no es lineal, la incidencia de aportación a algún campo del saber.

Los procesos que interesan para sustentar lo que Lévy, González y Castells proponen con respecto al conocimiento, son específicamente la generación de conocimiento apropiado y el procesamiento de la información para facilitar la investigación; estos procesos han sufrido importantes cambios por causa de la revolución tecnológica (Castells, 1999).

Giddens plantea el panorama del impacto de las TIC's como en una aldea global, pues aunque se tiene la posibilidad de enlazarse con diferentes informaciones, personas y países gracias a Internet, se vive como aldeanos en la red, (Trejo, 2005), ya que no se han explotado todas las oportunidades que Internet otorga para comunicar y conocer, porque no se ha reconfigurado la práctica como lectores y autores de Internet considerando que el aprendizaje y la generación de conocimiento se desarrolla en el nuevo medio tecnológico de manera diferente a la que se acostumbraba aprender en las aulas. Estas diferencias educativas prevalecen las desigualdades en la sociedad mundial.

Para que Internet y los nuevos medios tecnológicos sean una herramienta de aprendizaje, es necesario llevar a la práctica las tres culturas (Cibercultura) de las que habla González (2007): el cultivo de acciones implica las siguientes actividades específicas para la generación de conocimiento.

La cultura de información se expresa en la creación de sistemas de información o bases de datos organizadas de acuerdo a las necesidades de consulta, para

nombrar o codificar la información agilizando la búsqueda empleando un lenguaje progresivo, compatible, construible, perfectible y aprendible que coadyuve a la construcción de conocimiento.

La cultura de comunicación requiere de habilidades para establecer, mantener y transformar relaciones entre componente humanos, coordinando acciones en organizaciones horizontales, tomando en cuenta que para lograrlo se debe hacer uso de redes comunicativas, ya sea por correo electrónico, grupos virtuales o paquetes de mensajería instantánea.

La cultura de conocimiento o investigación requiere habilidades que le permitan transformar la realidad operante en conocimiento usando como herramientas los sistemas de información, los sistemas de comunicación para desarrollar la investigación.

De acuerdo con los planteamientos anteriores se infiere que la intención es que se le inyecte valor al conocimiento y se le reste a los productos industriales; que la información y el conocimiento sean las materias primas para las organizaciones que generen conocimiento a nivel global. Y que en el mejor de los casos, por correspondencia, se incite la reestructuración del currículo, tomando en cuenta las habilidades y las destrezas útiles para la competencia global ineludible.

2. El sentido de la Tecnología.

En este capítulo se definirán diferentes concepciones de tecnología desarrolladas a lo largo de la historia, distinguiendo aquellas que refuerzan el sentido útil de los instrumentos para el desarrollo de las personas y las naciones. Para esto, igualmente, se definirá el sentido como aquel significado propio que poseen los objetos, para comprender el de la tecnología.

La definición de tecnología de acuerdo con su etimología que proviene de de dos vocablos griegos: *teckne* que significa técnica o arte y *logos* que significa proposición o estudio, para los griegos era la capacidad o el poder, el hábito o habilidad, la virtud intelectual de un hombre para hacer el producto o arte. En otras palabras la tecnología es el estudio de saber hacer las cosas, el conocimiento de los medios para alcanzar los fines.

La tecnología ha respondido siempre a la necesidad de desarrollar una herramienta para el desarrollo de la vida, que sea útil y cometa su objetivo específico. Por eso la tecnología siempre ha tenido una relación directa con el desarrollo de la ciencia y la sociedad, se puede decir que son los descubrimientos en pro de la sociedad.

En este sentido Nerville D. Jayaweera (1983) sostiene que “Una invención se convierte en *tecnología* sólo cuando se utiliza en forma organizada para ampliar las capacidades productivas de una sociedad en particular. Pero, para que una invención logre lo anterior, deberá haber dentro de esa sociedad una conjunción particular de circunstancias económicas, sociales, políticas que automáticamente garanticen su explotación y su conversión en instrumentos de poder económico y social”.

Existen diversos estudios sobre sociedad, ciencia y tecnología abordados desde distintas áreas, existen especialistas denominados “historiadores de la técnica” (Sanmartín: 1992), llamados así porque en la historia de la técnica no se distingue entre técnica y tecnología, los historiadores de la técnica tomaron una forma de estudiar la tecnología dándole el enfoque de “Modalidades

hegemónicas de construcción del discurso de la historia de la técnica” (Sanmartín: 1992) y lo explican de la siguiente manera.

Selección tecnológica de las tecnologías 	Internalismo →	Elaboración de una historia de la técnica, según la cual ésta constituye una entidad sujeta a su propia dinámica de desarrollo – la eficiencia instrumental creciente-, ajena a cualquier tipo de intervención social.
	Determinismo tecnológico →	La evolución tecnológica, autónoma en su dinámica, determina los procesos de cambio económico y social. Discurso Internalista aplicado a interpretación de la evolución de las sociedades.
Selección económica → De las tecnologías	Determinismo economicista →	La evolución económica de la sociedad (donde economía es = economía de mercado) guía la evolución de la técnica. El mercado selecciona las opciones técnicamente más competitivas en función de su nivel de eficacia.
Acondicionamiento → Cultural de la evolución de la técnica.	Justificacionismo cultural →	Recurso al “espíritu de los pueblos” o de los grupos sociales como factor explicativo de la evolución de la técnica. La configuración de la esfera de los valores predispone positiva o negativamente a las sociedades frente a los procesos de cambios tecnológicos. Ofrece soporte estructural a las anteriores interpretaciones de la evolución de la técnica.

La anterior selección tecnológica obedece a las diferentes formas en que se concibe la tecnología y, por supuesto, de los beneficios que ofrece al grupo de desarrolladores.

La elaboración y evolución de la tecnología puede estar basada en el internalismo y determinismos tecnológicos y económicos que no toman en cuenta el carácter activo de la sociedad, lo grave es que, en el caso mexicano, no toda la sociedad cuenta con las capacidades para usar adecuadamente las tecnologías disponibles.

El internalismo y los determinismos tecnológicos y económicos conjeturan una predisposición negativa o positiva de las personas hacia los nuevos artefactos, sin considerar los cambios sociales que éstas provocan precisamente al no tomar en cuenta las condiciones sociales.

El Internalismo⁵ se concentra en situaciones controladas únicamente por especialistas; de la misma manera los determinismos tecnológico y económico excluyen completamente la acción social para la selección de tecnología lo que además provoca que dichas tecnologías sean costosas y desaprovechadas en mayor o menor medida por la falta de habilidades y conocimientos sobre las mismas.

Estos determinismos niegan la posibilidad de llevar a cabo estudios sobre el impacto de las tecnologías en la sociedad, consideran la relación entre tecnología y sociedad como unidireccional. Incluso ignoran que son instrumentos y máquinas descargadas a cualquier sociedad sin reconocer que las sociedades son sistemas complejos, con reacciones impredecibles ante la inserción de tecnologías desconocidas y no apropiadas.

La tecnología como una ciencia aplicada u objeto de conocimiento, no está precisamente enfocada en los usos que se le puedan dar, pero como explica Sanmartín (1992), "El uso de una tecnología es, en suma, algo ajeno a la

⁵ Castro, N. (2008) Internalista, contrario al externalismo, lo central es la descripción precisa de artefactos y teorías científicas.

propia tecnología”, pues cualquier tecnología debe poseer un fin, el cual esta sujeto a la manipulación de las personas.

La utilidad de la tecnología se ubica precisamente en el cumplimiento de los objetivos sobre los que fue desarrollada dicha tecnología y de la apropiada dirección de la misma.

El encuentro entre la ciencia aplicada de la tecnología y el estudio de los usos que las sociedades han dado a la tecnología da como resultado el estudio de la tecnología como ciencia usada, donde los avances deberán determinarse en función de que la tecnología nueva sea apropiada las capacidades de los usuarios, tomando aspectos emocionales e ideológicos de las sociedades, dejando atrás la creencia de que la tecnología por sí sola induce al progreso social.

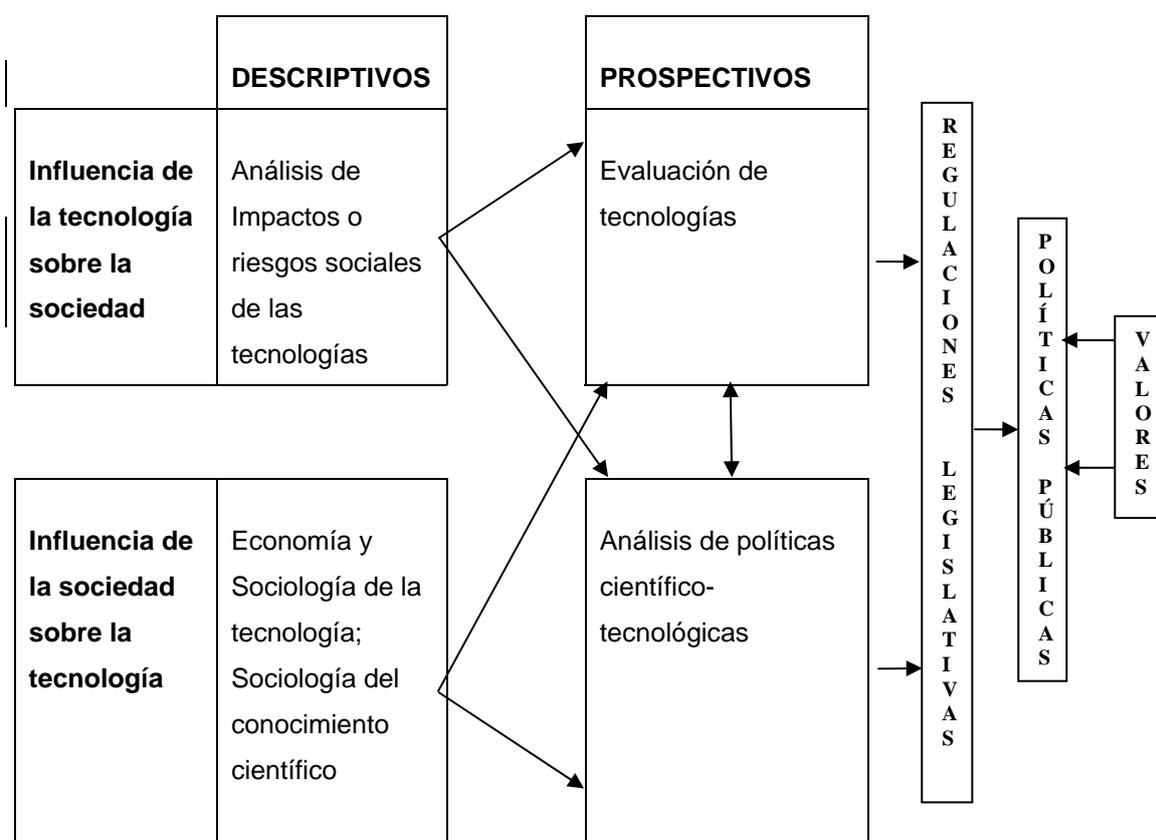
El problema de la utilidad en estudios sobre usos y acceso a las nuevas tecnologías apunta al análisis de los contextos sociales con relación a la eficiencia de las tecnologías en las distintas sociedades. Muestran cómo la sociedad ha intentado apropiarse de la tecnología cayendo en tendencias fanáticas o de dependencia tecnológica.

Un estudio relevante sobre el uso de la tecnología tuvo lugar en 1989 ya que el Instituto de Investigación sobre Ciencia y Tecnología (INVESCIT) en Valencia realizó un congreso para analizar el “encuentro entre las tecnologías del Viejo Mundo, y la cultura, la sociedad, la técnica y el medio ambiente del Nuevo Mundo”. Este encuentro se reveló como la primera vez en que se percibieron problemas en la transferencia de tecnología hacia América, en el que definió que la tecnología o bien cualquier artefacto tecnológico está condicionado por 3 aspectos fundamentales las interacciones con los componentes del entorno, su construcción y evaluación para finalmente echar a andar la gestión política del artefacto. (Sanmartín: 1992)

“El principio rector para el uso sabio de la tecnología radica en la convicción de que jamás debería ser un fin en sí misma, ni tampoco se debería dejar que se

desarrollara y aplicara sin freno alguno, sujeta tan solo al principio rector del desarrollo de sus potencialidades intrínsecas a la mayor velocidad posible, dado que entonces nos enfrentaríamos a efectos indeseados” (Mitcham y Mackey: 2004).

Las citas anteriores se sitúan dentro de los estudios sociales de la tecnología, dentro de los cuales se ha hecho una clasificación que se muestra en la tabla siguiente:



Copiado de: Sanmartin (1992). Estudios sobre sociedad y tecnología

En este tipo de estudios, la influencia de la tecnología sobre la sociedad es directamente proporcional a la influencia que tiene la sociedad sobre la tecnología, de aquí que se haya pensado en las tecnologías apropiadas, ya que los estudios sociales de la tecnología siempre parten de los valores y las políticas públicas.

El determinismo sociológico es la noción contraria al determinismo tecnológico y económico; pues el sociológico opta por considerar una conciencia colectiva que cada individuo interioriza, lo que sujeta a los individuos a reglas de conducta social.

La evolución de la sociedad es en gran medida consecuencia del desarrollo tecnológico, siempre y cuando se asuma la capacidad de las personas de influir en el desarrollo e impacto social de la tecnología. Incluso de que el uso dirigido hacia objetivos determinados “depende de nuestra comprensión de la relación entre tecnología y sociedad” (Sanmartín: 1992).

Se busca que los usuarios de Internet y de nuevas tecnologías, le atribuyan sentido e interpretación a sus prácticas sociales. En el ámbito académico surge la necesidad de crear redes de investigación que se relacionen de manera horizontal gracias a las nuevas tecnologías disponibles, lo que permite desarrollar o transformar el conocimiento, porque “no se puede separar el mundo material de las ideas a través de las que los objetos técnicos son concebidos y utilizados...” (Lévy: 2007)

Es necesario involucrar un criterio *externalista*⁶, contrario a lo que se mostró en el primer cuadro sobre “Modalidades hegemónicas de construcción del discurso de la historia de la técnica”, las cuales se percibían de modo *Internalista*. Ya que la visión *externalista* se detiene más en los efectos sociales y ambientales que en la descripción de artefactos y teorías.

Los procesos sociohistóricos emergentes no se pueden reducir al estudio de los medios tecnológicos, sino que se debe incluir los escenarios presentes y futuros, de acuerdo con las transiciones de la sociedad por el impacto del desarrollo tecnológico.

⁶ King, P (2000) El externalismo es la descripción externa de algún fenómeno, proponiendo una explicación causal del mundo aun cuando el sujeto no tenga acceso inmediato al fenómeno o artefacto. Consultado el 15 de agosto de 2009 en documento WWW, URL: http://critica.filosoficas.unam.mx/pdf/C96/C96_king.pdf

Es común ver que en el modo de producción capitalista la relación entre la ciencia y la técnica existe para beneficio de quienes tienen el poder, como sostiene Pablo González Casanova (1998), fundador del humanismo democrático⁷, él buscaba el mejoramiento de la vida de las sociedades como consecuencia del perfeccionamiento humano, lo que supone un cambio de actitud en cuanto al uso de la tecnología, pero específicamente hacia el uso de Internet y algunas tecnologías de la educación, las cuales son expresiones de relaciones de dominación que limitan la capacidad de intervención.

Para González Casanova (2001) resulta una necesidad reformular los paradigmas de las ciencias sociales para dar cuenta de los cambios de la realidad y así contribuir a encauzar los rumbos de la humanidad. Ahora, en cierta medida se pueden organizar los entornos con los instrumentos tecnológicos.

El sentido de la comunicación tecnológicamente mediada es la producción cultural, pues el vector tecnológico es el más importante en el terreno simbólico por la posibilidad de editar complejos sistemas de signos en un medio oportuno para la libertad de reflexión y de expresión, Internet se ha erigido como el medio de la libertad y de la organización.

Existe un estudio social de la tecnología que gira en torno a la introducción de estudios disciplinarios en el diseño curricular de ingenierías, para el que se realizó un análisis sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad, y sus interacciones, donde las preguntas guía para el desarrollo del estudio fueron: ¿cómo la sociedad construye sus tecnologías?, ¿cuál es el papel de las tecnologías en las formas de vida de una sociedad determinada? y ¿cuáles son los efectos de las tecnologías en la sociedad, en el ambiente, en la economía e incluso en la misma tecnología?. Se trata de un estudio descriptivo externalista que plantea las bases reales de la situación tecnológica para idear y así justificar la introducción de tecnologías nuevas en la educación

⁷ González, P (1998) El humanismo democrático es la participación activa, con esfuerzo y lucha para mejorar y reformular los paradigmas actuales. Consultado el 19 de septiembre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.ensayistas.org/critica/generales/C-H/mexico/gonzalez.htm>

El estudio descrito responde a la necesidad de explicar socialmente la pertinencia de la introducción de tecnologías en la educación, en contraste con lo que se dijo sobre las formas de generación, y estudio de la tecnología. Pero aún ha faltado distinguir la finalidad de la tecnología, tema sobre la cual se desarrolla el siguiente capítulo, donde se estudiará el sentido de la tecnología como un objeto.

2.1 Concepción de tecnología

La tecnología esta forzosamente ligada a la actividad humana, como todos los objetos que circundan la vida social y que son usados; hoy en día especialmente se usan las tecnologías de Información y de Comunicación las cuales, a nivel social han ganado importancia por generar reflexiones en cuanto a la percepción de lo tecnológico, lo cual se estudiará en principio desde las propiedades de los objetos.

“Comúnmente definimos el objeto como ‘una cosa que sirve para alguna cosa’. El objeto es, por consiguiente, a primera vista, absorbido en una finalidad de uso, lo que se llama una función” (Zizek: 2009), no puede existir un objeto que no sirva para nada.

Hegel sostenía que “la cosa en sí misma es, en última instancia, la mirada, no el objeto que se percibe” (Zizek: 2009), en este ejemplo el objeto o artefacto tecnológico no tiene sentido por sí solo, ya que no existe ningún objeto para nada, y la mirada es este sentido u orientación que se necesita darle al objeto.

Incluso se ha dado la propiedad transitiva al objeto, lo que significa que los artefactos sirven al hombre para actuar sobre el mundo, incluso para modificarlo, participando de él de una manera activa, el objeto es una especie de mediador entre la acción y el hombre, entonces la función del objeto Internet es potencializar la acción y por lo tanto las habilidades y capacidades del hombre, con el sentido u orientación que cada usuario imprima en su acción.

Pero entonces se establece la necesidad de conocer el objeto y sus propiedades para que el uso pueda ser dirigido hacia un resultado real posible y significativo para las diferentes situaciones económicas, educativas, políticas o sociales a las que se pretenda apoyar.

El aparente vacío de los objetos realmente está cargado de un sentido, el cual puede estar a nivel comunicativo, de transmisión, de información o basado en simbolismos, en el caso de las TIC's. Lo que para cualquier objeto sería su finalidad

La finalidad tecnológica esta forzosamente involucrada con la actividad humana, y esta suma da como resultado la cultura tecnológica, para la cual es indispensable considerar un sistema de valores inherentes al uso de las tecnologías.

El fenómeno de la globalización combinado con las características de la sociedad de consumo ha conducido a homogeneizar los productos y servicios. Internet es el mejor ejemplo para describir el fenómeno global de comunicación por ejemplo, pero también se promueven universalmente las comunicaciones, los mercados, los flujos de capitales, tecnologías, los intercambios de ideas, de imágenes, los medios de producción y los de consumo.

Pero naturalmente este fenómeno global tiene ventajas y desventajas, pues así como permite incluir a las sociedades en procesos con impacto planetario, también excluye a todo aquel que no posea el valor económico para participar del él, entonces, la relación entre la tecnología y la sociedad está supeditada al aspecto económico, y a pesar de esta limitante, se hace necesario aquí estudiar el sentido que las personas que si tienen acceso a Internet están dando a sus practicas tecnológicas.

Pacey (1990) explica en "La cultura de la tecnología" que existen tres grupos de valores implicados en la práctica de la tecnología:

- Los valores virtuosos (como excelencia profesional pero también como valores de frontera, de conquista de lo aún desconocido), lo que significa

que al utilizar algún artefacto tecnológico se pueden expresar conocimientos científicos, culturales o simplemente tener una actitud de iniciativa, fraternidad y solidaridad.

- Los valores económicos, se refieren a la perspectiva económica del valor que tienen los procesos, como conjunto de actividades, relacionados con el uso productivo de la tecnología. Se dice que cuando una persona posee competencias⁸ en un área específica, aumenta el valor económico del esfuerzo que una persona realiza.
- El tercer grupo de valores son los del usuario, es decir, los valores éticos y morales que se posean y/o desarrollen los interesados, como la responsabilidad, honestidad, el bien común, el respeto, justicia, lealtad, etcétera.

Desde el enfoque sistémico sociocultural se puede estudiar el fenómeno tecnológico tomando en cuenta tanto los artefactos, como los materiales, la energía y por supuesto a los usuarios y sus distintas formas de percibir la tecnología, desde donde incluso se podría construir una teoría del desarrollo tecnológico⁹.

Hasta aquí se ha establecido que la tecnología encuentra su finalidad a través de un objeto asimilado en sus funciones y sentido; llegando al uso que las personas dan a estos objetos. Ya que se debe considerar que los usuarios poseen valores de distintos grupos, los que imprimen sentidos diversos a sus prácticas tecnológicas.

La práctica tecnológica comúnmente está envuelta en sistemas organizativos, culturales o técnicos, que obviamente incluyen a las organizaciones, a los organismos vivientes y las máquinas. No se habla solo de tecnología sino de la práctica que involucra a las personas y sus entornos.

⁸ Cou, C. (2009) Las competencias son rasgos personales y conjunto de hábitos que llevan a un desempeño académico laboral superior o más eficaz. Consultado el 2 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.monografias.com/trabajos15/valores-humanos/valores-humanos.shtml>

⁹ Bernal, G. (2006) El desarrollo tecnológico además de ser concebido como un progreso tecnológico estudia el impacto que tiene la tecnología en la economía y los beneficios que ésta trae al aspecto humano y tecnológico, desde el enfoque internalista y externalista. Consultado el 15 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/memoriasctsi/mesa1/m01p02.pdf>

La concepción de tecnología que para este estudio se desarrolla debe tomar en cuenta lo establecido ya por Carlos Corrales Días (Reguillo: 1988) en su obra *“El Significado Sociocultural de las Nuevas Tecnologías de Comunicación”*, pues hace referencia al estudio de las nuevas tecnologías de comunicación desde el concepto de tecnología aportado por la ingeniería. La concepción ingenieril de la tecnología concierne exclusivamente a los instrumentos tecnológicos, pero se deben identificar y establecer los cambios pertinentes para establecer el significado de las nuevas tecnologías desde una perspectiva sociocultural.

En el siguiente capítulo se establecerán los lineamientos que definen el sentido de las cosas, para explicar el sentido de la tecnología, ya que a los instrumentos, artefactos y a las cosas en general se les dan sentidos, los cuales no siempre les pertenecen a las cosas que refieren. Para que el sentido de la tecnología sea apropiado deberá antes ser explicado.

2.2 El sentido.

Este capítulo surge de la necesidad de buscar una definición que designe más allá del objeto que se nombra cuando en este caso se refiere a los artefactos tecnológicos.

Cotidianamente, en un contexto controlado, a algún signo cualquiera le corresponde un sentido y a este una referencia que describe al objeto del que se hable, pero esta relación no es siempre la misma, pues existen referencias que pueden ser ligadas a más de un signo y que además, su sentido puede ser expresado de diferentes maneras.

Todas las palabras adquieren diversos sentidos según el contexto donde se expresen, y esto provoca que no siempre los sentidos cuenten con la misma referencia; esto quiere decir que el sentido de las expresiones tiene diferentes formas, palabras, adaptadas a las representaciones asociadas por cada persona.

Si se toma en cuenta que la Humanidad tiene un tesoro común de pensamientos transmitidos de generación en generación, se puede decir que la humanidad tiene un mínimo común asociativo para unificar el sentido de la tecnología por ejemplo, que es lo que interesa a este estudio.

Es sabido que existen nociones de sentido común, que son acuerdos generales entre los no especialistas, pero se encuentran otros sentidos que se habrán de definir ante la necesidad de comprender y explorar las situaciones actuales que involucran a la sociedad, la ciencia y la tecnología.

Partiendo de que básicamente las diferencias de sentido consisten en el modo en que se dan las asociaciones, y que el sentido deja de ser subjetivo, como la representación, sin llegar a ser el objeto mismo, en el caso de la tecnología se diría que: el sentido de la tecnología depende del uso que se le dé. Por ejemplo:

Si una persona ocupa un telescopio para mirar a través de él la luna, esta última será la referencia, por ser el objeto de observación y aunque la imagen dibujada dependerá en cierta medida del observador, servirá a varios observadores ya sea para estudiarla o para admirarla. Este es en realidad el objetivo, la imagen común que tenemos de las cosas, pues aunque ésta dependa del contexto de representaciones de cada persona, donde esencialmente radican las diferencias, es posible tomar y entender el sentido de las cosas a partir de las referencias.

Como se ha visto, entonces para hablar del sentido de las cosas es necesario hablar de la referencia, pero esto cambia cuando se trata de enunciados que tendrían como referencia los pensamientos, nunca un pensamiento podrá ser referencia, ya que carece de objetividad, en este caso los pensamientos son el sentido de los enunciados; aunque en la búsqueda de la verdad se avance del sentido a la referencia.

En cuanto al tema de la búsqueda de la verdad se dice que “Quien no admita una referencia no podrá afirmar ni negar de ella un predicado” (Frege: 1892),

en este caso, la referencia son los artefactos tecnológicos, la tecnología en si, y lo que se busca es el sentido de esta, cómo una herramienta útil para la realización de diferentes tareas.

Un signo puede ser designado a un nombre, a un enunciado o a cualquier otra asociación susceptible de ser comunicada, estos signos tienen un sentido además de lo designado, lo que llamamos referencia. Pero se debe reconocer que en el sentido es donde se halla el contenido; para explicar esto, un ejemplo de Frege (1892): la referencia de “lucero vespertino” y “lucero de la mañana” es la misma, pero el sentido no es el mismo, porque aunque se habla del mismo objeto de referencia el sentido del tiempo, por ejemplo, es diferente.

En poesía por ejemplo, el lenguaje adopta cierta euforia en el sentido de los enunciados, las representaciones y los sentimientos que despiertan, porque ese es el sentido de los poemas, y en este caso pensar en lo verdadero, en las referencias, le restaría goce estético al poema.

Pero cuando se desea hablar de las palabras mismas o de su sentido, se refieren entonces a las palabras del otro en estilo directo, por ejemplo, si se quiere hablar del sentido de la tecnología, bastaría con utilizar la frase “el sentido de la tecnología es...” donde indirectamente se habla del sentido del discurso del otro, refiriéndose a lo que habitualmente es su sentido. “La referencia indirecta de una palabra es su sentido usual” (Frege: 1892).

Pero, estrictamente para hablar de sentido se deberá añadir a quien pertenece y en que momento, pues como el sentido se halla entre la referencia y la representación, tendrá su base en aspectos objetivos de la referencia y subjetivos de la representación para lo que se hace necesario detallar cierta información del sentido.

Sabiendo que la tecnología amplía la capacidad de progreso de la ciencia, aunque subsista la idea de que la tecnología es ciencia aplicada, y ante el uso desmedido de las nuevas tecnologías disponibles gracias a Internet, se hace necesario explicar lo que se tomará como el sentido de la tecnología.

En el caso tecnológico el ejemplo sería así: si una persona utiliza una computadora para tener acceso a Internet, Internet es la referencia que adquiere sentido al utilizar computadoras con conexión a Internet, pues este último es el objeto de observación aunque el sentido, por estar ligado al uso que dan los usuarios, es diverso porque las representaciones que se tienen de tecnología y de Internet es heterogéneo en la sociedad. La imagen que se tenga de Internet y de la tecnología va a depender tanto del artefacto tecnológico como del observador, pero el sentido de la tecnología esta enfocado a servir a varios usuarios.

La racionalización del sentido de la tecnología se facilita considerando los aspectos filosóficos y fenomenológicos de la experiencia cotidiana, los que nos dicen que la tecnología no es derivada de teorías sino del intento sistemático que tiende a resolver problemas. La tecnología potencia y realiza lo humano, siendo esta su referencia, toma sentido.

Así, se tiene que el sentido de la tecnología radica en la resolución de problemas, lo cual además fortalece el conocimiento, la teoría y la práctica, permitiendo el desarrollo de las personas y las naciones.

En el siguiente capítulo se verá como la tecnología ha provocado que las prácticas cotidianas se modifiquen en cuanto a las explicaciones y prácticas que engloban nuestra realidad social con relación al vector tecnológico.

El impacto tecnológico figura constantemente por la relación estrecha con intereses capitalistas, mediáticos y de globalización, pero también figura el aspecto educativo donde el aprendizaje, la enseñanza, la información y la comunicación son las áreas que concierne desarrollar.

Se verá cómo desde las diferentes posturas y con la intervención de la tecnología, se han reconfigurado conceptos que explican a las sociedades actuales desde los aspectos económico, educativo y cultural.

2.3 Cambios de sentido por la implicación tecnológica: Internet.

Se ha visto ya que las nuevas implicaciones tecnológicas en los diversos aspectos de nuestras vidas diarias provocan a las sociedades inminentes cambios de organización, de comunicación, de educación y en general de percepciones en cuanto a la dirección de lo tecnológico.

Aquí se distinguirán referentes que comparten significados entre intereses globales y tecnológicos, que además describen el estado actual de nuestra economía, nuestra cultura y nuestra sociedad, sino el horizonte próximo de las naciones encaminadas hacia la globalización, con extensiones tecnológicas.

Se iniciará con los cambios que se han suscitado en el ámbito educativo, cambios que por la implicación tecnológica lo revolucionan, o lo harán muy pronto. La educación a distancia, e-learning, cursos online y las diferentes modalidades de virtualidad que, en las universidades por lo menos, se han adoptado, son ejemplos de las transformaciones educativas que se dan gracias a la convergencia entre modalidades educativas y las posibilidades de que las TIC's sean aplicadas para fines educativos.

Son distintos los grados de virtualidad aplicados en las universidades, hoy en día existen universidades virtudes cuestionadas por su calidad educativa basada en la nueva forma de ofrecer formación profesional. Históricamente la educación era efectiva cuando el maestro presionaba al alumno para que este estudiara.

En contraste con la educación a distancia se han hecho estudios sobre “La calidad de las experiencias virtuales de educación superior” (Sangrà: 2001) donde se establece un punto de partida para estimar los parámetros que ayudarían a valorar la calidad en la educación a distancia partiendo del supuesto que “El campus virtual es una metáfora del entorno de enseñanza, aprendizaje e investigación creado por la convergencia de las poderosas nuevas tecnologías de la instrucción y la comunicación” (Van Dusen: 1997)

Rosenberg (2000) describe e-learning como “el uso de tecnologías basadas en Internet para proporcionar un amplio abanico de soluciones que incorporen conocimientos, habilidades y capacidades” y bajo estos criterios, no todas las educaciones a distancia pueden considerarse como e-learning porque requiere forzosamente de la realización del trabajo en red permitiendo así la actualización, almacenaje, recuperación y distribución inmediata de información. El e-learning debe estar centrado en las más amplias soluciones de aprendizaje, que rebasen los paradigmas tradicionales en los que se basa la formación académica e incluso en el ámbito laboral.

En el estudio mencionado sobre “la calidad de las experiencias virtuales de educación superior” (Sangrà: 2001) se mencionan algunos modelos educativos virtuales clasificados por su tipo de iniciativa, primero se enumera la universidad presencial que introduce elementos de virtualidad en su dinámica educativa, en este tipo de iniciativa es común encontrarse con herramientas que son facilitadas a los profesores para complementar la practica presencial, también es común encontrar la organización de listas de distribución de correos para los estudiantes, estos cambios pueden ser útiles pero están limitados de acuerdo a las potencialidades que ofrece el medio.

Éste es un modelo semipresencial, un ejemplo de este modelo es la utilización de videoconferencias, este tipo de práctica no modifica sustancialmente la dinámica del aula porque incluso el uso de estas tecnologías es evaluado con los criterios tradicionales de educación presencial.

El segundo modelo refiere a la universidad presencial con extensión universitaria virtual por separado en forma de educación continua, como lo ha hecho la Universidad Politécnica de Madrid (CEPADE), en ocasiones esta extensión de virtualidad funciona como prueba previa a la implantación de educación virtual en el conjunto universitario, es decir estos figuran como pilotos para el desarrollo de universidades completamente virtuales.

El tercer modelo corresponde a los espacios compartidos de cursos virtuales que ofrecen las universidades presenciales, regularmente este modelo es

compartido en un único espacio y el acceso es por medio de determinadas tecnologías. Regularmente estas experiencias toman forma de consorcios en los que participan las instituciones que formen parte, un ejemplo es la red de universidades que ha creado Cardean University, que pertenece a la compañía privada Unext¹⁰.

El siguiente modelo corresponde a la universidad virtual adosada a la universidad tradicional, donde los espacios virtuales son gestionados independientemente aunque con los elementos básicos de la universidad tradicional, en este caso es común encontrar a los mismos profesores en ambos sistemas, cuando lo ideal es que la planta docente sea especialista en educación a distancia, existen universidades que configuran equipos docentes capacitados como la Universidad Virtual del TEC de Monterrey, donde hay posgrados, educación continua, transmisión de clases y conferencias, asesores virtuales de respuesta rápida, noticias, eventos y una amplia oferta educativa virtual.

El quinto modelo corresponde a la universidad virtual como organización virtual, es decir que es diseñado y evaluado en el ámbito de las universidades abiertas o a distancia en las que se dispone de un modelo organizativo y pedagógico diferente al presencial de la escuela tradicional. Este modelo es el más congruente con el e-learning por proporcionar un amplio abanico de soluciones que incorporan conocimientos, habilidades y capacidades por medio del trabajo en red.

Y por último se muestra el modelo de los espacios virtuales interuniversitarios comunes donde se encuentran colaboraciones entre universidades con un entorno virtual y que ofrecen planes de estudio a las dos comunidades universitarias. Este modelo contribuye a la comunicación y colaboración entre universidades. Este sería el modelo utilizable en localidades, distritos o

¹⁰ Universidad Extremadura (2000) Son estudios universitarios vinculados a las universidades geográficamente más cercanas fundamentaron el funcionamiento de esta Universidad, hasta configurar un mapa docente definido por varios semidistritos y campus universitarios: Mérida, Plasencia, Cáceres y Badajoz. Consultado el 20 de enero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.unex.es/unex/uex/>

municipios para la divulgación de actividades, avances, contribuciones, etcétera, así como para contribuir al desarrollo de conocimiento útil para distintas comunidades.

El factor tiempo influye sustancialmente en las decisiones de las personas para optar por la educación a distancia, pero el hecho de contar con diferentes opciones de educación no quiere decir que todas cumplan con la experiencia previa de educación a distancia para saber qué ofertar, de qué forma, en qué idioma y a quienes va dirigido. El hecho de que las universidades ofrezcan distintos niveles de virtualidad tiene que ver tanto con la necesidad específica de las personas, como con las posibilidades de la institución y deseos de quienes las manejan.

Existen algunos criterios de calidad para evaluar la educación en las universidades virtuales, estos aspectos tienen que ver con la oferta formativa, la organización y la tecnología, los materiales de estudio, la planta docente y en cuanto a la creación y desarrollo de conocimiento. La evaluación de estos criterios ayudaría a valorar la eficacia¹¹ de la educación a distancia.

Pero la implicación tecnológica también ha transformado el aspecto económico y sociocultural, ya que se ha desarrollado un concepto que refiere a la “Economía-Mundo” (Wallerstein: 1999) definida como la incorporación de todas las formas de producción humana (material y cultural) a favor o beneficio del capital, entrando en lo que se denomina la “mercantilización de absolutamente todo”, Internet es un medio que facilita la adquisición de bienes y servicios, así como para la producción cultural, además de que reduce tiempo y esfuerzo. Internet es una pieza clave para el desarrollo de la “Economía- Mundo”, pues este nuevo medio alberga una gran actividad cultural y comercial a nivel mundial.

¹¹ López, J. y Valenti, P. (2009) La eficiencia en la educación se ve reflejada en la innovación y en la participación de los estudiantes en su entorno. Consultado el 8 de julio de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/salactsi/edutec.htm>

Wallerstein (1999) explica que para que una nación se incorpore a la Economía-mundo es necesario que al menos alguno de los procesos de producción importantes en determinado lugar geográfico se conviertan en parte integrante de varias cadenas mercantiles mundiales, así el proceso productivo del que se trate se engancha a la órbita de la economía-mundo capitalista, formando la división del trabajo mundial, donde nuevamente Internet figura como el medio para la comunicación más frecuente, o por lo menos inicial, entre empresas y cadenas productivas.

El proyecto de la economía-mundo requiere de organizaciones flexibles que transformen continuamente sus microestructuras implicadas en favor del desarrollo capitalista. Las organizaciones flexibles requieren de una gran capacidad de respuesta, la cual está en función de la o las personas que toman las decisiones.

La Teoría de los sistemas económicos (Taylor: 1994) precisamente refiere a una forma de integración económica a escala planetaria, exclusiva del modo capitalista de producción, que se desarrolla a partir de que los grandes imperios y se vinculan con otros e intervienen en otros países.

Desde la mirada del discurso de la racionalidad y el pragmatismo neoliberal se dice que la economía-mundo pretende la reconversión total, es decir, la transformación de la económica, la política y las instituciones de las sociedades nacionales hacia la globalidad. Las fuerzas hegemónicas pretenden instaurar un sistema mundial exclusivamente bajo la metáfora de una lógica instrumental (Vizer: 2003), y del dinero.

Desde el punto de vista geoeconómico (Braudel: 1986), la economía-mundo es considerada como una parte del planeta económicamente autónoma y capaz, en lo esencial, de abastecerse a sí misma y que tiene un centro principal en una ciudad dominante. La libertad que ofrece Internet es peligrosa para algunas naciones por el poder de los países económicamente más poderosos, y bajo los intereses capitalistas de los gobiernos y su idea de crecimiento.

Los cambios de sentido por causa de la implicación tecnológica tienen que ver con los cambios en nuestras prácticas comunes como leer o escribir a través de un monitor de computadora. Internet al ser un multimedia ofrece herramientas que el papel y el bolígrafo cotidiano no tienen, así que la publicación en Internet implica un cambio sustancial en cuanto a la concepción que se tiene del autor y del lector.

En Internet el autor se ha reconfigurado hacia una escritura cooperativa, es decir que lo que se publica en Internet puede ser leído y comentado por lectores, en distintos lugares y momentos; lo que supone además una reconfiguración de los lectores por la incidencia del hipertexto, así como de la propiedad intelectual.

Para establecer los derechos de autor en el caso de Internet habría que separar qué es lo que derechos de autor protege y que no, pues se ha mencionado que Internet es el medio de la libertad para expresar ideas en blogs, en páginas Web, en redes sociales, etcétera, pero derechos de autor no protege las ideas, lo que si protege es la paternidad e integridad de las obras, los cuales aseguran el reconocimiento del autor sobre el recurso y le asegura que no podrá ser deformada. El autor además tiene la facultad para retirar el recurso del medio o modificarlo cuando él lo desee.

Todo esto es más o menos posible a nivel físico, presencial, pero en el campo de la virtualidad se complica aún más el resguardo de la propiedad intelectual ya que hasta la fecha no se ha podido establecer regulación de las condiciones de autoría, incluso es real que hoy en día se reproduzcan, distribuyan y comuniquen creaciones sin el consentimiento del autor. Volviendo a la cuestión de valores en los usuarios.

Pero es real que ante la depreciación de los derechos de autor en la Web es necesario darles un giro que ajuste los documentos y las reglas, a las necesidades de los usuarios de la Web.

Copyleft es una fundación que promueve el respeto a los derechos de autor emitiendo licencias para los creadores de obras que refieran a otras obras de otros autores. La fundación Copyleft emite licencias para obras musicales, literarias, científicas, etcétera, las cuales, bajo licencia Copyleft pueden moverse libremente sin necesidad de ninguna otra autorización.

La función de las licencias Copyleft contribuyen a la Cibercultura pues finalmente los autores siguen optando por hacer uso de medios tecnológicos gratuitos para llegar directamente a los usuarios finales de sus obras, sea con la expectativa de obtener alguna retribución, por cultura de comunicación o por simple altruismo.

Bajo estos criterios la publicación virtual vislumbra grandes oportunidades tanto para los autores como para los lectores, ya que algunas ventajas se vislumbran para los autores, como que la publicación virtual es más barata que la publicación impresa y consigue una máxima difusión ya que Internet es un medio ilimitado, además de que a estas publicaciones virtuales se les pueden hacer modificaciones en cualquier momento sin desperdicios de materiales ni de tiempo. Para los lectores se ofrece la disponibilidad inmediata, casi siempre gratuita, para consulta y uso de cualquier material publicado en Internet.

Estas reconfiguraciones obligan a buscar caminos que ayuden al desarrollo de conocimiento sobre Internet y otras nuevas tecnologías que predominan en usos de la sociedad, lo que forzosamente devuelve al aspecto educativo por ser el trampolín para la vida profesional, para la formación de estudiantes que sepan investigar con las nuevas herramientas tecnológicas según sus propios intereses e inquietudes. La formación de sistemas de información y de comunicación para lograr sistemas de conocimiento, requiere forzosamente de un método y una técnica que la Cibercultura ofrece abiertamente para aquellos que deseen aprender a investigar. (González: 2007)

La Cibercultura no puede verse desde un punto de vista meramente teórico o práctico, tampoco sirven visiones de tecnología instrumentalistas, es necesario entenderla en la praxis y en teoría de modo constructivista; porque en este

espacio suceden formas de vivir que enriquecen las formas culturales en el espacio real y en el espacio cibernético, mientras por un lado se comunica, se informa y conoce desde el mundo real, paralelamente lo hace virtualmente, es entonces una interacción constante y nutritiva entre ambos espacios . Este punto resulta clave porque la investigación constructivista se retroalimenta al tener la posibilidad de verificar en colectivo errores, cuestionamientos o soluciones. Evidentemente la Cibercultura rebasa a las computadoras y a los artefactos tecnológicos.

Por distintas razones económicas, políticas y culturales nuestra sociedad todavía desconoce todas las posibilidades de usos de los instrumentos tecnológicos, sus alcances y funciones. La Cibercultura en la búsqueda de un mayor conocimiento y dominio de estos instrumentos suponen ya el uso del cultivo de la Cultura de Información, de Conocimiento y de Comunicación.

Las reconfiguraciones en la percepción de las tecnologías tienen que ver con las posibilidades de información y comunicación que ofrecen al grado que las TIC's parecen hoy en día la panacea de los desarrollos tecnológicos. En la educación posibilitan redes de estudiantes, profesores o investigadores y publicación en la red de resultados de investigación. Aunque como dice De Pablos (1998), se debe considerar las desviaciones dadas por la afección de un fenómeno como el de la globalización.

La condición creativa, innovadora y competitiva de los usuarios desarrolla habilidades instrumentales respecto a las TIC's, lo importante aquí es la adaptación al medio en cuanto a la aplicación de lenguajes nuevos, una actitud reflexiva y crítica ante las propuestas que Internet ofrece.

Es necesario aplicar también lo que en los estudios culturales se denomina construcción de identidad¹², que permita la diferenciación, pero también establecer relaciones de coherencia y estabilidad, es decir, la identidad como

¹² Carrasco, I. (2009) El lugar y el tiempo configuran las formas de identidad, que con la virtualidad, se complejiza todavía más el fenómeno identitario. Consultado el 20 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL: [www.cica.es/aliens/gittcus/Identidad%20\(Alumnas\).doc](http://www.cica.es/aliens/gittcus/Identidad%20(Alumnas).doc)

carta de presentación en red de cada usuario. Por otro lado la mediación cognitiva¹³, es una alternativa para el uso con sentido de las nuevas tecnologías e Internet pues pueden aplicarse en cualquier aspecto de la vida, por ejemplo, a través de la red se pueden compartir experiencias académicas o de conocimiento sobre el uso de programas de cualquier tipo e incluso sobre cómo llegar a algún lugar en nuestra república o en el mundo, sin dejar de mencionar que la mediación cognitiva está determinada en todos los casos por el uso de Internet para beneficio propio o para la organización en que se labora.

El carácter apropiado de las tecnologías responde a la relación que tienen estas con las condiciones socio-económicas de los países en las que se utilizan. Es importante cuidar este aspecto para que no se deforme el uso.

Para determinar si una tecnología es apropiada o no, conviene identificar las características que las deben definir. Por ejemplo en México, Internet es tecnología alternativa pues permite la autosuficiencia local y regional para resolver problemas prácticos con una especialización mínima, que estimula el trabajo creativo, pero para que una tecnología sea adecuada debe incluso lograr el desarrollo económico de los países pero para esto, los países en desarrollo deberán gestionar su propio avance tecnológico, para lo que se hace indispensable la formación cibercultural.

Las tecnologías apropiadas están comprometidas a considerar tanto la visión de la sociedad como las estrategias de cambio que se propongan, para que la misma sociedad no entre en contradicción con los objetivos e intereses de la introducción de una nueva tecnología ya que como menciona Baquedano (1979), las tecnologías tienen un principio de carácter no neutro, lo que implica forzosamente la absorción de la tecnología por la sociedad y viceversa, esto

¹³ Tebar L. (2005) La mediación cognitiva ayuda a la construcción de la mente de las personas, es un proceso mediante el cual incluimos recursos o medios, para acompañar la formación y el aprendizaje, es importante evidenciar estrategias que posibilite a las personas a aprender a aprender. Consultado el 21 de junio de 2008 en documento WWW, URL: http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.mediacion.ADR/Mediacion_cognitiva%28Lorenzo-Tebar%294p.pdf

con el objetivo de consolidar la visión integral de la sociedad en relación con las estrategias de desarrollo que se planteen.

Al referir las tecnologías apropiadas, se trata de criterios cualitativos en la creación, selección y transferencia de la tecnología para que con su desarrollo se provea de salud, empleo, educación y autosuficiencia local.

Estas tecnologías apropiadas traen beneficios que satisfacen necesidades esenciales de naciones específicas, donde las estrategias comerciales son substituidas por estrategias no suntuosas que faciliten el acceso de todos los grupos sociales a los bienes y servicios, pues no están creadas para obtener ganancias ya que la función principal de la tecnología de este tipo es adaptar una estructura básica a las condiciones locales existentes incluyendo al hombre que las utiliza, a los materiales y recursos locales. Por ello las tecnologías apropiadas se caracterizan por estar pensadas a pequeña escala, sin que los usuarios requieran un alto nivel educativo, para que su mantenimiento y reparación pueda ser realizada por los mismos usuarios.

En el diseño de las tecnologías apropiadas existe el criterio de modularización, lo que significa que el proceso de fabricación, de un producto o servicio (que puede ser el educativo), se puede descomponer en procesos unitarios, los cuales formen parte del uso generalizado en los demás procesos, esto para facilitar la participación técnica de los trabajadores, o estudiantes, por ejemplo, una licenciatura se divide en materias o unidades de aprendizaje, las cuales están fuertemente ligadas unas con otras para el buen desarrollo de la carrera universitaria. En cualquier sentido, las tecnologías apropiadas buscan utilizar los conocimientos acumulados por la colectividad y con esto buscar la revalorización de las culturas locales.

La participación de la sociedad es fundamental para la concepción de una tecnología apropiada, precisamente por preocuparse por la apropiación integral y el control de los procesos que se involucran, contribuyendo de esta manera al desarrollo social, comercial, económico, político y ecológico de las localidades en las que se inscriben este tipo de tecnologías.

La congruencia con la que se asientan las tecnologías apropiadas permite el desarrollo de los países en los aspectos y la magnitud que cada localidad puede alcanzar; a diferencia de las tecnologías que son producidas para las masas, las cuales han demostrado producir desigualdad e injusticias pues los beneficios no son apropiados para todos, por esto, las tecnologías apropiadas sirven para movilizar los recursos al alcance de ciertos sectores, así como para desarrollar su organización, autonomía y conciencia, es decir, la tecnología apropiada como tecnología liberadora del hombre, por su carácter democrático y popular.

Hasta aquí se han mostrado implicaciones y nociones que el uso de la tecnología ha traído a la realidad tecnológica latina, en el siguiente capítulo se ahondará en los cambios socioculturales, que básicamente son los usos que se están dando a las nuevas tecnologías, como para la búsqueda de información en red; las nuevas formas de comunicación por medio de chats, correo electrónico y redes sociales y por supuesto la nueva forma de adquirir y compartir conocimiento gracias a plataformas tecnológicas utilizadas principalmente por comunidades académicas.

3. El cambio social y las nuevas tecnologías

Hablar de cambio social implica explicar el desarrollo de varios aspectos de la sociedad como la educación, los valores, las costumbres, la economía, la política, y por supuesto la tecnología misma; en este capítulo se presenta el impacto que ha tenido el uso de la tecnología en la sociedad, implicando situaciones educativas, económicas y políticas. También se verá cómo han evolucionado las formas de organización y producción gracias a la tecnología.

El intercambio intenso de mercancías, la simbiosis de culturas, el flujo de intereses que rigen las relaciones comerciales, políticas y culturales, incitan a la competitividad de las personas y de las naciones en el contexto de la globalización. Internet y el uso de las herramientas tecnológicas, con las pertinentes habilidades, posibilitan el acercamiento a la competitividad mundial de las personas y de las naciones.

La globalidad involucra intentos, de los mercados sobre todo, por la nivelación de las diferencias sociales mundiales traducidas, en el ámbito económico, como el consumo de productos locales a nivel mundial. Sin duda el medio que más ha funcionado para esta lógica de homogenizar los productos y los servicios es Internet, ya que es un canal multimedia que para cuestiones de publicidad y ventas ofrece inmediatez y comodidad principalmente.

En el 2008 se publicó un informe de investigación de la Universidad Centroamericana sobre el “acceso y uso de Internet por parte del estudiantado de la UCA”. (Rodriguez: 2008) La investigación fue desarrollada por un grupo de estudiantes que cursaron una asignatura llamada “Cibercomunicación” en la carrera de Comunicación Social de la UCA, y realizaron encuestas a una muestra determinada de estudiantes de 1° cuatrimestre de la misma carrera, el principal hallazgo apunta hacia el uso frecuente de Internet con propósito de comunicación e investigación académica.

Es notable es que la investigación anterior es consecuencia, primero de una asignatura planeada con objetivos alcanzables y adecuados al 1° cuatrimestre de la carrera de Comunicación Social, ya que si bien se trata de una

investigación cuantitativa, relativamente sencilla, el objetivo de la asignatura de “Cibercomunicación” se ha cumplido pues además de fomentar el trabajo colaborativo, la investigación posee una estructura con resultados publicables cuya línea de investigación fue estimulado por un trabajo similar hecho por la Fundación Orange en España, sobre el uso y acceso a Internet.

En la actualidad las organizaciones también han dado un valor agregado a la práctica tecnológica, aunque hasta hace relativamente poco tiempo el uso de la tecnología en las organizaciones era exclusivo de los técnicos especializados o bien del personal privilegiado, en ocasiones incluso se contaba con un área específica de la empresa dedicada a la informática. Hoy en día el ordenador es una herramienta de trabajo para casi todo el personal de las organizaciones.

El ser humano por naturaleza percibe el cambio como una situación de amenaza, por la incertidumbre que ocasionan las nuevas formas y los nuevos medios, así la rápida evolución de la tecnología representa un desafío para la sociedad, especialmente para población analfabeta, de adultos mayores o para las personas que viven en situaciones de pobreza y extrema pobreza.

Se debe tomar en cuenta que las empresas, los mercados, las escuelas y las sociedades evolucionan, o deben hacerlo, para que las fronteras se abran por senderos perfeccionados. El valor agregado de la tecnología consiste en que hoy en día las instituciones educativas y empresariales, han decidido implementar la tecnología en todos los niveles de sus organizaciones, han cambiado los documentos y herramientas materiales por las virtuales, dando mejores resultados en disponibilidad, rapidez, costos, efectos ambientales, entre otros; nótese así que tanto la organización del trabajo y la de la educación, deben planearse de modo diferente a como se ha hecho antes, pues como se dijo se trata de perfeccionar los senderos.

El uso compartido de la tecnología propone el cambio en las estructuras verticales de las organizaciones, las cuales tienden a operar lentamente por el trayecto que debe hacer la información para la toma de decisiones, es decir, si un empleado de bajo rango debe decidir algo, debe antes hacérselo saber a su

superior y este a su superior y así sucesivamente hasta que llegue a la cabeza de la organización quien, en este tipo de organización es quien tomará las decisiones.

En las organizaciones nuevas se busca la horizontalidad, la autonomía y responsabilidad para tomar decisiones, esta disposición organizacional maximizaría el tiempo y principalmente otorgaría capacidades y responsabilidades a los empleados, que promoverían el sentimiento de pertenencia a la empresa. Estas organizaciones cuentan con estructuras flexibles a los cambios, por lo que el diálogo entre los empleados debe ser constante para el establecimiento claro de las políticas de la empresa. Este tipo de organizaciones requieren administradores de calidad o podría perderse el control con facilidad. (IPEN: 2010)

En este sentido la tecnología nuevamente implica sentidos diferentes, tanto para el desarrollo de la empresa como para la institución educativa, ya que el uso de la tecnología involucra habilidades y condiciones cognitivas de los usuarios como la toma constante de decisiones, en contraste con el papel de mando que solo facilita y apoya el trabajo subordinado (González: 2002). Una oportunidad de desarrollo para la empresa consiste en cambiar los principios de organización para renovarse y rejuvenecer en el ambiente global competitivo. (Perez: 2001)

En el ámbito educativo, lo anterior se traduce en la concepción del profesor como facilitador, lo que además reconoce el carácter activo del estudiante; la tendencia pedagógica contemporánea reclama esta clase de estudiantes y de profesores. Facilitar en este sentido se refiere a planear situaciones didácticas que planteen retos al estudiante para que las soluciones de estos retos desarrollen las potencialidades de los sujetos. Lo que en las empresas sería la resolución de problemas tomando decisiones.

En el enfoque histórico-cultural del desarrollo humano (Vigotsky: 1987) se explica cómo participa la biología y la sociedad, en una integración de factores internos y externos, para el desarrollo humano. Lo que prácticamente permite

comprender la unidad dialéctica entre la necesidad de ser dirigidos y de resolver nuestros propios problemas, apuntando al desarrollo de la independencia y la autonomía.

El paradigma tecnoeconómico concibe a la tecnología como una oportunidad para el desarrollo de las naciones pues supone que al surgir y modificarse las tecnologías, se despliegan las sucesivas revoluciones tecnológicas en los países avanzados. A partir de la revolución informática, la concepción de desarrollo cambió, importando ahora el sentido de la evolución de las tecnologías para comprender las condiciones en que se crean las oportunidades de desarrollo. Cada revolución tecnológica aporta tecnologías genéricas¹⁴ y ubicuas¹⁵ y con esto nuevas prácticas de organización que potencializan la productividad en todas las actividades del ser humano.

Al paradigma tecnoeconómico también se le conoce como el “estilo tecnológico” (Pérez: 2001), que busca el rejuvenecimiento gradual de las organizaciones viejas, en cuanto a dinamismo, productividad y rentabilidad, considerando el aspecto técnico y el organizativo.

Según el paradigma sociocognitivo, se debe enseñar a que los estudiantes aprendan por si mismos, con el desarrollo de capacidades y destrezas estimuladas por un sistema de valores y actitudes, esta enseñanza debe estar centrada en los procesos cognitivos y afectivos para lograr la consecución de objetivos.

Hasta ahora se ha promovido el uso de las nuevas tecnologías en ambientes en los que su uso potencialice recursos, en el ambiente laboral, sería como invertir la pirámide organizacional, promover el uso de redes, (Intranet) para generar un gran sistema de información interna y que los empleados puedan

¹⁴ García, B. (2009). Las tecnologías genéricas engloban los conocimientos técnicos comunes, compartidos por todas las empresas de un ramo industrial. Son accesibles para todos los que tienen los conocimientos técnicos básicos para poder comprenderlos y utilizarlos. Consultado el 11 de marzo de 2009 en: <http://www.oei.es/oeivirt/salacredi/bEATRIZ.pdf>

¹⁵ Ríos, M. (2009). Las tecnologías ubicuas están dadas por la disponibilidad de servicios y procesos en cualquier lugar y momento, producen mejoras en la calidad de vida de las personas. Consultado el 8 de diciembre de 2008 en: <http://www.deltaasesores.com/articulos/autores-invitados/otros/2957-tecnologias-ubicuas-y-la-u-sociedad>

disponer de la información para la propia toma de decisiones; promover el trabajo en equipo pero con niveles de autonomía, es decir, organizaciones flexibles.¹⁶ Las cuales además producen un ambiente de trabajo de cooperación y de aprendizaje.

La globalización de los mercados origina una competencia más agresiva, en la que se debe estar siempre mejor preparados personal y profesionalmente, desarrollando las competencias necesarias. En el ámbito educativo se traduce en profesionales con talento y en las empresas como organizaciones innovadoras, se trata de gente que sepa adaptarse y provocar cambios ya que la tecnología no puede innovar por sí sola.

Entonces para conformar una organización competitiva, se debe asegurar que los sujetos que la conformen tengan desarrolladas las competencias necesarias o bien capacitarlos para desarrollar las competencias requeridas, ya que las personas son el principal recurso competitivo.

En el siguiente capítulo se mostrarán dos estudios sobre el conocimiento y el uso que dan los especialistas de América Latina a las nuevas tecnologías. Los siguientes estudios se centran en el discurso de los participantes, a partir del cual se vislumbran cambios efectivos en sus formas de organizarse y producir conocimiento gracias a las nuevas tecnologías y las habilidades del usuario.

3.1 Cambio cultural a la par del desarrollo en cuanto al uso de nuevas tecnologías. (Internet)

El intento por conocer las formas en que nuestra sociedad latina se ha apropiado de las nuevas tecnologías e Internet me ha llevado a explorar algunos artefactos tecnológicos desde las maneras en que son experimentados por los usuarios. Aquí pretendo conocer y analizar los usos que dan los especialistas a las nuevas tecnologías e Internet.

¹⁶ Parra, J. y Peña, M. (2009) Las organizaciones flexibles cuentan con estructuras ajustables ya que el comportamiento de las estructuras de la organización depende de su entorno, además cuentan con sistemas de información muy potentes, también son llamadas organizaciones orgánicas. Consultado el 4 de enero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.scielo.org.ve/pdf/op/v25n60/art08.pdf>

Tomando en cuenta que el fenómeno tecnológico puede estar ligado al proceso educativo, y que uno de los problemas más importantes en cuanto al uso y desarrollo de las nuevas tecnologías e Internet en la comunidad latina es el acceso desigual a estos medios, se debe promover la configuración de redes sociales latinas, con espacios destinados a este fin, que de inicio propongan soluciones para los problemas locales asegurando derechos y obligaciones a los usuarios por medio de la Cibercultur@.

¿Cómo y para qué se utilizan las nuevas tecnologías e Internet?, ¿Existen derechos y obligaciones los usuarios de la Web?, ¿Cuál es el beneficio de usarlas? Seguramente pocos se han contestado estas preguntas al utilizar las nuevas tecnologías, y esto es porque no es necesario responder a ninguna de estas preguntas para poder hacer uso de ellas, aun menos necesario es conocer los fundamentos científicos ni técnicos que hacen posibles dichas tecnologías para poder utilizarlas.

Esta simplificación de la tecnología es una de las tantas consecuencias que provoca la propagación desigual de las tecnologías, sin objetivos tecnológicos ajustados a las características de las sociedades que las utilizan, pues si bien la tecnología se ha desarrollado para facilitar la vida, “la tecnología se muestra como una simbiosis entre el saber teórico de la ciencia con la técnica” (Mitcham y Mackey 2004), y al no entenderse este supuesto, los desarrollos tecnológicos tambalearían por no ser entendidos completamente, se pierde claridad en cuanto a la utilidad de la tecnología, ésta pierde completamente la finalidad de la tecnología¹⁷ y afecta el desarrollo de tecnologías apropiadas¹⁸.

En este caso se ve afectada incluso la capacidad crítica de los usuarios ante verdades incomprendidas o inútiles dentro del universo de información que contiene la gran red de redes.

¹⁷ INET (2009). Instituto Nacional de Educación Tecnológica. La finalidad tecnológica es traducida en una finalidad educativa por contar con una red de información y conocimientos orientados a resolver problemas. Consultado el 15 de marzo de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.inet.edu.ar/>

¹⁸ Baquedano, M. (1979). La tecnología apropiada es aquella que forma parte de un proceso integral de desarrollo. Consultado el 18 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL : <http://www.tecnologiasapropiadas.com/biblioteca/BaquedanoTecnologiasApropiadas.pdf>

Tomando en cuenta que la tecnología puede ser entendida y abordada desde diversos enfoques (filosófico, antropológico, sociológico, económico, comunicativo, pedagógico, de la ingeniería, etcétera), se trata aquí de formular una propuesta a partir de la aplicación e impulso de la Cibercultur@ (González: 2007), donde la cuestión principal gira en torno al uso que dan los especialistas en educación y tecnología, con la intención de conocer no solo el uso que dan a los nuevos medios sino cómo los están percibiendo.

Para conocer cuál es el uso que los especialistas están dando a las nuevas tecnologías e Internet se echó mano de la técnica Delphi, la cual permite, concentrar las respuestas de los usuarios y presentar las opiniones bajo una perspectiva de cambio en las tendencias del uso de las nuevas tecnologías e Internet.

La realización de esta técnica implica por lo menos tres fases de acercamiento vía correo electrónico con los usuarios:

- Invitación- Presentación (Anexo 3).
- Primera fase de preguntas (Anexo 4).
- Segunda fase de preguntas (basadas en las respuestas de los usuarios) (Anexo 5).
- Resultados, conclusiones y agradecimientos. (Anexo 9).

La técnica Delphi (Balbi: 2004) marca que los participantes deben ser seleccionados antes de la formulación del cuestionario, así mismo se recomienda que tengan amplios conocimientos sobre el tema de que se trate.

Con la intención de presentar el panorama latinoamericano en cuanto al uso de las nuevas tecnologías e Internet, la selección de participantes se desarrollo tras la revisión de los blogs y páginas Web sobre tecnología y cuyos autores tuvieran una fuerte participación en Internet, también se realizó una búsqueda en bases de datos de profesores de universidades latinas para contactar con

aquellos profesores que tuvieran publicaciones sobre la propuesta de introducir las nuevas tecnologías para el beneficio de la educación.

La búsqueda arrojó un total de 76 correos electrónicos de posibles participantes (Anexo 2) a los que se les envió invitación. Se contempló un amplio número de invitaciones para evitar un alto margen de error por indiferencia o falta de tiempo de los usuarios. La distribución de correos de Invitación- Presentación se llevó a cabo de la siguiente manera:

- 4 invitaciones, como mínimo, por cada país elegido (14 países latinoamericanos: 4 Venezuela, 5 Colombia, 4 Argentina, 5 Costa Rica, 4 Uruguay, 5 Paraguay, 6 Perú, 5 Puerto Rico, 5 Chile, 4 Ecuador, 4 Panamá, 5 Nicaragua, 4 República Dominicana y 4 Cuba). **64 en total.**
- 1 o 2 invitaciones por cada estado elegido por región: norte, centro, sur (Guadalajara, Sinaloa, San Luis Potosí, Guanajuato, Monterrey, Mérida, Estado de México y Distrito Federal). **Total de: 12 invitaciones**

Después de una semana de tolerancia para el conteo de participantes confirmados en la Técnica Delphi, respondieron aceptando 19 personas. Considerando este número de participantes como una muestra representativa pues de los 14 países latinos contemplados, estarían participando 10, y así se envió la Primera Fase de preguntas (Anexo 4).

A la semana siguiente de la invitación, 9 de los 19 participantes confirmados se disculparon por exceso de trabajo o por ausencia, ya que la aplicación de la técnica Delphi coincidió con el periodo vacacional de verano de 2009, por esta misma razón asumo que de los 10 participantes restantes, solo concluyeron 4 expertos con todas las etapas de la aplicación.

El plazo establecido para el envío de las respuestas se fijó en el correo de invitación- presentación. Al cumplirse el plazo solo recibí dos cuestionarios contestados, di prorroga de una semana y en ese lapso llegaron dos más. Al notar que las fechas de la aplicación de la técnica Delphi se cruzaron con el periodo vacacional de verano decidí continuar con los cuatro participantes que

respondieron y más adelante complementar la investigación con otra técnica más segura y personalizada.

El segundo cuestionario (Anexo 5) resultó de la discriminación de los aspectos más relevantes, consensos y diferencias en las respuestas de los participantes para ahondar en ellos.

En la primera fase de preguntas de la Técnica Delphi, el eje fue conocer el uso que los participantes dan a las nuevas tecnologías e Internet, e incluso conocer la tendencia de opiniones acerca de la apropiación de la tecnología en América Latina. Y bajo el supuesto de Olabuenaga e Ispizcúa (1989) de que “dos ojos ven mejor que uno”, se muestran los resultados de la primera fase de la Técnica Delphi:

Cuando a los participantes se les interrogó sobre las condiciones necesarias para extender las virtudes de los nuevos medios tecnológicos e Internet a la población latina aludiendo a políticas públicas o derechos ciudadanos, las opiniones coincidieron en que *“es fundamental asegurar técnicamente la conectividad de la población a Internet”* bajando los costos de conexión y subsanando las desigualdades en cuanto al acceso a estos medios. Lo que indica intención de promover el uso de nuevas tecnologías pues los participantes coincidieron en que no solo debe darse acceso libre a Internet a toda la población sino que debe enseñarse e inculcarse una *“efectiva utilización de herramientas”*, garantizando *“derechos virtuales o ciberculturales”* que promuevan la participación de los usuarios en la cultura de información de la vida cotidiana.

El aspecto cotidiano, incluyendo lo académico, podrían ser, según los participantes, las columnas sobre las que se erigirían *“convenios de cooperación y alianzas estratégicas de intercambio entre los países latinos”*.

...“La información es un derecho, al igual que la educación y es deber del estado proporcionar a sus habitantes en edad escolar, las herramientas

suficientes para poder entender el funcionamiento de las nuevas tecnologías, así como también el sentido que éstas poseen.”

“No se trata únicamente de esperar acciones de gobierno conducentes a la creación de políticas, aunque esto es un objetivo a lograr; se trata de concertar esfuerzos con la participación de escuelas y universidades, grupos comunitarios y organizaciones no gubernamentales, para la realización de proyectos con los propósitos antes mencionados.”

Si bien es cierto que el Gobierno debe garantizar el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos y por lo tanto proporcionar los medios y la educación necesaria para el desarrollo de las personas en el contexto actual, es innegable que los esfuerzos y la participación de los grandes sectores de las naciones, como las instituciones públicas también constituyen avances importantes para el desarrollo de las naciones.

La siguiente pregunta, giró en torno a la relación que existe entre la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento, o en palabras de González (2007) cultura de información y cultura de conocimiento, y qué relación existe entre estas concepciones y el fenómeno global.

Los participantes hicieron referencia a la sociedad de la información como una “sociedad del poder” por tener disponible una herramienta que contiene “datos vinculados y cruzados” de diversa índole, haciendo referencia igualmente a la necesidad de educación para la investigación ante la magnitud de fuentes informativas disponibles en la gran red.

El aspecto educativo en investigación está vinculado a la “sociedad de comunicación”, también referida por los participantes, ya que los entramados de información horizontal (Esteinou: 2003) fortalecen la comunicación y de alguna manera producen conocimiento nuevo. La educación tecnológica es vista por todos los participantes de la Técnica Delphi como algo indispensable para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes en todos los niveles.

Se encuentra que dos de los cuatro participantes vinculan el fenómeno de la globalización con el de la sociedad de la información y explican dos aspectos a considerar: *“La aceleración de cambios y el quiebre de certezas de la institución escolar sobre qué traspasar a la generación que viene. Por otra parte, la expansión sideral del conocimiento y la información”* ante esta situación uno de los participantes reclama respeto a la diferenciación ante la *“inercia homogeneizante de una sociedad mundial de información”*, diferenciación que está dada por las desigualdades en el acceso a las tecnologías existente en los países de América Latina.

La diferenciación propuesta, se lograría haciendo proyectos de sociedad de “abajo hacia arriba”, donde los niveles locales de organización figuren en los sistemas de información o de comunicación en la red, así el uso de las nuevas tecnologías estaría ligado tanto a la educación como a la vida cotidiana, aunque para lograr esto, el primer paso sería reducir la pobreza o bien asegurar el equipo y la conexión a los sectores para los que las nuevas tecnologías son inasequibles.

“La modernidad sitúa a la institucionalidad responsable de inculcar conocimientos y valores a la nueva generación en el centro del escenario con requerimientos y dilemas radicalmente nuevos, que impactan en forma directa sobre los currículos de la educación”.

Como se ha visto, en la relación sociedad/cultura de información, sociedad/cultura de comunicación y sociedad/cultura de conocimiento, es fundamental la educación tecnológica diseñada por niveles educativos. Cada nivel debe asegurar la inducción planeada al uso de las nuevas tecnologías como herramientas para cumplir objetivos. La publicación de artículos científicos, y/o productos comunicativos es una de las principales condiciones de la cultura o sociedad del conocimiento, que sin ser el punto más alto de la cibercultura, si presupone habilidades superiores en el manejo de las herramientas tecnológicas.

En el marco de la era del conocimiento, la sociedad del conocimiento, y la mundialización de la economía se han fusionado un modelo aplicable a las organizaciones en los procesos de la empresa: la “gestión del conocimiento”, es decir que así como se gestionan los recursos, el conocimiento puede ser gestionado, uno de los participantes contestó: *“una condición necesaria es que la capitalización del conocimiento, en las organizaciones, en la sociedad, no deje de lado el sentido del “bien común” que debe sustentar el desarrollo de la denominada “sociedad del conocimiento”*”.

El Profesor Puertorriqueño asegura que el bien común, es una condición para el desarrollo de la sociedad del conocimiento y obliga a hacer esfuerzos para que la información y el conocimiento no sean privativos de élites.

La aplicación del sentido del bien común en el uso de la tecnología, garantizaría la apropiación social del uso de estos medios. Pero para conocer la apropiación social que han tenido nuestros participantes de la Técnica Delphi para con las nuevas tecnologías como Internet, la siguiente pregunta giró en torno a las prácticas que han cambiado o modificado el ser – hacer de cada participante en cuanto al uso de la tecnología.

Se entiende el ser como la libertad de actuar dentro de nuestra propia órbita; y al hacer, como aquellas acciones concientes de creación y autocreación, donde los participantes mostraron evidente influencia del uso de Internet y otras nuevas tecnologías en sus vidas:

“Muchas veces mis actividades del mundo “real” ya no pueden ser sin pasar previamente por una planeación o una relación con mis actividades en la red; algo tan simple aparentemente, como organizar un trabajo con los colegas vía virtual”.

Al apropiarse de Internet y las nuevas tecnologías, cada uno de los usuarios debe construir una identidad en el medio, esto genera un espacio propio dentro

de la red, porque la habitas, la decoras con tus cuadros, fotografías y rasgos personales en Blogs o redes sociales como el Facebook o HI5¹⁹.

Internet no solo sirve para el entretenimiento, pues así como las redes sociales antes mencionadas, existen redes sociales especializadas como DIRCOM²⁰, a partir de la cual se busca la participación de estudiantes, egresados, profesionistas e investigadores de comunicación en Latinoamérica para que a partir del conocimiento que se tenga o genere, puedan abrirse caminos a la comunidad latina en cuanto a publicación de artículos y notas de interés para información y conocimiento de la misma comunidad.

“La comunidad mundial de usuarios, conectados y comunicados principalmente a través de blogs y wikis, está ahí para respaldarte. El problema que tienes tú hoy, muy probablemente ya lo tuvo alguien en el pasado”.

La respuesta anterior expone la realidad que posibilita Internet de encontrar respuestas a nuestros problemas prácticos, si la búsqueda de información en archivos o páginas especializadas es dirigida con cultura de información, comunicación e investigación.

Existen páginas Web en las que fácilmente se encuentran respuestas a problemas cotidianos como: Yahoo! Respuestas (<http://espanol.answers.yahoo.com/question/ask>), que es una aplicación de Yahoo en donde cualquier persona puede preguntar y/o responder a las preguntas que los usuarios publican; así todos cuentan cómo resuelven problemas de salud, del hogar, deportivos, médicos, de belleza, etcétera, de esta manera cada experiencia queda asentada en la red y cuando buscas en la

¹⁹ Enfoques Digitales (2009) Cuantas personas usan Facebook en Centroamérica. Solamente en Centroamérica existen 1, 051,480 usuarios entre hombres y mujeres salvadoreños, hondureños, costarricenses, panameños, nicaragüenses, guatemaltecos y beliceños. Donde el porcentaje mayor en cuanto al uso de acuerdo a sus edades oscila entre los 18 y los 24 años de edad, seguido por el rango de 25 a 34 años de edad. Consultado el 15 de abril de 2009 en documento WWW URL: <http://www.enfoquesdigitales.com>

²⁰ DIRCOM (2010) Es una asociación de directivos de comunicación que figura como una red social mexicana especializada en temas de comunicación y gestión que tiene por objetivo gestionar el conocimiento latinoamericano en materia de comunicación. Consultado el 13 de febrero de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.dircom.org/>

base de datos, el problema ya fue resuelto y te cuentan qué es lo que debes hacer, paso a paso, para resolver tu problema.

También existe la posibilidad de preguntar en tiempo real en la red para charlar o bien para casos de asesoría para problemas específicos a través de los foros académicos, laborales, de procedimientos, de programas, etcétera; el correo electrónico es una herramienta similar pero la comunicación que se logra no se lleva a cabo en conjunto, pues primero se emite un correo electrónico y debe esperar a recibir respuesta.

Aquí nuevamente figura la Cibercultura, que por medio de los procedimientos que ésta involucra, se puede aportar conocimiento práctico o científico a la sociedad mundial o por lo menos para la comunidad de habla hispana

“Este encuentro con el Otro cambia la perspectiva. Me imagino, por ejemplo, comunidades científicas y académicas subiendo su trabajo a plataformas sociales especializadas; investigadores, académicos y alumnos, podrían comentar, sugerir, criticar el trabajo presentado; si bien muchos de esos comentarios pueden resultar infundados, excesivamente especulativos, nos dan una idea de cómo es vista la producción de conocimiento, y no faltarían los apuntes atinados y argumentados que sólo servirían para mejorar el trabajo realizado. Para esto la academia debe dejar de ser por inercia hermética, temerosa de la mirada y juicio del Otro”

El uso de nuevas tecnologías en el ámbito académico es un hito para el desarrollo de las naciones por permitir el intercambio, la colectividad y competitividad entre los países, esto porque se hacen visibles nuestros desarrollos para más y más personas. Si el uso de Internet y sus nuevas tecnologías se da de manera consciente y dirigida a un objetivo fundamentalmente académico, el desarrollo de habilidades ciberculturales será básico para los estudiantes, así la práctica deberá girar en torno a la identificación y solución de problemas con apoyo de la Red de redes y sus diversas aplicaciones tecnológicas.

“...las tecnologías disponibles proveen de mejores herramientas para fomentar el trabajo en colaboración, el intercambio de ideas, el aprendizaje y la toma de decisiones basados en la evidencia”.

La evidencia sobre la que se deben fundar las decisiones educativas y de colaboración es el saber, pues es esta la condición indispensable para el desarrollo de las personas y los pueblos ante las demandas del mundo globalizado e informatizado.

Cuando se les preguntó a los participantes de la Técnica Delphi sobre las habilidades necesarias para que los usuarios de Internet puedan asumir una competencia efectiva en cuanto a la producción cultural en Internet se encontró que para algunos de los participantes es más valioso el uso intuitivo de los entornos gráficos, situación que fácilmente se observa con los jóvenes, quienes están estrechamente vinculados con el uso de Internet y las nuevas tecnologías, claramente visible en publicaciones en Blogs, páginas Web o su integración a redes sociales generales o especializadas.

El uso intuitivo de los entornos gráficos se refiere a que los usuarios debieran navegar libremente, por donde su discernimiento los lleve sin necesidad de recurrir a fórmulas estrictas. Cuando uno conduce su propia navegación, la ruta que se sigue tendrá que responder necesariamente a las necesidades de quien “trae el timón”, pues solo él podrá evaluar si la información que encuentra es relevante o pertinente de acuerdo con lo que está buscando.

Para la búsqueda de información se hace necesario recurrir a una táctica que esta disponible en la red para actualizar la información por medio del monitoreo de diferentes fuentes y servicios para validar la información pues *“en un contexto caracterizado por la “hiper-información se sobrepasa nuestra capacidad para procesar y utilizar la información”.*

Para evaluar y validar la información útil, existe otro método mencionado por un participante de la técnica Delphi: *“la organización de información, nos permite*

establecer cierto orden para beneficio de la búsqueda y recuperación más efectiva”.

La organización de la información forma parte de las actividades fundamentales de la cultura de información necesaria para la consolidación de la Cibercultura que incluso fomenta la organización de la experiencia de los sujetos para que ésta sea transmitida a otros sujetos con necesidades similares.

“La existencia de una autorrealización sustentadora, en el poder creativo, en el conocimiento, en el manejo de herramientas alternativas que viabilicen el tipo de sociedad a que se aspira para el logro del desarrollo de estas naciones, evidenciándose que los sistemas educativos son visualizados como una de las instancias decisivas para el desarrollo de las potencialidades futuras de las sociedades.”

El intento de la Cibercultura por promover esta nueva organización de lo social procura complementar las formas de organización existentes ahora con el apoyo de la tecnología.

Para la segunda etapa de aplicación de la técnica Delphi, las preguntas fueron resultado de los consensos y las discrepancias de las preguntas de la primera etapa. A continuación se expondrán y analizarán los resultados y las conclusiones de la segunda etapa de aplicación de la técnica Delphi.

La segunda etapa de aplicación de la técnica Delphi se retomó la cuestión de la validación y evaluación de la información disponible en la red tomando en cuenta la aceleración en el crecimiento del cúmulo de información, ya que para la investigación y el desarrollo de conocimiento se hace necesario validar las fuentes de información.

La evaluación y validación de las fuentes consultadas en la red involucran acciones complejas que permitan desentrañar y relacionar la información. Al respecto los participantes han coincidido en que la relación con colegas es fundamental para aprobar las fuentes de información.

En este caso participar en redes sociales especializadas o comunidades virtuales específicas pueden ser una herramienta importante para validar información, pero además los participantes concuerdan en que existen “criterios de evaluación de fuentes”, entre los cuales se debe juzgar básicamente: “la autoría, el diseño metodológico, la validez de los resultados y la aplicabilidad de los mismos”.

Estos criterios de evaluación pueden simplificarse en algunas sencillas preguntas con las que se puede advertir el tipo de publicación de que se trata, las preguntas son: ¿quién publica?, ¿cómo lo hace?, ¿qué soporte social o institucional tiene? y ¿con qué intención se publica la información?

Tomando en cuenta todos los beneficios que la Web 2.0 ofrece, se puede además relacionar la información con etiquetas, comentarios, e incluso hipervínculos si se genera la información; y aún cuando los documentos virtuales estén hipervinculados en “relaciones informacionales altamente difíciles de predecir”, como comenta uno de nuestros participantes, se recomienda recurrir a un “criterio cruzado de legitimación” o bien examinar las condiciones contextuales de dichas relaciones informacionales.

También se puede recurrir a las aplicaciones que ofrece Google, como: Google Books y Google Académico: *“Estas dos aplicaciones están construidas con algoritmos de búsqueda muy refinados que ofrecen al usuario información filtrada y totalmente apegada a los criterios de búsqueda que se establecen desde el principio”*.

Pero también existen páginas especializadas de autores e investigadores como en el campo de la comunicación *“la revista electrónica de comunicología de Jesús Galindo y comunicación y representaciones sociales de Gilberto Giménez”*. En la Web 2.0 fácilmente se encuentran comunidades, redes, páginas o revistas especializadas en diversos temas de interés.

La sociedad de la información y del conocimiento son nociones que en nuestro país aún no están totalmente establecidas precisamente por las desigualdades

económicas, pero de lograrse el establecimiento integral de la sociedad de información y de conocimiento se lograría también equidad social en cuanto a las condiciones y nivel de vida de las personas.

La equidad social resultado de la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento son nociones que se pueden estimular de manera efectiva desde el ámbito educativo. Una de las participantes, que es coordinadora académica del municipio de Maracaibo en Venezuela y del Sistema de educación a distancia de la Universidad del Zulia señaló que es tarea docente provocar que las nuevas generaciones pongan en práctica diferentes estrategias para apropiarse del nuevo conocimiento, para lo cual, los docentes tienen la responsabilidad de adecuar efectiva y eficazmente la dinámica educativa para dar respuestas a las necesidades educativas actuales.

Esto refiere a la planeación de estrategias, dirigidas a los docentes; estrategias que les permitan diseñar políticas de formación permanente que conlleven al logro de docentes que pongan en práctica la adecuación de la dinámica educativa.

Ella misma propone: *“cursos bajo la modalidad educativa a distancia que les permite formarse a su propio ritmo sin abandonar su sitio de trabajo y bajo el acompañamiento y seguimiento del Municipio. De esta manera se promueve la equidad del acceso a esta herramienta, utilizar sus ventajas de uso, permitiendo que se establezca además la relación de los contenidos que interesa divulgar con las diferentes culturas locales, regionales, nacionales e internacionales.”*

La siguiente pregunta giró en torno al establecimiento de métodos para motivar tanto la participación crítica como la pertenencia de nuestra sociedad a la comunidad virtual, para lo que se hace necesario según palabras de uno de nuestros participantes: *“Identificar correctamente las necesidades de las comunidades, particularmente necesidades de información y asociar el uso de las tecnologías con la solución a esas necesidades.”*

La idea anterior expresa los intereses de la cibercultura ya busca la apropiación del medio con objetivos que coadyuven a la mejora de las regiones y de las personas. Donde nuevamente se recurre al diseño y la planeación de la instrucción.

El rol de docente, desde el enfoque histórico-cultural del desarrollo humano, figura como el de un facilitador, no como la figura autoritaria que impone el conocimiento y decide qué y cómo aprender, ya que los estudiantes han adquirido un papel más protagónico en la conducción de su aprendizaje, como los establece la pedagogía no directiva. (González: 2002)

La pedagogía no directiva esta inspirada en la psicología humanista, que trata de explicar la naturaleza y desarrollo del ser humano, este estilo pedagógico se aut nombra la "tercera fuerza" (González: 2002), pues ha tratado de explicar el desarrollo humano desde una óptica diferente, conciliando los factores biológicos y los sociales del ser humano, como la concordancia entre la tendencia a la autorregulación y la autonomía funcional de los motivos en Allport; la tendencia a la auto-actualización en Maslow, y la tendencia a la realización en Rogers. (González: 2002)

Esta tercera fuerza humanista integra aspectos sociológicos, antropológicos, políticos, filosóficos y teológicos, porque los problemas humanos son los más grandes e importantes en nuestros tiempos y habrá que abordarlos desde los diferentes niveles posibles: descriptivo, hipotético y metacientífico o metateórico para poder comprenderlos.

La psicología humanista explica porqué la complejidad de las personas va más allá que la coacción de sus impulsos internos, como explica el psicoanálisis o que la presión de las fuerzas exteriores como lo explica el conductismo.

El enfoque humanista de la psicología esta en construcción, ya que al tratar de estudiar todo lo que distingue mejor al hombre, como la libertad, la creatividad, el amor, los valores, actuar con un propósito y dirigirse hacia una meta, la autorrealización, el sentido de la vida, el sufrimiento y hasta la muerte, se

complica la construcción de un marco de referencia crítico en que se ubique una metodología específica, pero la clave para la comprensión de los hombres es el estudio del significado de las acciones y de la intención que las anima; para esto existen ya métodos que se centran en el diálogo como el hermenéutico-dialéctico, el fenomenológico, el etnográfico, el de investigación-acción, entre otros que en general responden a metodologías cualitativas que reúnen cualidades que generan datos flexibles y sensibles a las características propias de cada persona (Martínez: 2010).

En lo académico el profesor también debe ser el orientador del aprendizaje en tanto que conduzca científicamente el proceso de aprendizaje y plantee actividades que estimulen la construcción de conocimientos y habilidades que promuevan su desarrollo personal.

La diferencia entre el profesor facilitador y el profesor orientador radica en que el primero espera la necesidad de los estudiantes para manifestar sus valores y a partir de ellos provoca escenarios en los que los estudiantes puedan expresarlos. El profesor facilitador respeta las diferentes expresiones para lo que requiere de atención individualizada hacia los estudiantes, en cambio el profesor orientador diseña situaciones de aprendizaje que estimulen la formación y desarrollo de valores, este tipo de profesor demanda la interacción social ya que demanda estimular la posición activa y flexible en un clima democrático.

Tomando en cuenta que la pedagogía no directiva inspirada en la psicología humanista concuerda con nuestra propuesta de cibercultura y de comunicación educativa, se puede tomar como un método para motivar la participación crítica e incluso para la apropiación del medio: Internet. Siempre tomando en cuenta que la motivación debe ser planeada y diseñada por el profesor.

En el tema de la motivación tienen cabida las nuevas tecnologías de información y comunicación pues como menciona uno de nuestros participantes: *“Es necesario crear medios alternativos para la diversificación del aprendizaje, que conlleven a facilitar y hacer amena la presentación de grandes*

volúmenes de información, los métodos y estrategias son importantes, pero sin descuidar el interés de la comunidad.”

Los medios alternativos como Internet y sus diferentes tecnologías de información y de comunicación figuran como la oportunidad para motivar a los estudiantes curiosos y con iniciativa hacia el uso de estas herramientas, donde las competencias de cada uno puedan ser exploradas y explotadas productivamente.

La motivación para el uso de las nuevas tecnologías disponibles gracias a Internet es ahora necesaria ya que a partir de ella, los usuarios crean un sentido de pertenencia de la comunidad hacia los procesos implicados.

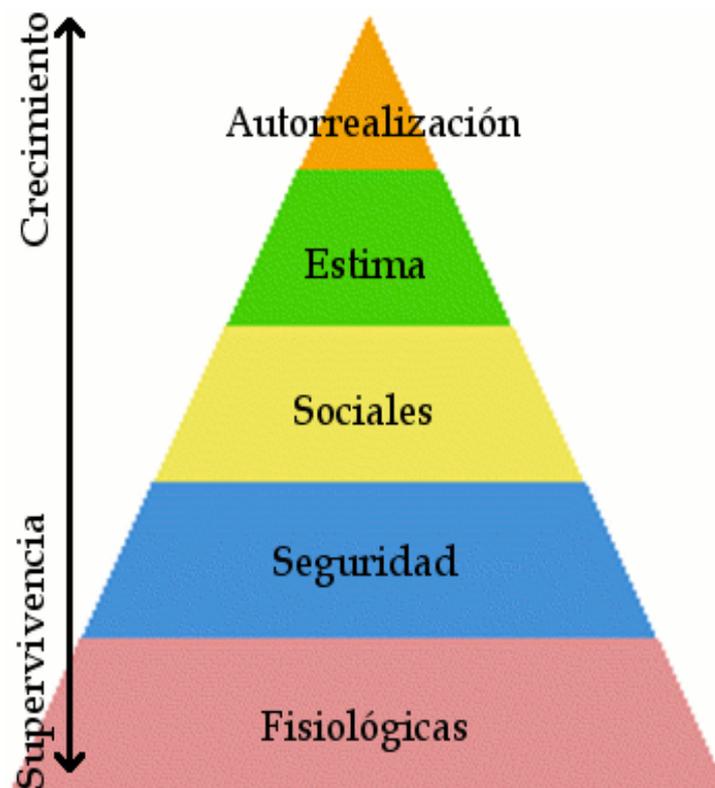
Un aspecto en el que la mayoría de nuestros participantes coinciden es en que las experiencias tecnológicas deberán estar vinculadas con actividades significativas que generen experiencias significativas basada comúnmente en una problemática en común. *“... cuando resolvemos problemas en nuestra vida diaria es cuando realmente tenemos una experiencia “crítica” de las cosas”*

Al hablar de actividades, experiencias o aprendizaje significativos dialogan enfoques educativos distintos de los cuales destacan aportes de Piaget, Rogers, Bruner, Maslow, así como de teorías de la motivación, de la personalidad y de la activación por mencionar algunos; el aprendizaje significativo es producto del ámbito educativo promovido para el desarrollo personal a partir de la autoestructuración del conocimiento, renunciando a lo individual para adentrarse en lo interpersonal, sin descuidar la identidad al relacionarse.

Una buena opción para activar las experiencias significativas ligadas al uso de las nuevas tecnologías de información y de comunicación son las redes de trabajo orientadas a la ciudadanía, círculos de cooperación permanentes y multidisciplinarios que les permitan palpar los beneficios del uso de las TIC's.

Maslow ha desarrollado una pirámide en la que presenta cinco categorías de necesidades humanas (Rivero: 2000) derivada de las teorías de la motivación y de la personalidad, ya que Maslow basa su teoría en las necesidades y deseos de las personas.

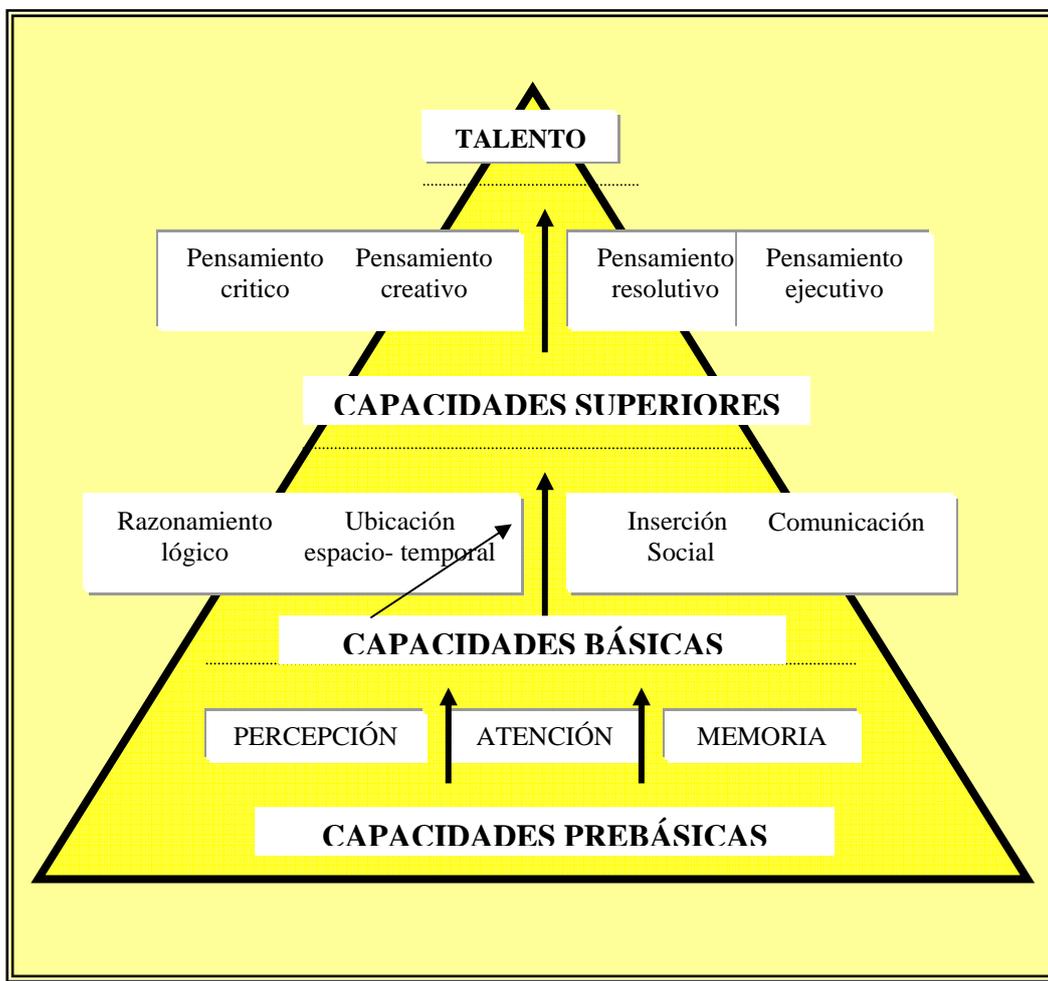
Las necesidades presentadas por el grado de exigencia son las siguientes: fisiológica, de seguridad, de pertenencia, de estimación y de autorrealización.



Pero no es solo la pirámide de las necesidades que en este caso interesan para el desarrollo de un curso sobre cibercultura enfocado en las cualidades de los seres humanos, sino también la pirámide de capacidades que se presenta a continuación, ya que las capacidades dan la posibilidad de lograr algún objetivo, son los talentos que cada individuo posee y que les permiten desarrollarse, aunque es necesario el desarrollo de sus necesidades para el funcionamiento pleno de las capacidades.

A continuación muestro un gráfico de la pirámide de las capacidades sugerido por el Profesor Enrique Fragoso en la asignatura de Prácticas Profesionales en Investigación y Docencia en la Licenciatura en Comunicación de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México.

PIRÁMIDE DE LAS CAPACIDADES.



Tomando en cuenta las necesidades básicas y las capacidades posibles a desarrollar por los seres humanos, se pueden planear estrategias que en general promuevan el desarrollo de los individuos. Al tratar de estimular el uso con sentido de las nuevas tecnologías disponibles gracias a Internet se

promueve el desarrollo de capacidades superiores en aras de desarrollar talentos en cuanto al uso de Internet y sus beneficios.

La planeación de estrategias debe ser acorde a los requerimientos actuales pues el conflicto aquí se ubica en el influjo de las nuevas tecnologías de comunicación e información, pero con experiencias no planeadas ni dirigidas; si estas experiencias se gestionaran para cubrir necesidades de crecimiento o para el desarrollo de capacidades superiores el uso de Internet llevaría hacia la autorrealización o talento, sino, el uso se convertiría en el más profundo de los ocios.

“...las condiciones materiales nos hacen pensar que la mesa está puesta, pero sin comensales que disfruten del manjar.”

Entonces para conocer la opinión de los participantes de la técnica Delphi sobre la introducción de temas sobre nuevas tecnologías en el currículo y de este modo asumir una postura frente al uso de estos medios, se les pidió un esbozo de temario para un programa sobre nuevas tecnologías e Internet que incluya la capacitación, actualización, adiestramiento, investigación y desarrollo para docentes y estudiantes, que incluso permita validar la interrelación entre educación y tecnología como paradigma hacia la conducción a niveles superiores de desarrollo socioeconómico.

En la pregunta no se especificó para qué tipo de programa se aplicaría este temario, es decir, si es para un curso, un taller, una asignatura de licenciatura o posgrado, ya que esta libertad permitiría conocer todos los temas relacionados para establecer las bases que configuren un curso que abarque los temas más relevantes.

Los participantes sugieren el desarrollo de habilidades al tiempo del acercamiento con los artefactos tecnológicos, de hecho uno de los participantes clasifica las habilidades en tres grupos, el primero enfocado a la reflexión y perspectiva en torno a las tecnologías, *“...los temas procurarían dar una base crítico-reflexiva al uso y convivencia con las tecnologías de*

información y comunicación”, el segundo grupo refiere a la “Técnica y capacidades, más de intención operativa, una vez que se tengan las bases conceptuales y reflexivas, dar la capacitación técnica para el uso de la tecnología en cuestión, a reserva de delimitar de qué tecnología o perspectiva de la misma se trate”

Por último, el tercer grupo de habilidades a desarrollar en un temario adecuado al estudio de las nuevas tecnologías, con todas los requerimientos antes mencionados, refiere a: *“Tecnología y conocimiento, que busque vincular de manera significativa las tecnologías al proceso de búsqueda y administración de información, producción de conocimiento y uso relevante y pertinente del mismo; sería un diálogo entre la capacidad técnica y la reflexividad”*

Nuevamente surge la necesidad de dar un enfoque útil a las tecnologías, como para incentivar la investigación y crear ambientes educativos que canalicen los intereses de los usuarios hacia la producción, la comprensión y la participación del medio.

Las TIC's permiten codificar visual y semánticamente los contenidos presentados en el medio, los cuales están debidamente enfocados a aprender aprendiendo, haciendo y viviendo, por lo tanto los usuarios deberán estar capacitados tanto para descifrar como para desarrollar este tipo de contenidos.

La propuesta de los docentes entrevistados para lograr este objetivo específico esta basada en la disposición de círculos de estudio entre docentes, donde a partir de un programa de formación, compartan experiencias y se dé seguimiento a los logros en cuanto al uso apropiado de las TIC's.

Pero es necesario antes, dotar de tecnología a las instituciones educativas, justificado el uso con proyectos de acción tomando en cuenta: competencias, fines y contenidos apropiados a los niveles de enseñanza de que se trate, para lo que evidentemente debe elevarse el presupuesto para la educación.

Los temas considerados por los participantes fueron: hardware, software, diferencias entre hardware y software, novedades de software, novedades de hardware (dispositivos móviles), espacios de publicación (foros, weblogs, redes sociales), redes sociales, selección de información pertinente, tecnología y sociedad y Cibercultura. Los proyectos de acción tecnológica pueden ser un eje temático que articule varias asignaturas.

El desarrollo sostenible y competitivo de los países depende en gran medida de las alianzas productivas que logren entre ellos, por lo que me ha interesado conocer cuáles creen que son los fundamentos para configurar una alianza tecnológica entre países, universidades, comunidades, etcétera.

Los participantes coinciden en que relaciones tecnológicas debe tener fundamento en la solución a problemáticas comunes, utilizando las bondades de las tecnologías en beneficio de los grupos desfavorecidos, igualmente pueden ser utilizadas para mejorar los procesos en las organizaciones, lo que además prepararía en competencias.

Entonces las alianzas deberán surgir entre países con modelos económicos y sociales similares, donde el objetivo esté enfocado al conocimiento, para de esta manera fortalecer y sostener un sistema educativo productivo y democrático.

La CEPAL²¹, es un organismo que ha dado respuestas a las actuales necesidades de los Países de América Latina al contar con recursos humanos capacitados para agregar valor intelectual y progreso técnico a su base de recursos naturales, resguardándolos y enriqueciéndolos, logrando así una competitividad auténtica para la región latinoamericana.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), también pretende garantizar que todos los países, tanto

²¹ CEPAL (2000) La Comisión Económica Para América Latina y el Caribe, se fundó para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo. Consultado el 5 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.eclac.cl/>

desarrollados como en vías de desarrollo tengan acceso a las mejores oportunidades educativas, necesarias para preparar a los jóvenes, que han de jugar un importante papel en la sociedad moderna y así contribuir a la creación de la riqueza.

Sin lugar a dudas la educación debe estar reglamentada con dirección a fortalecer el desarrollo de valores democráticos, solidarios y de participación para que las naciones se organicen de manera asociativa y cooperativa.

Otro punto de alianza y cooperación entre naciones, universidades y comunidades radica en que cada país, universidad y comunidad, tienen necesidades y capacidades diferentes, lo que permitiría que cada miembro aporte valores y conocimientos diferentes a la alianza. Evitando la explotación mutua y propiciando el cobeneficio, rechazando la perspectiva instrumental y tomando como principio de acción el apoyo para “el que viene atrás”. Lo cual da como resultado comunidades de trabajo enfocadas al desarrollo de la cibercultura.

Y ante el reto de desarrollar formalmente la cibercultura basada en la colaboración se hace necesario establecer derechos y obligaciones para los usuarios del medio. Para lo cual pedí a los participantes de la técnica Delphi y las entrevistas estructuradas que mencionaran 5 derechos y 5 obligaciones en cuanto al uso de Internet para que los lazos en el ciberespacio sean productivos y honestos.

Los derechos para usuarios de la Web 2.0 mas citados por los participantes tuvieron que ver con el acceso a la información, a la tecnología y a los programas educativos informacionales y tecnológicos comunitarios, derecho a la organización ciudadana que integre la tecnología a la vida cotidiana, a la diversidad y veracidad de la información, a la comunicación nacional e internacional, a la opinión, a bajos costos de navegación o bien conexiones gratuitas, a estar actualizado, y por ultimo el derecho a la libre elección de plataformas para la navegación.

Las propuestas de obligaciones más citadas por nuestros participantes responden al deber de compartir los beneficios de los esfuerzos comunitarios con el uso de las tecnologías, respeto, privacidad, integridad física, moral y material, obligación de enseñar a los menores el uso adecuado del medio, sanción para los distribuidores de virus, pornografía y fraude, deber de promover el uso de software libre, de respetar los derechos de autoría, de contribuir al conocimiento colectivo, de ser éticos, originales, creativos y de respetar la diversidad cultural.

Los derechos y las obligaciones antes citados no aparecen en orden de importancia, pues esto será relativo a las diferentes situaciones sociales, económicas, educativas y políticas de las comunidades, lo importantes sería poder actuar bajo estas consideraciones.

Un aspecto de importancia que se ha citado anteriormente es el uso del software libre, el cual permite ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el programa de interés con estas características. El software libre ofrece cuatro libertades esenciales:

1. Ejecutar el programa para cualquier propósito.
2. Estudiar cómo trabaja el programa y poder cambiarlo para que haga lo que cada usuario desee.
3. Redistribuir copias para ayudar a quien “viene atrás”
4. Mejorar el software y publicar mejoras.

El software libre permite el acceso, en ocasiones gratuito, a la información, incluso al código fuente ²² para poder modificarlo de acuerdo con las necesidades de los usuarios, por que lo que realmente es valioso para el software libre es la necesidad de los usuarios.

²² Alegsa (2010). El código fuente es un texto escrito en un lenguaje de programación específico y que puede ser leído por un programador, este texto debe ser traducido a lenguaje máquina para que pueda ser ejecutado por la computadora, para que a su vez pueda ser ejecutado por un intérprete. Consultado el 3 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/codigo%20fuente.php>

Hasta aquí se han expuesto los hallazgos de la Técnica Delphi a partir de los cuales se puede profundizar en el tema de la educación tecnológica, pero aún falta conocer la perspectiva de las participantes de las entrevistas estructuradas. Pero antes de comenzar con la exposición de descubrimientos, una breve presentación a cada una de las participantes.

La profesora Carmen Tulia Ricardo es Ingeniera de Sistemas, Especialista en Gerencia de Empresas Comerciales y Master en Enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia. Actualmente trabaja como docente con cargo administrativo de las Jefaturas del Departamento de Educación y de la Unidad de Nuevas Tecnologías del Instituto de Estudios Superiores en Educación (IESE) de la Universidad del Norte en Barranquilla, Colombia. También se desempeña como catedrática de la asignatura virtual Organización y Planeación del e-learning, del departamento de Ingeniería de Sistemas de dicha institución. Trabaja hace 12 años en la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación, desarrollando proyectos de investigación en informática educativa, materiales educativos multimedia, formación docente y actualización tecnológica.

La siguiente participante es la Dra. Gisela T. de Clunie, Directora del Centro de Investigación, Postgrado y Extensión de la Universidad Tecnológica de Panamá desde 2003, siendo profesora titular de la cátedra de Análisis y Diseño de Sistemas, del departamento de Ingeniería de Software, desde 1990. La profesora cuenta con un Doctorado en Ingeniería y Sistemas de computo con especialización en Informática y Educación por la Universidad Federal del Rio de Janeiro en Brasil.

Finalmente se presenta a la Ingeniera Giannina Ortiz Quesada quien es Master en Ciencias y Directora de la Escuela de Ingeniería en construcción del Instituto Tecnológico de Costa Rica, es Vicerrectora de Docencia y Presidenta Interina del Consejo Institucional del mismo Instituto, además es colaboradora en artículos y cursos tales como: Diseño de una Lista de Valoración de la Internacionalización de los Planes de Estudio de las Carreras de Ingeniería, para la Revista Digital

Educación, de la Organización de los Estados Americanos, En el Seminario-Taller centroamericano sobre armonización e integración académica regional de la educación superior, impartido en Guatemala del 18 al 20 de febrero de 2008, donde nuestra participante fungió como parte del comité coordinador regional del SICEVAES, CCR-SICEVAES.²³

En cuanto a las entrevistas estructuradas aplicadas a estas tres profesoras investigadoras de temas relacionados con el uso de las nuevas tecnologías en Costa Rica, Colombia y Panamá, se les preguntó si en su entorno académico se han tomado medidas para promover el uso de las nuevas tecnologías e Internet y si consideran que son suficientes, específicamente en cuanto a responsabilidades, políticas públicas y educativas.

Las especialistas mencionan que tanto en la Universidad Tecnológica de Panamá, como en la Universidad del Norte en Barranquilla, Colombia y en el Instituto Tecnológico de Costa Rica se han implementado políticas generales y específicas, con sus respectivas estrategias para implementar proyectos como TEC Digital en Costa Rica y Tecnología IP desde el 2004 en Panamá, y aunque la profesora colombiana no menciona explícitamente la plataforma que utilizan para la educación a distancia, comenta que pertenece a diferentes comunidades virtuales de conocimiento e intercambio de información especializado como ISTECS²⁴, GDLN²⁵, G10²⁶ y a la Ruta Caribe²⁷. Las 3

²³ SICEVAES (2010) Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior. Consultado el 5 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://sicevaes.csuca.org/>

²⁴ ISTECS (2010) Ibero American Science & Technology, Education Consortium (Consortio Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Educación). Consultado el 6 de marzo de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.istec.org/>

²⁵ GDLN (2010) Global Development Learning Network (Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo). Consultado en 15 de abril de 2010 en documento WWW, URL http://www.uc-abierta.uc.edu.py/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=63&lang=es

²⁶ Colombia Aprende (2010) G10 es un enlace entre 10 universidades de Colombia, que buscan compartir logros en cuanto al uso de las TIC's, esto gracias a que el Ministerio de Educación en Colombia trabaja en el fomento y la consolidación de redes de aprendizaje, el proyecto G10 lo iniciaron las Universidades de los Andes, la Nacional, la Pontificia Bolivariana, la Javeriana de Bogotá y de Cali, la EAFIT, la del Valle, la del Norte y Externando. Consultado el 15 de abril de 2010 en documento WWW, URL www.colombiaaprende.edu.co

²⁷ Ruta del Caribe (2006) Red Universitaria de Tecnología Avanzada del Caribe, estará participando en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico con Instituciones académicas y de investigación del exterior., así como interactuando con redes internacionales de propósitos similares. Consultado el 16 de abril de 2010 en documento WWW, URL www.rutacaribe.edu.co

especialistas usan como apoyo a los cursos presenciales la plataforma MOODLE y WebCT (BlackBoard)²⁸.

Un aspecto a resaltar en las instituciones donde contribuyen nuestras especialistas es que cuentan con la infraestructura necesaria para atender las políticas institucionales que procuran el uso de las nuevas tecnologías, contando con unidades administrativas dotadas de recurso humano calificado para apoyar la integración de las TIC's a la educación, por ejemplo, en una Universidad Tecnológica como la de Panamá, la virtualidad abarca los siguientes aspectos:

- Implica una plataforma tecnología a nivel institucional para el manejo de las comunicaciones telefónicas e Internet, con un ancho de banda suficiente.
- Que todos los profesores cuenten con computadoras en sus oficinas de trabajo.
- Que todos los funcionarios: profesores, investigadores y administrativos, así como los alumnos tengan una cuenta de correo electrónico.
- Que exista un programa institucional de educación virtual.
- Que cuente con plataformas de educación a distancia alternativas como apoyo a los cursos presenciales.
- Que cuente con biblioteca virtual
- Que cuente con un sistema de videoconferencia institucional
- Que cuente con un programa permanente de capacitación a profesores para la "Formación de Docentes Virtuales"
- Que se haga uso intensivo de mecanismos de comunicación tipo "Bulletin Board"²⁹, portales y notas oficiales a nivel institucional

²⁸ Mexicoelearning.com (2009) Significa Web Course Tools o herramientas para cursos Web en español, es un sistema comercial de aprendizaje virtual, utilizado por instituciones educativas. Consultado el 18 de abril de 2010 en documento WWW, URL <http://www.mexicoelearning.com/>

²⁹ Neotec.com (2010) "Bulletin Board" Es un Sistema de Tablón de Anuncios, un software para redes de computadoras que permite a los usuarios conectarse al sistema a través de Internet o a través de una línea telefónica utilizando un programa terminal, sirve también para realizar funciones tales como descargar software y datos, leer noticias, intercambiar mensajes con otros usuarios, disfrutar de juegos en línea, leer los boletines, etc. Consultado el 10 de marzo de 2010 en: <http://www.neoteo.com/la-historia-de-los-bulletin-board-system-bbs.neo>

- Que se invierta en tecnología (equipos, software, conectividad, accesorios, etc.)
- Que todas las sedes cuentan con tecnología inalámbrica
- Que se cree una normativa institucional para el manejo de las comunicaciones
- Que las políticas institucionales sean acordes con las políticas de gobierno, para el acceso en parques, bibliotecas y otros sitios públicos.

En Panamá, el gobierno ha decidido utilizar la Tecnología IP para todas las comunicaciones (Internet, telefonía, videoconferencias) del sector público desde el 2003, logrando con esto mejorar la eficiencia y, a largo plazo, reduciendo costos.

Es importante que cuando se decida implementar una tecnología que regule todas las comunicaciones del sector público o bien al tratarse de una universidad, se cuente con un departamento de TIC's que sea responsable por toda la gestión tecnológica y que además prevea el uso transparente al usuario final.

La Ing. Ortiz Quesada, de Panamá, comenta que el Gobierno Central de su país ya ha iniciado la instalación de red inalámbrica gratuita a nivel nacional, incluso menciona que son el primer y único país en la región que cuenta con conectividad para el pueblo.

La disposición tecnológica no envuelve la información ni el conocimiento que a partir de ella se pueda desarrollar, pues todo depende del uso que se le dé a la tecnología, por esta razón se ha tomado como estadios de las sociedades virtuales a la sociedad de la información, la sociedad de redes o de comunicación y la sociedad del conocimiento.

A partir de esta clasificación se les preguntó en la entrevista a las especialistas, en dónde ubicarían la realidad virtual latina, y cuales serían las condiciones necesarias para evolucionar al siguiente estadio, considerando la sociedad del conocimiento como el estadio mas evolucionado.

Las tres especialistas entrevistadas consideran que la comunidad latina se encuentra en un punto medio de desarrollo de la sociedad de la información y de conocimiento, en algunos puntos incluso en el sitio de despegue hacia la sociedad del conocimiento, pero como lo señalan las participantes, el desarrollo y uso de las tecnologías en la realidad latinoamericana ha ocurrido de manera poco uniforme y muy desordenada, situación que da ambigüedad al avance y niega la posibilidad de hacer un diagnóstico que abarque todas las realidades existentes en Latinoamérica.

El contraste responde principalmente a la disparidad en cuanto al acceso a las tecnologías y a la posibilidad de conectarse a una red, pues en ciertos países latinos es prioridad alimentar a la población, que educarlos con apoyo de las tecnologías, en lugares donde inclusive no hay ni energía eléctrica; y aún en los países latinos donde es una posibilidad, falta inversión fuerte en infraestructura tecnológica y capacitación ya que no existe una cultura de uso adecuado de la red.

“Es necesaria la creación, divulgación y promoción de políticas públicas conducentes al uso correcto, sano, ético y productivo de las redes de información.”

En los intentos formales por acceder a la sociedad del conocimiento hace falta impulsar la publicación de resultados de investigación y nuevo conocimiento, sino, el intento se quedará en la búsqueda y consulta de información sin poder participar activamente del medio.

Para tomar como referencia la práctica profesional de los especialistas en cuanto al uso de Internet, se les preguntó: cuáles y con qué fines utilizan las nuevas tecnologías disponibles gracias a Internet, a lo que nuestras entrevistadas contestaron que principalmente las nuevas tecnologías son utilizadas para información, comunicación, conferencias virtuales, administración de documentación, para la realización de proyectos y educación.

La participante colombiana, quien es profesora a distancia, comenta que además tiene la tarea de diseñar y tutorar cursos virtuales, lo que apoya su gestión como jefe del departamento de educación y de la unidad de nuevas tecnologías.

La propuesta en cuanto al uso de nuevas tecnologías en la educación que emplean nuestras especialistas va de la mano con la iniciativa institucional de implementar plataformas como TEC Digital que funjan como herramientas colaborativas para la gestión del conocimiento e investigación, y que además den seguimiento y controlen el proceso de enseñanza aprendizaje abarcando la docencias, la investigación y los servicios de apoyo.

La implantación efectiva de cualquier plataforma tecnológica en las instituciones debe ir acompañada de actividades planeadas para el total aprovechamiento de las herramientas, las especialistas proponen realizar actividades para comunicarse, para el desarrollo de proyectos e investigaciones, para la búsqueda y el acceso a información, para socializar, para divulgar y compartir informaciones, entre otras actividades significativas.

Es natural que los usuarios deban crecer en conocimientos, habilidades, responsabilidades, obligaciones y valores, para hacer buen uso de las nuevas tecnologías e Internet, así que se les pidió a las especialistas que enlistaran las características del buen usuario para, en su momento, intentar promover este perfil entre los usuarios.

La característica más destacada del buen usuario, en la opinión de nuestras especialistas, tiene que ver con el uso de la tecnología como un medio que facilite la obtención de nuestros objetivos, no como un fin último.

El buen usuario del medio debe conocer las tecnologías y sus alcances, aún sin ser un experto; además tiene la responsabilidad de hacer un uso ético de los recursos. Y en cuanto a la información deberá saber tratarla, analizarla,

tener una visión crítica y capacidad para sintetizarla, respetando los datos de las fuentes y los derechos de autor.

La modernización institucional en cuanto a la introducción de nuevas tecnologías e Internet vislumbra ventajas en diferentes sentidos, primero por que agiliza trámites y mejora tiempos de respuesta, ayudan a organizar, mantener y ser oportuno en la generación de informes. Como valor agregado los miembros de la institución deben capacitarse, actualizarse y enriquecerse en el conocimiento y trabajo con los nuevos recursos tecnológicos, así los usuarios se tornan más competitivos y productivos.

Lo anterior congrega las ventajas que enuncian nuestras especialistas en cuanto a la introducción de nuevas tecnologías e Internet a las instituciones, pero al preguntarles si consideran alguna desventaja al respecto, no imaginan ninguna sin embargo consideran que un proyecto similar sin una política y orientación adecuada, haría de la tecnología una mala inversión.

Yendo de lo micro a lo macro, y teniendo la intención de generar convenios de cooperación tecnológica, se les ha cuestionado acerca de las disposiciones a considerar para hacer posible una alianza de este tipo tanto para instituciones educativas como para empresas.

El primer aspecto a considerar para consolidar un convenio de colaboración tecnológica en universidades y empresas es precisamente conocer las instituciones con las que se desea hacer convenio, conocer el giro, los objetivos y la filosofía de las organizaciones, es decir, identificar las necesidades e intereses comunes para así acceder a arreglos financieros que viabilicen proyectos y hagan posible la transferencia de TIC's y conocimiento.

El siguiente paso para la consolidación de alianzas tecnológicas entre universidades y empresas es el proceso de diseño de proyectos interesantes para las partes interesadas, proyectos que reviertan en beneficio a las instituciones participantes y a la comunidad.

La tecnología, la sociedad de la información y la globalización guardan relación pues las tecnologías de la información y la comunicación permiten el acceso y participación de la sociedad de la información; y como seres actuantes en la sociedad de la información, se crean las condiciones y se prepara el camino para incursionar en una globalización que se fortalece cada día más. Aunque no se perciba a simple vista, la relación existente entre estas nociones, por diferentes y amplias que sean, es relevante ya que facilita el desarrollo de proyectos nacionales e internacionales.

Se les preguntó a las especialistas acerca de los métodos que ocupan para garantizar la apropiación social de los cambios tecnológicos en sus alumnos, así como de la importancia que tiene la participación crítica en la consulta y publicación de información en Internet, a lo que han respondido:

“...planificamos y diseñamos las actividades con miras a la aplicación y uso de la tecnología y la información en la práctica docente y para la solución de los problemas diarios.”

Han mencionado también que emplean la educación en competencias apegada a un plan de estudios específico para e-learning combinado con una metodología participativa.

Para seguir explorando los métodos que los especialistas utilizan y comparten con sus alumnos sobre el uso de nuevas tecnologías, se refiere a aquellos métodos que les han permitido filtrar, evaluar y/o validar la información en la gran red de redes, y aunque las participantes no expresan un método en específico si mencionan que como mínimo se debe evaluar la procedencia de la información comparando con otras consultas, es decir, no quedarse con el primer sitio de información que se encuentre.

Siendo todos nuestros participantes de origen latino, quise provocar un comparativo sobre la actividad científica que se produce en América Latina, por lo que la siguiente pregunta giró en torno a considerar si nuestra actividad científica es competente con la actividad científica de los países más

desarrollados, pues en algunos países latinos si se han logrado importantes avances tecnológicos; y en caso de no concebir la actividad científica latina en posición de competir, que sugieren para lograr el reconocimiento de dichos saberes.

En general las especialistas consideran que la actividad científica de América Latina no puede competir con la actividad científica y de investigación que tienen países como Estados Unidos, Francia, España, Alemania o Rusia, y aseguran que no es por falta de capacidad sino por falta de políticas claras de inversión y estrategias para el desarrollo de investigación en América Latina.

Otra causa por la que la investigación científica generada en América Latina no está en condiciones de competir con investigaciones científicas de países desarrollados, es por que existen pocos artículos y/o revistas indexadas sólo en español o de procedencia Latina y esto es por que el desarrollo de la actividad científica en América latina no es homogéneo; hay países que tienen una elevada actividad científica, como por ejemplo Brasil, Chile, Argentina y México, pero los demás países tienen poca o nula presencia científica o de investigación en el medio.

Los planteamientos de las especialistas para hacer investigaciones competitivas tienen que ver con la inversión pública para promover, estimular e incentivar la actividad científica. Incluso una de las especialistas propone la construcción de organismos nacionales que sean responsables de promover, apoyar, financiar y divulgar, de manera seria y responsable, la actividad científica nacional.

Considerando los intereses comunes a América Latina se puede establecer la red tecnológica estrategia que se propone, destacando aspectos como: compartir información y conocimiento multidisciplinario, la reducción de costos de conexión, la construcción colectiva del conocimiento, atención a la diversidad cultural, superación en niveles de formación y el desarrollo de iniciativas y proyectos de colaboración y cooperación.

“Es importante invertir en educación, desde las etapas iniciales, para promover una cultura de trabajo, investigación y desarrollo científico.”

Al imaginar un escenario catastrófico sobre el uso de las TIC's la principal tendencia refiere al uso de los medios como “una moda” o al mal uso de las TIC's, refiriéndome con esto a la tendencia instrumentalista que limita el uso productivo y cumplimiento de objetivos personales, laborales, científicos o académicos. Esta situación catastrófica del uso de las nuevas tecnologías se puede combatir quitándole importancia a los artefactos y agregándosela a las actividades justificadas y productivas, evitando las actividades frívolas, triviales, de pornografía o acoso al ciudadano.

Ahora se ligará la lógica del software libre con las nociones de la sociedad del conocimiento y la inteligencia colectiva. El punto de unión es básicamente el acceso a la información, en un segundo momento acceso al conocimiento sin barreras para después generar conocimiento nuevo. Y aunque el uso del software libre no es sinónimo de gratuidad en el desarrollo de aplicaciones, si puede estimular y promover el desarrollo de la innovación sobre el código abierto, fortaleciendo además el trabajo en equipo, representativo de la inteligencia colectiva.

Un equipo de investigación integrado por estudiantes de la preespecialidad en Investigación y docencia de la carrera de Comunicación de la FES Acatlán a cual pertencí: Comunidad Emergente de Conocimiento (CEC) Ateneo, realizó una investigación de diagnóstico sobre la cultura de investigación en el campo profesional de la comunicación con relación al vector tecnológico. (Anexo 10), que servirá como apoyo para esta investigación.

La investigación mencionada giró en torno a conocer la cultura de investigación, relativa a la Cibercultura, en los especialistas de la comunicación a partir del análisis del discurso resultado de una adaptación de Técnica Delphi aplicada igualmente por correo electrónico.

Los ejes del diagnóstico sobre la cultura de investigación en el campo profesional de la comunicación estuvieron centrados en el interés de conocer cómo es que están investigando los investigadores y como es que están concibiendo la tecnología para relacionar finalmente la actividad investigativa con la actividad tecnológica.

El diagnóstico realizado por la CEC Ateneo comparte intereses con el objetivo de conocimiento que sostiene la presente investigación, ya que al centrarse en los usos de las nuevas tecnologías y en los cambios sociales y de sentido que estas nuevas prácticas han promovido, se ha recurrido nuevamente al diálogo con los especialistas para enmarcar la tendencia productiva del uso del medio ya sea para investigar, para enseñar, para colaborar o para aprender.

Los hallazgos del diagnóstico sobre la cultura de investigación en el campo profesional de la comunicación han sido interpretados con base en las tres culturas/cultivo de información, comunicación y conocimiento, las cuales trataron de ubicarse en el discurso de los participantes. Cabe mencionar que para el estudio de la CEC Ateneo se contó con la valiosa participación de investigadores de la talla de Jesús Galindo, Octavio Islas, Raúl Fuentes Navarro, Martha Rizo, entre otros distinguidos investigadores del campo de la comunicación, sumando un total de 8 especialistas de los cuales solo 6 concluyeron todas las etapas de aplicación.

El diagnóstico fue dividido en temas para su estudio, los cuales surgieron del análisis de las respuestas de la primera etapa, los cuales fueron: Investigación, Tecnología, La relación entre estas nociones y las desventajas de esta relación.

Respecto a los hallazgos sobre el tema Investigación, los especialistas anotaron en todos los casos situaciones de investigación que se establecen y desarrollan dentro de alguna de las tres culturas cultivo de información, comunicación y conocimiento, refiriéndose específicamente a tareas como la organización de la experiencia, de sistemas o de procesos; a la construcción y mantenimiento de redes sociales y a la construcción de conocimiento nuevo,

señalando la relevancia que estas actividades han aportado a su actividad investigativa, incluso para que sus investigaciones contribuyan a la producción de conocimiento.

Sobre el tema Tecnología, existen dos vertientes dominantes, la primera y la más simplista es la visión de la tecnología como artefactos, enfoque que atrasa notablemente el uso de las tecnologías en las ciencias sociales; la segunda mirada es sistémica y racional de la tecnología pues está enfocada a la resolución de problemas, tomando como ejemplo los sistemas de información que agilizan el trabajo de investigación.

La racionalización de la tecnología, sin duda agiliza el trabajo y genera metainvestigación, o bien, provoca que la investigación sea investigada y que de esta manera se generen nuevas formas de conocimiento o de investigación. Así, las herramientas tecnológicas se convierten en facilitadoras y favorecedoras del campo de la comunicación.

La relación entre Investigación y Tecnología, básicamente gira en torno a las oportunidades de difusión, de creación de redes con colegas que generan nuevas formas de comunicación los cuales establecen nuevos sentidos con procesos distintos y que además están en constante cambio. La relación entre investigación y tecnología impulsa la actividad científica en diferentes niveles pues resulta eficaz para el logro de objetivos, siempre y cuando se cuenten con las condiciones necesarias.

El cuarto y último tema del diagnóstico de la cultura de investigación en especialistas del campo de la comunicación, giró en torno a las desventajas posibles de la relación entre investigación y tecnología, se puede decir que siempre y cuando exista racionalidad tecnológica como una condición inseparable de la tecnología, no pueden haber desventajas pues la tecnología es vista como aquello que ayuda a resolver problemas, pero sí pueden existir desventajas cuando no existe esta racionalización o bien cuando se desconocen los usos de los instrumentos tecnológicos, también puede ser desventajosa una relación de dependencia tecnológica, sin embargo esto

depende solamente de la construcción y uso del término que cada investigador o usuario dé a la tecnología.

Así, la tecnología es vista como la racionalización no desvinculada de la práctica humana que permite crear artefactos que apoyen a los procesos de investigación situándose en cualquiera de las tres culturas cultivo que impulsan a ser investigadores.

3.2 La crítica

Por supuesto que existen aspectos negativos o desventajosos en cuanto a la incidencia de nuevas tecnologías como Internet en la vida social, por ejemplo, es sabido que las posibilidades de educación en México son apenas suficientes lo que provoca y que algunas personas hagan uso de estas nuevas tecnologías de acuerdo a las ejecuciones básicas del medio, lo que desdeñosamente simplifica a la tecnología.

La primera desventaja en cuanto al uso de Internet y las nuevas tecnologías es que es costosa e inasequible para algunos grupos marginados, lo cual segmenta el desarrollo de las personas y de la tecnología; pero incluso en personas que tienen acceso a estos nuevos medios tecnológicos se dan casos en que la tecnología no es racionalizada y se cae en el uso simplificado del medio utilizándolo básicamente para el entretenimiento de las personas.

Otra desventaja en cuanto al uso de Internet y las nuevas tecnologías es la falta de un aparato educativo que abarque todas las necesidades de la sociedad con respecto a la tecnología para todas las personas interesadas, pues se requieren conocimientos adicionales a los que hoy en día se enseñan a los estudiantes, aunque hoy en día algunas instituciones cuenten con el equipo tecnológico, no se ha implementado la formación cibercultural de los profesores y mucho menos de los alumnos, por consiguiente los artefactos tecnológicos no promueven ningún cambio en las estructuras escolares.

Internet, a pesar de todas sus bondades, no es el medio por excelencia ya que así como genera comunicación y conocimiento también degenera la práctica cibercultural. Internet siempre tendrá cierto grado de vulnerabilidad que permite desconfiar de los contenidos y esto de cierta forma no permite que la gente idolatre el medio ni que confíe en toda la información o conocimiento que se transmite a través de esta plataforma, cuestión que se torna favorable, pues se incentiva la participación crítica del medio.

Sin lugar a dudas el uso de Internet y otras nuevas tecnologías requiere de una formación diferente a la presencial, incluyendo el análisis crítico para validar los contenidos presentados en la red. Es justo decir que lo original, valioso o interesante no reside en el soporte en el que se transmite, sino en los contenidos y las fuentes de información. Contrario a lo que McLuhan sostenía sobre que “el medio es el mensaje”³⁰.

El zapping actitudinal entre lo virtual y lo real configura nuevas nociones del ser, así como expresiones y modos de representación del sujeto. Estas nuevas formas de representación en Internet cuentan cómo los cibernautas modifican nociones que en la realidad no pueden cambiar, donde parece haber un quiebre entre lo virtual y lo real sin que se consideren como nociones opuestas, pues la cultura digital es expresión de la cultura, sin que lo virtual sustituya a lo real, sino que lo representa.

El tema de la privacidad, ha desatado fuerte polémica e incluso desconfianza de algunos usuarios de Internet para integrarse completamente al medio ya que se debe construir una identidad y establecer las condiciones de privacidad que se desee, las cuales generalmente están basadas en juegos de rol, o bien simulaciones en el desarrollo de redes, donde cada quien construye su identidad de acuerdo a su realidad, pero muy frecuentemente se encuentran

³⁰ Etkin, S (2007) El análisis sobre la frase de McLuhan “el medio es el mensaje”, desde el punto de vista de la pragmática y del análisis del discurso infiere que la frase es integrada como el intento de integrar los mensajes, definidos según el autor, por su contenido y el canal físico tecnológico de transmisión, como el dispositivo que le da forma al mensaje. En la frase McLuhan sustituyen la importancia de los mensajes por los medios y sus efectos en la organización social. Consultado el 5 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL: [http://desarrollo.uces.edu.ar:8180/dspace/bitstream/123456789/200/1/An%C3%A1lisis de la sentencia.pdf](http://desarrollo.uces.edu.ar:8180/dspace/bitstream/123456789/200/1/An%C3%A1lisis%20de%20la%20sentencia.pdf)

personas que navegan en las redes sociales con sobrenombres e identidades falsas.

La convivencia en las redes sociales generalmente está regulada por uno mismo desde su cuenta de usuario, las redes sociales pueden ser utilizadas bajo diferentes criterios, por ejemplo, para socializar, por entreteniendo, para obtener conocimientos o información nueva sobre algún tema en específico, etcétera, pero algunas de estas cuestiones son igualmente cuestionadas por implicar aislamiento físico, en caso de una dependencia tecnológica o por el daño físico que genera la intensa interacción con artefactos tecnológicos.

El daño físico por la dependencia es traducido en afecciones de la vista, de la columna, las articulaciones, dolores de cabeza, etcétera.

Se debe decir también que es necesario reflexionar el para qué se está utilizando la tecnología, en el caso de las redes sociales disponibles gracias a Internet se generan imaginarios sobre lo real y lo virtual los cuales se intercambian constantemente, creando en ocasiones mundos paralelos reales o simulados, pero esto dependerá solo del usuario, ya que Internet “conduce a la desinhibición o relajación de los límites normales que impone la sociedad” (Wallace:1999). Visto así, es una válvula de escape para la sociedad, también es visto como el medio de la libertad, el problema aquí es lograr el cauce de las actividades virtuales hacia la productividad.

Fácilmente en Internet se encuentra un “juego de información”, basado en ocultaciones generalmente para producir o sofisticar la imagen que se desea proyectar (Goffman: 1959), incluso se podría abandonar una identidad si ya no es cómoda para el usuario. El problema viene cuando la incomodidad se tiene hacia la identidad real y se cae en juegos mercantiles de identidad como lo es Second Life.

Internet entonces oculta una verdad a descubrir, que involucra una serie de hipótesis y realidades como usos puedan dársele, por lo que para su estudio deberá abordarse por unidades de significados, por áreas o aspectos del paradigmático medio. En este caso el propósito de investigación es la

aplicación de la tecnología en el ámbito educativo, sitio en el que por ser un interés real personal, difícilmente se ocultara o falseará la información del interesado.

Se ha detectado una alta curva de aprendizaje respecto al uso de la tecnología, lo que refiere a la relación entre el tiempo o dinero que se invierte en la producción de conocimiento en red y el número de conocimientos producidos consecutivamente, la curva de aprendizaje es utilizada para graficar las mejoras que se producen en los costos a medida que los productores ganan experiencia en la repetición de procesos y adquisición de habilidades. Pero para lograr una alta curva de aprendizaje se requiere tiempo y esfuerzo del interesado para obtener conocimientos.

Es frecuente la imagen negativa de la tecnología en cuanto a que en un futuro no muy lejano las máquinas sustituirán el trabajo de las personas en las empresas, al respecto Lewis Mumford (1934) identifica el término de la "megamáquina" como el mayor peligro de la fase neotécnica, que sería la última fase de desarrollo de la tecnología en la historia.

Mumford creía que si la organización de la producción mantenía la lógica del poder, característica de las técnicas autoritarias, el desarrollo de máquinas productivas y sociales más sofisticadas conduciría al predominio de lo técnico sobre lo humano, sin la limitación al espacio de la fábrica. La máquina neotécnica devendría en "megamáquina" de organización social a escala mucho mayor y recuperaría algunos de los perfiles más siniestros de las megamáquinas sociales características de los imperios asiáticos de hace miles de años.

Pero como sucede hoy en día, la mecanización de las tecnologías deben invariablemente pasar por una socialización que a la larga se puede convertir en esclavitud, perversiones y destrozos característicos de las megamáquinas.

El conocimiento secreto ha sido la clave para controlar sociedades, entonces, es preciso educar para aprender a aprender en tecnología, en el uso de artefactos tecnológicos, en procesos, en lenguajes de programación, y en todas

las áreas que se desee para no caer en monopolios del saber que desemboquen en sistemas de controles totalitarios donde solo quede consumir lo que se ofrezca.

Y así como la megamáquina es un término antes manejado para describir acontecimientos anteriores al uso de Internet y las nuevas tecnologías, el término de educación a distancia es casi tan antiguo como la academia griega, solo que ahora el término se ha expandido y se ha convertido en noticia de actualidad por haberlo generalizado al uso de computadoras, pero la educación a distancia se ha entendido también como estudio en casa, estudio independiente, estudio externo o bien estudio por correspondencia, pero siempre implicando la responsabilidad en el estudiante o interesado.

Esta forma de ver la educación a distancia ha provocado que crezca la idea de que el profesor pasa a ser un objeto anacrónico sustituido por un CD o por programas multimedia, lo cual es completamente falso pues el profesor tiene un papel fundamental en la formación a distancia ya que implica una formación especializada en el campo de la educación a distancia para cubrir las necesidades de quienes optan por esta modalidad educativa.

También se ha criticado el método de enseñanza a distancia considerándolo una especie de conductismo computacional, visto así por el procesamiento y la utilización que se da a la información ya que introduce cambios cuantitativos en cuanto a la comprensión del aprendizaje, pero algunos no la han considerado como un gran salto paradigmático pues consideran que solamente ha aumentado la dosis asociativa bajo la potente máscara de esta ciencia.

Inclusive se ha considerado que bajo esta modalidad de educación se pierde el contacto alumno-alumno y alumno- profesor, ya que puede pensarse que la educación a distancia no es un proceso educativo sino instruccional, como si la educación a distancia le restara importancia al aspecto humano. Esta postura está basada en la resistencia al cambio pues el aspecto humano, que tiene que ver con la retroalimentación instantánea y por supuesto el proceso de comunicación, sí se da y es necesario incluso en la modalidad de enseñanza a distancia, solo que con las pertinentes adecuaciones, se debe considerar que

quien opta por la educación a distancia es por razones de falta de tiempo, problemas para desplazarse, largas distancias entre sitios de educación y los usuarios, entre otros, entonces el interesado debe ser consciente de las posibilidades y limitaciones del medio. No se puede evaluar la educación a distancia con métodos de la educación presencial porque son sustancialmente distintas.

Incluso hay quienes consideran que el proceso de enseñanza aprendizaje no puede realizarlo el alumno por sí solo, justificando el juicio por la falta de interacción sociocultural y la influencia del grupo, aspectos necesarios para el desarrollo de los individuos, pero la educación a distancia está planeada, o debe estarlo, para promover la participación de los interesados en foros en línea, en equipos de trabajo para realización de tareas, proporcionando una asesoría virtual constante y permanente. Así, la interacción existe aunque sea a nivel virtual pues se lee a los compañeros y asesores de la misma forma en que se podrían escuchar.

Se ha limitado tanto al estudiante, que él mismo se ha limitado a creer que la incorporación de conocimientos depende forzosamente de la figura autoritaria o afectiva del profesor sin ser capaces, en muchos casos, de conocer a través de la lectura. La educación a distancia hace posible el autoaprendizaje a través de una pantalla de monitor, de mismo modo permite hacer realidad visual nuestras ideas, corregirlas y compartirlas en auténticas comunidades virtuales.

Se debe mencionar que forzosamente los fenómenos actuales tendrán un impacto positivo y negativo para con la sociedad, según la apropiación del medio, en el caso de la tecnología, en general se puede decir que ha generado libertad, comodidad, entretenimiento, productividad, educación, entre otros muchos aspectos positivos, pero los costos de inversión en tecnología pueden llevar a la desolación de los recursos naturales, pues se sabe que el medio ambiente ha sido ya muy dañado por los procesos tecnológicos y los residuos que producen, además de que los recursos mundiales están siendo sobreexplotados y contaminados con desechos radioactivos, lluvia ácida, debilitamiento progresivo de la capa de ozono, etcétera.

El uso de alguna tecnología merece de la más exquisita racionalización para no caer en contradicción con el medio ambiente y el planeta. Cada sociedad tiene particularidades definitorias que las hacen aptas o no para el uso de ciertas tecnologías, esto no quiere decir que alguien tenga licencia para dañar el medio ambiente aún presentando tecnologías que aporten beneficios a la vida humana.

Los principales problemas de la transferencia tecnológica, refiere a la propagación de los artefactos tecnológicos bajo 3 aspectos fundamentalmente: las interacciones con los componentes del entorno, su construcción y evaluación para finalmente echar a andar la gestión política del artefacto. (Sanmartín: 1992). Pero la transferencia tecnológica, en el mejor de los casos, debe responder a la propagación de capacidades y de conocimientos que generen convenios de cooperación entre los países a los que se ha transferido la tecnología, lamentablemente este es un proceso no acabado, se han transferido los artefactos pero aún no se tienen los conocimientos para explotar sus beneficios.

Estos problemas de la tecnología, son la consecuencia de la incapacidad de predecir o valorar los posibles efectos negativos de la inserción de nuevas tecnologías en las sociedades que no están capacitadas para usarlas adecuadamente, pues se debe reconocer que la tecnología tiene una naturaleza perversa, porque da una falsa sensación de suficiencia.

En el siguiente capítulo, se analizarán las cuestiones más relevantes de la presente investigación sobre el uso de las nuevas tecnologías disponibles gracias a Internet, considerando las nociones sobre cibercultura, inteligencia colectiva, y la tecnología.

4. Análisis generativo de la propuesta cibercultural.

En el presente capítulo se retomarán puntos sobresalientes de la Inteligencia Colectiva y de la tecnología para la formulación de una propuesta que de cuenta de lo propuesto por los especialistas en cuanto al uso de Internet y otras nuevas tecnologías y que considere además las condiciones necesarias para la integración de los usuarios a la Inteligencia Colectiva.

La expertis de los participantes de las técnicas cualitativas permitirá identificar y establecer acciones concretas que coadyuven al desarrollo de habilidades ciberculturales.

La formación cibercultural es necesaria para el desarrollo del conocimiento y de habilidades en el manejo de información y para establecer y mantener vínculos entre componentes humanos; se aspira al paradigma tecnológico que representa la sociedad del conocimiento, partiendo de que “Internet no es una tecnología, sino una producción cultural” (Castells: 2002)

Las redes sociales especializadas tienen la característica de estar unidas para sujetar o buscar el desarrollo de habilidades y conocimiento de la tecnología con el objeto de aprender a investigar. Estos desarrollos son elementos mínimos para pensar en una cibercultura que ayude a la adhesión a la inteligencia colectiva.

La cibercultura implica tres procesos fundamentales, cultura de información, de comunicación y de conocimiento, independiente y colectivamente estos procesos impulsan el desarrollo de habilidades fundamentalmente para el desarrollo humano pero incluso impulsan el conocimiento, la ciencia, la economía, la efectividad, etcétera.

Mucho se ha discutido ya el significado de sociedad de la información, noción que se implantó desde hace más de 30 años por Daniel Bell en su libro “El advenimiento de la sociedad post-industrial” (1991), donde establece que el eje principal de este tipo de sociedad será el conocimiento teórico, teniendo así, los servicios de conocimiento mayor oportunidad en la participación de la nueva economía donde “las ideologías resultarían sobrando” (Bell: 1991)

Japón, es el país pionero en la implantación de las estructuras sociales y económicas que sostiene la sociedad de la información, para esto Japón ha considerado igualmente importantes, al aspecto social, tecnológico y económico, y aunque Japón si tome en cuenta el aspecto humano para el desarrollo de su tecnología, el resto del mundo se quedó con la visión tecnomercantil de la sociedad de la información.

La cultura de comunicación establece un proceso de convivencia y colaboración que apunta al desarrollo de objetivos comunes, y como resultado de la mundialización de la comunicación gracias a Internet y otras nuevas tecnologías, se han interconectado las sociedades y las economías, lo que ha provocado nuevas formas de organización ya que la organización solo es posible gracias a la comunicación por ser un proceso de integración.

La cultura de investigación o de conocimiento, es posible gracias al enlace de este proceso de investigación con los dos anteriores (de información y de comunicación), desarrollan la cibercultura como un sistema complejo, ya que dichos procesos son determinados mutuamente y mantienen una relación causal recíproca a favor de la Cibercultura.

Al destacar la importancia de la producción cultural en Internet se destacan igualmente las prácticas sensibles hacia objetivos planeados, incluso los artefactos tecnológicos que la han hecho posible. Este paradigma tecnológico, implica la cultura de información, de comunicación y de investigación, la pasión de innovar y crear, formas alternativas de vivir sin aversión al riesgo.

La transformación sociotecnológica, producto de la revolución tecnológica enfocada en el procesamiento de información, la generación de conocimiento y las tecnologías de la información, provoca que todos los procesos de la sociedad se vean afectados por la capacidad de procesar y distribuir energía de forma ubicua en el conjunto de la actividad humana, pero esta transformación requiere forzosamente de una formación cibercultural

La dimensión cultural de Internet, o bien el sistema de valores, creencias y formas de constituir mentalmente una sociedad, determina la producción en Internet ya que expresa una cierta y determinada cultura.

Es evidente que Internet y las nuevas tecnologías pueden fundar riquezas, pero más allá del sentido económico, que ahora parece ser el más importante, Internet desarrolla nuevas formas culturales, formas de percibir o ser mentalmente de la sociedad además de la creación cultural y artística.

Regresando al tema de las organizaciones horizontales, Internet constituye el instrumento de comunicación horizontal, global, libre, que ha cuarteado el control de la comunicación característico de la historia de la humanidad y es aquí donde la dimensión cultural de Internet demuestra la capacidad de subvertir el control que ejercen los aparatos del poder (Castells: 2002).

Tomando en cuenta que Internet es la combinación de cuatro culturas que se apoyan mutuamente (Castells: 2002): la cultura universitaria de investigación, la cultura hacker de la pasión por crear, la cultura contracultural de inventar nuevas formas sociales y la cultura empresarial de hacer dinero a través de la innovación, Internet figura como una tecnología abierta para todos, aún con las complicaciones que las desigualdades económicas, educativas, sociales, políticas o geográficas impliquen, cada sociedad produce culturalmente lo que tiene y lo que es en sí.

La libertad que Internet ofrece es traducida en nuevas condiciones de organización e innovación para personas, estudiantes, trabajadores, investigadores, empresas o instituciones; los cuales en este ámbito forman parte de la nueva economía, caracterizada por la reorganización de su funcionamiento en redes que propician nuevas formas de crear riqueza, gracias al uso adecuado de Internet, esto en el caso de la economía.

Internet también se ha establecido como una plataforma tecnológica que permite ampliar el intercambio artístico y cultural, lo que nuevamente permite la expresión social con capacidad autónoma de creación cultural.

Ahora, en cuanto a lo ya publicado en Internet, existe la oportunidad de hacer tantos trayectos como el texto publicado permita, ya que los llamados hipertextos tienen partes más independientes, como unidades de lectura que además pueden relacionarse con otros textos, es decir, con la presencia de una herramienta que permite publicar con estas características hipermedia de texto.

Por situaciones como esta se reconfigura tanto la experiencia del autor, como la del lector, de lo contrario el usuario se perdería en una carretera hipertextual, por lo que se debe ser metodológicamente rigurosos para buscar información, desarrollando movimientos a lo largo de la pantalla haciendo lecturas rápidas y deteniéndose donde la atención recaiga.

El paradigma holístico y trans-disciplinario de la posmodernidad³¹ converge satisfactoriamente con el hipertexto por la reivindicación de los modelos asociativos y coordinativos. El constructor del hipertexto pasaría de ser autor a ser diseñador, pues no solo se escribe el discurso formal sino que se debe construir, mantener, investigar y diseñar.

El diseño de hipertextos debe fundamentarse en el entrecruzamiento de dimensiones temáticas, indispensables para la investigación ya que con un objetivo bien planteado, al lector le permite conocer temas relacionados a partir de la tridimensionalidad en la construcción de información.

La Ciberevolución (Castells: 2002) de los sistemas de publicación, los modos de navegación, el tránsito de información, los modos de telepresencia y comunicación, han permitido romper con la plataforma ideológica de determinados grupos de poder. Teniendo en cuenta que el desarrollo social se ha caracterizado por el incremento de las formas de comunicarse libremente.

No quiero decir con esto que Internet sea el medio por excelencia ya que así como se da la generación de conocimiento también existe la degeneración de

³¹ Martínez, J. (2010) El postmodernismo puede ser visto como un estilo o situación cultural, aquí nos interesa la situación cultural posmodernista, que a últimas fechas, el mismo autor ha relacionado el fenómeno cultural posmodernista con la globalización y la simulación. Consultado el 15 de abril de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.cpalsj.org/publique/media/SugerenciasParaUsoFacebook.doc>

la práctica cibercultural. Internet siempre tendrá cierto grado de vulnerabilidad que permite desconfiar de los contenidos, como se mencionó en el apartado referente a la crítica, pero si se debe aceptar que Internet se ha impuesto como el mejor medio en la difusión de ideas.

Algunas características a considerar sobre la postmodernidad, (Martínez: 2010), ayudarían a aclarar tendencias que la sociedad mantiene y que nada apoyan para el desarrollo de la Inteligencia Colectiva ni la formación cibercultural:” la preferencia de la superficie por encima de la profundidad, de la simulación por encima de lo real y del juego por encima de lo serio”.

La cibercultura es un proceso irreversible ya que las formas de informar, comunicar e investigar están fundadas en Internet y sus tecnologías, entonces será inminente establecer una formación basada en el análisis de las técnicas, los artefactos y los entornos materiales.

Y como primer acercamiento al uso de Internet se considera a la simulación como el modo de conocimiento propio del medio o bien como la “cibercultura naciente” (Lévy: 1997), el objetivo es que dicha simulación solo se presente durante la fase introductoria y que conforme se avance en la formación cibercultural se puedan exteriorizar parcialmente las facultades sobre soportes digitales.

Conviene entonces conocer el medio que ha cambiado las prácticas de la sociedad, para concretar el proyecto de la inteligencia colectiva, de la emancipación humana, sin la intención de dominar la inteligencia colectiva o la cibercultura, lo que es imposible ya que los actores, los proyectos y las interpretaciones constantemente están en conflicto y es precisamente este aspecto, la diversidad de posturas, lo que enriquece a la inteligencia colectiva.

La Cibercultura tienen implicaciones socioculturales de lo tecnológico, es decir la Cibercultura está dispuesta en gran medida por los cambios en las sociedades y sus culturas acerca de la tecnología (González, 2007), además posee implicaciones teóricas de diversos autores que procuran explicar el concepto desde hace años, esto significa que ambos aspectos la configuran.

La Cibercultura está determinada por la sociedad y su cultura, así la tecnología que hace posible el ciberespacio y el uso del Internet es producto de décadas completas de teorías, tecnologías y sus contextos, como las teorías de la comunicación, de la información, de electrónica en su versión micro, de redes tecnológicas, fibra de vidrio, informática, ingeniería, etc.

4.1 Sobre la Inteligencia Colectiva

Los cambios sociales provocados por causas económicas, políticas o culturales se presentan y desarrollan de forma paulatina hasta que la totalidad o la mayoría de la sociedad es tocada por la causa del cambio, y en estas transiciones forzosamente han convivido prácticas acostumbradas antiguamente con las nuevas tendencias. Por ejemplo, desde el punto de vista tradicional, la actividad escolar debe estar centrada en la enseñanza, y no en el aprendizaje como se pretende actualmente, pero es natural que dos tendencias (tradicionales y modernas) convivan durante algún tiempo, hasta que el grueso de la población se adapte al cambio o los países tomen posturas definitorias en cuando a los cambios.

El cambio social que interesa más a este estudio es aquel que el propio sujeto pueda encaminar hacia el autoaprendizaje, es decir, la andragogía³² que pretende aprender a aprender, a conocer, a hacer y a ser. Por lo que solo activamente se conseguirá aprender incluso a ser, ya que la función cognoscitiva es una función adaptativa que permite que la persona organice su mundo experiencial y vivencial.

Edgar Morin ha considerado que existen saberes imprescindibles a los que debe responder cualquier sistema educativo para considerar que las instituciones proporcionen aprendizaje relevante y significativo, consideración que por supuesto tiene que ver con el desarrollo de la inteligencia colectiva.

³² Vidal, M. y Fernández, B. (2009) La andragogía es una acepción constructivista basada en el conocimiento útil, la experiencia y el funcionamiento psicológico del adulto en el entorno en que éste se desenvuelve y sus relaciones sociales con el mundo circundante y sus intereses multidimensionales, con el fin de orientar el aprendizaje a la elaboración de productos, al trabajo interdisciplinario y a la posibilidad de generalizar. Consultado el 20 de noviembre de 2009 en documento WWW, URL: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_4_03/ems11403.htm

Los siete saberes de los que habla Edgar Morin son:

1. Aquella educación que cure la ceguera del conocimiento; lo que refiere a la posibilidad de encontrar errores en el conocimiento, pues ninguna teoría científica esta inmunizada contra el error, que puede estar provocado por diferentes razones subjetivas como por ejemplo el conformismo, los errores de percepción o la influencia de los afectos. Por esta razón se hace necesario la educación para criticar el conocimiento, para detectar y subsanar errores del conocimiento.
2. Educación que garantice el conocimiento pertinente; o bien, la educación para la selección de información, problemas a resolver y significados pertinentes, se debe proporcionar una inteligencia general, con capacidad para plantear y resolver problemas. Morin enfatiza la distinción entre la racionalización entendida como la construcción mental de nociones generales; y la racionalidad que integra la perspectiva general y la particular.
3. Enseñar la condición humana, lo que tiene que ver únicamente con la diversidad cultural pensada desde ella y separada de ella como unidad. Morin ha descrito los bucles en los que se desarrolla lo humano como: a) cerebro-mente-cultura, b) razón-afecto-impulso, c) individuo-sociedad-especie; visto así porque lo humano forzosamente debe ser estudiado en conjunto teniendo entonces la educación, la responsabilidad de mostrar entornos, individuales, sociales y globales.
4. La educación sobre la identidad terrenal, que alude a la diversidad de lenguas, religiones y culturas existentes las que gracias a la revolución tecnológica y a la cibercultura han podido volver a relacionarse promoviendo el desarrollo intelectual, afectivo y moral de la humanidad, porque representan un conocimiento que debería alcanzar poder ante el desarrollo económico por promover el desarrollo humano.
5. La educación para enfrentar las incertidumbres, brindaría la oportunidad de conseguir cierta seguridad de pervivir, pues invariablemente existe factores impredecibles en el curso de las civilizaciones, incluso

fenómenos naturales que llegan a modificar las formas simbólicas³³ de las sociedades, las cuales son desarrolladas con base en una decisión o sentido positivo como: la ecología de la acción, a partir de la cual se desatan decisiones y reacciones que afectan al sistema global. Esta formación permitiría tomar buenas decisiones antes de las situaciones inesperadas para que la reacción de dichas decisiones sean positivas para el sistema global.

6. Se hace necesaria entonces la educación para la comprensión, lo que refiere tanto la comprensión interpersonal e intergrupala, como la comprensión a escala planetaria, este saber confirma que la comunicación no implica la comprensión pues ésta última depende del conocimiento que se tenga sobre el código ético, los ritos, las costumbres, las opciones políticas entre otras condiciones que presentes nuestros interlocutores. Este saber propone entender las cualidades múltiples y complejas de los seres humanos, para lo que se debe desarrollar la empatía, la tolerancia y democracia.
7. Por último, la educación que respecta a la ética del ser humano; que tiene origen en el bucle individuo-sociedad-especie, que se vio en el saber de la condición humana, pues es al ser humano a quien aplican las reglas democráticas que sostengan interacciones y compromisos a escala terrestre.

Morin abogó por el diezmo epistemológico³⁴ que de alguna manera estimulará la curiosidad de los estudiantes, lo que sin duda los llevará, con un poco de instrucción, al conocimiento de los siete saberes de los que también habla Morin.

La inteligencia colectiva con todas sus exigencias, precisa educar a los individuos, incluso siguiendo la lógica de la globalización, en lo que se refiere al mercado de trabajo, para formar individuos con las habilidades requeridas en la

³³ Thompson (2006) Las formas simbólicas son consideradas como todas las acciones, objetos y expresiones significativas de diversos tipos, dicho de otro modo, son aquellas representaciones sociales que las personas adoptan y sobre las que establecen su cultura, su conocimiento y su comunicación.

³⁴ Albornoz, M. (2010) El diezmo epistemológico consiste en que las universidades deben dedicar el 10 % de sus presupuestos a fincar la reflexión sobre el valor y la pertinencia de los que se enseña.

Consultado el 5 de diciembre de 2010 en documento WWW, URL:
<http://mayeuticaeducativa.idoneos.com/index.php/363703>

realidad laboral, individuos que sean capaces de adaptarse a los cambios entendiendo la lógica con la que se hacen las cosas y que finalmente sean capaces de competir.

Esto es posible gracias a tecnologías como Internet en las que pueden desarrollarse situaciones planteadas en las que los usuarios participen críticamente, pues lo que interesa es el desarrollo de las personas en todos los niveles o bien en todas sus inteligencias, pues Internet es solo el medio, solo la herramienta, pero no el fin último, se trata de una intervención que aporte a la cultura, al conocimiento, a la comunicación y que por supuesto facilite y optimice la vida como pretende la sociedad de la ubicuidad.³⁵

En la misma lógica del constructivismo y la andragogía, se busca el aporte de soluciones efectivas para cualquier problema práctico o de conocimiento, participando así de la inteligencia colectiva pues, la interactividad del conocimiento es una aspiración posible para aquellos que utilicen el medio electrónico y que además deseen compartir y recibir conocimiento de cualquier área de conocimiento.

Las relaciones basadas en una conducta ética, en aras del desarrollo humano, son las deseadas para entablar puentes y puntos de contacto con conceptos, teorías, metodologías y técnicas afines a las investigaciones, ya que los problemas actuales solamente se resuelven con metodologías interdisciplinarias y pluridimensionales.

Al tratarse de la inteligencia colectiva, el principal problema para el paso a este proyecto de sociedad es el alto porcentaje de pobreza, donde incluso en las ciudades más grandes de América latina hay gente que no tiene un techo donde vivir, ni que comer, ni mucho menos donde estudiar. Bajo estas circunstancias podría considerarse a la Inteligencia Colectiva como un proyecto elitista; y aunque de alguna manera es cierto por el carácter frívolo del progreso de la tecnología y sus artefactos, existen algunas posibilidades de coordinar

³⁵ Lerin S. et al. (2009) La sociedad de la ubicuidad es la visión japonesa del deber ser de una sociedad adaptada a los últimos avances tecnológicos, para cualquier persona, en cualquier momento y en cualquier lugar. Consultado el 4 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/ubicuidad.pdf>

acciones para alfabetizar a aquellos que no tienen ni han tenido la oportunidad de educarse.

Como se ha mencionado, la educación y la información son derechos y el Estado debe garantizar las condiciones para que todos tengan acceso a ellas al precio que sea, si se gasta en seguridad, en desarrollo tecnológico, en salud, en limpieza, porque no habría de invertirse más presupuesto a la educación que es la fuente de liberación y crecimiento para las naciones. En todo espacio social, la educación es clave para el mantenimiento y desarrollo del propio sistema, porque aunque se tenga acceso a la información habrá que considerar que la información no educa, es necesario hacer a los interesados los protagonistas del proceso educativo, pero también de crear la posibilidad de hacer efectivos los conocimientos en .las organizaciones que contratan profesionistas.

La epistemología de la anarquía de Paul Feyerabend (1985) explica que siempre es mejor tener una amplia gama de perspectivas de interpretación sobre la que se establezca la conciencia, para evitar con esto caer en interpretaciones canonizadas o en paradigmas tiránicos, esto viene a colación porque entre más posibilidades de educación estén planteadas, más probabilidades hay de que alguna se adapte o convenza a quien tenga la capacidad de decidir.

Las redes sociales son los rieles de la inteligencia colectiva, por su carácter de herramienta a partir de la cual los usuarios se ponen en contacto con otros y pueden conversar y/o construir conocimiento, solo que ante el auge de Facebook, Twiter y otras redes sociales cuyo giro es principalmente el entretenimiento, la exhibición de información y el encuentro, pero hace falta promover el interés por comunidades especializadas de conocimiento para que realmente las redes sociales encaminen hacia la inteligencia colectiva.

4.2 Sobre la tecnología.

La tecnología se muestra como una simbiosis entre el saber teórico de la ciencia (cuya finalidad es la verdad), con la técnica (cuya finalidad es la utilidad), entonces la finalidad de la tecnología es la búsqueda de una verdad útil.

Según Pacey (1983) la tecnología es "la aplicación del conocimiento científico u organizado a tareas prácticas por medio de sistemas ordenados que incluyen a las personas, las organizaciones, los organismos vivos y las máquinas". Es decir, que para que la tecnología pueda ser útil, tiene que involucrar en su desarrollo las condiciones educativas, sociales, culturales, económicas y políticas en las que se encuentran las personas, las organizaciones, los organismos vivos y las máquinas.

Acorde a los planteamientos de Pacey, Humberto Maturana, quien ha desarrollado la Teoría de la Biología del Conocimiento, explica que no se puede hacer referencia a una realidad independiente del hombre. En este caso, no puede estudiarse una realidad tecnológica sin tomar en cuenta el impacto social- cultural.

Francisco Varela, también estudioso de la biología del conocimiento, ha explorado las fronteras de la psicología cognitiva³⁶, en la cual se toman en cuenta emociones como el amor, el miedo, los ideales, el deseo, la acción, la memoria, la imaginación y el principio y fin de un acto. Los cuales, en un proceso de conocimiento, se involucran, aun tratándose de un medio de aprendizaje como Internet, en el que fácilmente se puede mezclar la vida cotidiana con el medio para llegar a los demás.

La psicología social cognitiva se ha encargado de dominar la noción de que el desarrollo y/o el aprendizaje son procesos supeditados al fenómeno de la interacción, pero como sostiene Vigotsky, debe reconocerse y resaltarse el

³⁶ Mugny G. y Pérez J.A. (1988) La psicología cognitiva privilegia el aspecto social para el desarrollo cognitivo que tiene que ver con el procesamiento de la información, la resolución de problemas, el razonamiento, la percepción, lo que no significa que cualquier interacción social sea una fuente de desarrollo cognitivo.

papel de lo individual (Elbers: 1992), ya que estos procesos de pensamiento, percepciones y procesamiento cognitivo, son propios de los seres humanos. Si se le suma un entorno como el de Internet, los procesos de desarrollo y aprendizaje son objetivos y responsabilidades únicamente de los interesados, el papel de lo individual toma importancia ya que incluso la interacción en el medio es una decisión personal.

En Cuba, desde 1990, se han planeado proyectos basados en las múltiples ventajas que ofrece Internet y sus redes de comunicación informática, incluso hay instituciones cubanas que hoy en día ofrecen oportunidades de superación a través de cursos, postgrados o bibliotecas virtuales, las cuales poseen amplios paquetes de software educativos y didácticos.

El objetivo de la modernización de la educación responde en todos los casos a la necesidad de contribuir a la formación integral de la personalidad de los estudiantes mediante la interiorización de conocimientos y valores correspondientes, pues en el caso de Cuba las oportunidades de superación que ofrecen vía Internet son acordes al sistema de valores e ideales de la sociedad socialista.

El caso cubano de modernización de la educación ha respondido al análisis y diagnóstico de la pertinencia de la educación virtual realizados por expertos para localizar los cursos virtuales en cada una de las áreas del currículum, determinando además los momentos idóneos para su uso, con la intención de acercarlos eficazmente al mundo de la educación virtual.

Sin duda la tecnología tiene aspectos destructivos y perjudiciales si no se evalúan los impactos de esta en la sociedad; es evidente que los recursos mundiales se están usando por encima de las posibilidades sustentables lo que provoca que el medio ambiente este severamente dañado por los procesos tecnológicos y los residuos que estos producen.

Antes de poner en uso cualquier tecnología, y garantizar que sea funcional, ésta debe pasar por una serie de cuestionamientos que respondan a cuatro

preguntas: qué posibilita dicha tecnología, qué preserva o aumenta, qué recupera o revaloriza y a qué tecnología reemplaza; sin dejar de lado los impactos: ético, ambiental, simbólico y epistemológico de la nueva tecnología.

Las tecnologías apropiadas son las más benéficas para la cultura, por no causar daños a las sociedades que se incorporan a esta modalidad de tecnología y por buscar el equilibrio ambiental. También estimulan a las mejoras en las condiciones básicas de los seres humanos, respetando sus derechos y dándoles oportunidades de desarrollo, permitiéndoles además que cada usuario la elija o rechace.

A continuación se presenta la propuesta para la formación de un curso sobre cibercultura tanto para estudiantes como para profesores, justificando los contenidos, los métodos, las capacidades y los valores que integrarán la propuesta basada en las habilidades y demás requerimientos de la inteligencia colectiva para dar sentido a las prácticas tecnológicas gracias a Internet.

5. Propuesta para la formación cibercultural.

Tomando en cuenta que los problemas actuales, del tipo que sean, envuelven una serie de implicaciones que los complejizan, se propone inicialmente el desarrollo cognitivo de las personas en diferentes áreas, con una escala de valores apropiada para entablar relaciones metodológicas que promuevan la resolución de las complejas problemáticas actuales y por venir, construyendo metodologías interdisciplinarias y pluridimensionales que abarquen todos los aspectos involucrados para la solución cabal de los advenimientos.

La propuesta es establecer un curso sobre cibercultura para estudiantes y docentes para adentrarse en el tema de la virtualidad, pues se pretende que el curso sea online y funcione como un complemento para el aprendizaje y la enseñanza presencial en el nivel académico en que se pretenda aplicar.

Se ambiciona que a la par del currículo establecido en el bachillerato y/o en la universidad, por ejemplo, se incluya de manera formal al currículo, el curso online adecuado a cada grado como un eje temático complementario a los contenidos de las asignaturas presenciales pero enfocado al uso de tecnología y sus procesos para la organización de la información, para facilitar la consulta de datos, para motivar la participación crítica, para coordinar acciones, para promover la colaboración en equipos a distancia a través de foros, chats o correo electrónico, para incentivar la comunicación de hallazgos, decisiones, cambios o cualquier anuncio que al grupo en cuestión interese.

Todas estas facilidades estarían disponibles para alumnos y profesores, con matices para cada caso, como por ejemplo: los docentes tendrían una capacitación inicial para planear un curso con los contenidos de su asignatura pero con métodos diferentes para lograr objetivos diferentes y poder evaluarlos; los alumnos tendrán que aprender a utilizar las nuevas herramientas para que realmente las conviertan en instrumentos de poder.

Se busca influir en el desarrollo de mejoras al sistema educativo acercándolo a las necesidades educativas actuales y futuras, interesa entonces incluir este tipo de cursos a la educación formal para contar con actividades que

encaminen a los jóvenes estudiantes, universitarios, profesores y usuarios del medio a la constante creación de conocimiento individual y colectivo, con su respectivo paquete informático y comunicativo.

Corresponde también dejar atrás el filisteísmo universitario³⁷ para sobrepasar el desfase entre lo que se enseña en la universidad y lo que los universitarios deben conocer para resolver sus necesidades y las de la sociedad, y porque no, del mercado predominante, de lo contrario América latina seguirá teniendo investigación científica insuficiente y altos índices de desempleo y pobreza.

Apremia el desarrollo de cursos sobre cibercultura, que promuevan el desarrollo de habilidades operativas e intelectuales adecuado a diferentes niveles educativos pero con el firme objetivo de causar un cambio de actitud en los estudiantes y docentes para con el uso de Internet y las nuevas tecnologías.

La Cibercultura implica una forma de comunicación educativa en sus procesos de aprendizaje, ambas hacen énfasis en la educación para la recepción, concibiendo a la educación como un acto que puede y debe ser desarrollado por uno mismo; además, la comunicación educativa implica y alberga las intersecciones culturales más recientes como la introducción de tecnológicas para la educación. Entonces, la planeación del curso online sobre cibercultura tendrá sus bases teóricas en la comunicación educativa. Se busca la sistematización de la experiencia para estudiar el comportamiento y poder probarlo con la consolidación de la Cibercultura.

La reflexión del conjunto educación – comunicación, hoy en día remite al conocimiento y aplicación del uso de las TIC's pues se ha reconfigurado el esquema de necesidades y actividades de las personas por lo que se debe reconfigurar también la práctica educativa, que involucra estudiantes, docentes e Instituciones.

³⁷ Cadavid T. (2009) El filisteísmo denota una mentalidad para la que todo se debía juzgar en términos de utilidad inmediata y de valores materiales, y que por consiguiente no respetaba demasiado a obras y actividades como la cultura y el arte". El término filisteísmo universitario refiere a la desconexión entre lo que se enseña en las universidades y lo que realmente la sociedad necesita que los universitarios sepan. Consultado el 9 de diciembre de 2009 en: <http://www.rieoei.org/jano/3162Cadavid.pdf>

La reconfiguración educativa se deriva, por ejemplo, del impacto que ha tenido el uso de las TIC's como un instrumento de investigación en la sociedad actual y sobre todo en lo tocante a las habilidades que deben desarrollarse en docentes y estudiantes para usar adecuadamente las propiedades de Internet y las nuevas tecnologías.

Lograr el uso adecuado del medio estará en función de que la finalidad tecnológica que se proponga sea el crecimiento y desarrollo colectivo. Siendo la cibercultura la “administradora inteligente del conocimiento” (Márques: 2002), y de las dimensiones que implica la adquisición de destrezas para realizar tareas concretas, consolida una base para el desarrollo de la comunicación educativa bajo los requerimientos actuales.

Como la cultura puede ir y venir en las plataformas tecnológicas se encuentra utilidad en la investigación, porque se entiende que desde el ciberespacio se pueden dar a conocer las aportaciones empíricas o científicas y con ello esperar retroalimentación cultural, recoger datos y observables que permiten la ampliación de ecologías³⁸ inmediatas o de interés, la ampliación sucede virtual y realmente; se perfecciona el modo de investigar, al provocar la interacción virtual cuando la personal no es posible.

Para lograr que la Cibercultura sea una estrategia de conocimiento e investigación es necesario conservar y nutrir las redes sociales, en el caso de la CEC Ateneo, (el grupo de investigación con el que se desarrolló el diagnóstico de la cultura de investigación en profesionales del campo de la comunicación) la colectividad significa: retroalimentación, escucha y la construcción en consecuencia; el requisito es llevar estas redes sociales a interacciones virtuales para lograr ampliar el horizonte de los objetos que se conocen o investigan.

³⁸ Sánchez, T (2008) Las ecologías humanas, son una sensibilidad constructivista de innovación en cuanto a los modos y medios de la vida humana, como ecologías heterogéneas compartidas con otros seres vivos. Consultado el 15 de enero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.aibr.org/antropologia/aibr/tecnogenesis/>

En este sentido, se hace necesario y obligatorio que los profesores que estén a cargo del curso online sobre cibercultura, sean especialistas en educación a distancia y que posean un nivel educativo pertinente al tema de enseñanza y tecnología, de lo contrario se esboza la propuesta de curso de capacitación para docentes, para planear la educación tecnológica y para utilizar los nuevos métodos y artefactos pertinentes para la educación.

La planta docente y la institución están obligados a establecer un programa de actualización que incluya: el diálogo con la planta docente para asegurar que la actividad virtual del curso en propuesta esté vinculada con el plan de formación académica de la carrera o nivel educativo del que se trate.

Se busca complementar, no segmentar la educación, el curso que se propone tiene como objetivo estimular la actividad cibercultural, tanto en profesores como en alumnos, reforzando los conocimientos que deban conocer o investigar.

La planeación del curso tendrá su sustento en el modelo T de Martiniano Román para planificar la práctica pedagógica. Este modelo coadyuvará a la organización coherente de los objetivos de la educación, basados en el qué enseñar, para qué y cómo se pueden lograr los aprendizajes.

Se recurre a este método de planificación de la enseñanza porque gracias a que se estructura en una matriz de cuatro secciones, se toman en cuenta las capacidades y habilidades, las destrezas y valores, las actitudes y procedimientos, así como las estrategias y contenidos; pretendiendo globalizar el pensamiento. Además la planificación T es acorde al modelo cognitivo y constructivista.

El diseño del curso que se propone, con la planificación en doble T (Fig. 1) estará basado en competencias profesionales (Escudero: 2008) ya que como se dijo, es un modelo que se desarrolla con base en objetivos definidos y enfocado en los procesos. Las competencias profesionales quedarán claramente planteadas en los contenidos a desarrollar, en las metodologías

implementadas, en las destrezas a ejercitar, y las actitudes a alcanzar durante el curso.

Como se muestra en el esquema anterior, el modelo T va permitir ubicar los contenidos y los métodos, como los medios de la educación; y las capacidades y los valores, como los fines de la educación, lo que permite a los docentes proyectar el pensamiento sistémico, como anota Morin en sus 7 saberes necesarios para la educación del futuro.

Con base en esta propuesta de planeación curricular enfocado a educar en competencias³⁹, se puede esbozar, a la par del curso sobre cibercultura, una propuesta para un curso de capacitación inicial sobre y a partir del modelo T para docentes.

Como primer acercamiento y tomando como referencia la matriz representativa del Modelo T, la propuesta sobre educación tecnológica tanto para profesores como para estudiantes se esboza de la siguiente manera:

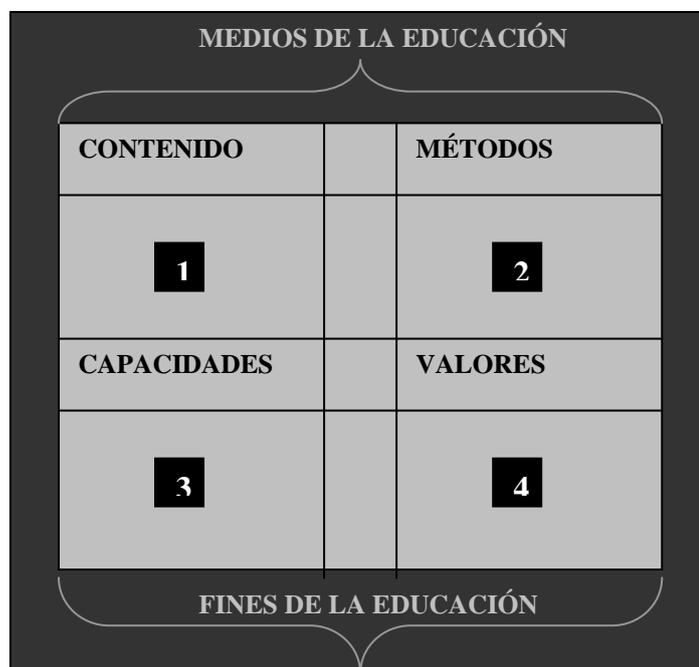


Fig. 1: Planificación doble T (modelo T)

³⁹ Moya, J (2007) ¿Qué podemos entender por competencias? Es la forma en que una persona moviliza todos sus recursos para resolver una tarea en un contexto determinado, “No por mucho que una persona sepa, es más competente”, lo es cuando utiliza adecuadamente sus recursos para realizar una tarea concreta. Es el conjunto adecuado de conocimientos, valores, actitudes y saberes.

Considerando que la sociedad del conocimiento comparte con la cibercultura los requerimientos educativos necesarios para aspirar a la construcción de una sociedad culta e integrada; y que el inicio de la aplicación del Modelo T, con Martiano Román, tiene su origen en lo referente a la sociedad del conocimiento, deberán hacerse las pertinentes modificaciones al currículo para aspirar a las nociones de conocimiento socialmente distribuido.

La intencionalidad educativa⁴⁰ encamina las estrategias y las actitudes a desarrollar durante los cursos, lo que forzosamente apunta hacia la formación moral los docentes pues es a partir de la formación moral que se construye la personalidad autónoma de las personas.

Para la formación de un carácter virtuoso y con buenos hábitos sobre el uso de Internet, para docentes, esbozaré a continuación y con ayuda del modelo T la propuesta de planeación del curso mencionado:

- **Curso: Formación Cibercultural y capacitación para planear cursos a partir del Modelo T para docentes.**
- **Objetivo: Los profesores serán capaces de planificar a partir del Modelo T, un curso alternativo de formación cibercultural.**
- **Modelo T de la propuesta (Pág. 105)**

Con relación a la propuesta de curso cibercultural para estudiantes a partir del Modelo T, quedaría de la siguiente manera:

- **Curso: Formación Cibercultural (complementario al currículo)**
- **Objetivo: Los estudiantes serán capaces de utilizar de manera apropiada las nuevas herramientas tecnológicas, como Internet, para cumplir objetivos de aprendizaje.**
- **Modelo T de la propuesta (Pág. 106)**

⁴⁰ Uribe C., et al (2002) La intencionalidad educativa lleva forzosamente a caminos éticos y filosóficos por ser la pretensión del docente para dotar a los estudiantes de las herramientas para la construcción de valores que les permitan convivir y formar su identidad. Consultado el 1 de octubre de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/valores2/pecpperu.htm>

Contenidos	Métodos/ procedimientos/actividades
<p>-Nuevas tecnologías</p> <p>*Características de las TIC's</p> <p>*Finalidad Tecnológica</p> <p>-Cibercultura</p> <p>*Cultura de Información</p> <p>*Cultura de comunicación</p> <p>*Cultura de conocimiento</p> <p>-Modelo T</p> <p>*Características del Modelo T</p> <p>*Aplicación del Modelo T</p>	<p>- Reconocer las tecnologías de las que hecha mano para realizar sus procesos docentes.</p> <p>-Inventariar las tecnologías con las que cuenta la institución en que labora y evaluar su uso mediante el sondeo de alumnos.</p> <p>-Desarrollar estrategias didácticas para la apropiación de la tecnología y el conocimiento nuevo disponible en su institución.</p> <p>-Motivar el uso con sentido de las nuevas tecnologías y la participación crítica de los estudiantes en el medio.</p> <p>-Organizarse entre docentes para compartir experiencias sobre el uso de tecnologías en los procesos de aprendizaje.</p> <p>-Relacionar los contenidos de la asignatura presencial con las actividades del curso cibercultural.</p> <p>-Describir la relación en entre los procesos de la cibercultura.</p> <p>-Conocer las características y utilidad de la planeación por competencias.</p> <p>-Elaborar un esbozo de planeación por objetivos según el modelo T de planificación para un curso cibercultural.</p>
Capacidades/ destrezas	Valores/ actitudes
<p>-Pensamiento sistémico: Visualizar elementos y totalidades / Analizar / Sintetizar / Relacionar</p> <p>-Pensamiento crítico: Analizar / Evaluar / Escuchar / Observar</p> <p>-Conceptualización: Abstractar / Describir</p> <p>-Manejo de Información: Comprensión / Discernir / Relacionar / Ordenar</p> <p>-Investigación: Preguntar / Proponer / Modelar / Producir / Recopilar / Examinar / Validar o Refutar / Formular, leyes, teorías o conceptos.</p> <p>-Creatividad: Innovar</p>	<p>-Responsabilidad</p> <p>-Honestidad:</p> <p>-Liderazgo:</p> <p>-Participación</p> <p>-Respeto</p> <p>-Motivación</p> <p>-Creatividad</p>

Contenidos	Métodos/ procedimientos/actividades
<p>-Nuevas tecnologías</p> <p>*Características de las TIC's</p> <p>*Finalidad Tecnológica</p> <p>-Cibercultura</p> <p>*Cultura de Información</p> <p>*Cultura de comunicación</p> <p>*Cultura de conocimiento</p>	<p>- Ubicar en un cuadro explicativo las herramientas tecnológicas que utilizan los estudiantes para apoyar sus procesos de aprendizaje.</p> <p>-Evaluar las habilidades de algún compañero en cuanto al uso de nuevas tecnologías con apoyo de una guía para resolver.</p> <p>-Apropiar el uso de nuevas tecnologías con actividades que sean acorde a los contenidos de la materia a complementar.</p> <p>-Reconocer y describen el uso con sentido de las nuevas tecnologías y la participación crítica en el medio.</p> <p>-Creación de blogs</p> <p>-Integración a redes sociales especializadas</p> <p>-Trabajar en equipo, colaborando y organizándose por diferentes medios para el logro de objetivos.</p> <p>-Describir la relación entre los procesos de la cibercultura y las acciones concretas que representan a cada cultura/cultivo.</p>
Capacidades/ destrezas	Valores/ actitudes
<p>-Pensamiento sistémico: Visualizar elementos y totalidades / Analizar / Sintetizar / Relacionar</p> <p>-Pensamiento crítico: Analizar / Evaluar / Escuchar / Observar</p> <p>-Conceptualización: Abstractar / Describir</p> <p>-Manejo de Información: Comprensión / Discernir / Relacionar / Ordenar</p> <p>-Investigación: Preguntar / Proponer / Modelar / Producir / Recopilar / Examinar / Validar o Refutar / Formular, leyes, teorías o conceptos.</p> <p>-Creatividad: Innovar</p>	<p>-Responsabilidad</p> <p>-Honestidad:</p> <p>-Participación</p> <p>-Respeto</p> <p>-Creatividad</p>

Los contenidos que se tomaron en cuenta para la realización de los Modelos anteriores, están basados en la propuesta de temario que proporcionaron los especialistas de la educación en la aplicación de las técnicas de este estudio.

El ILCE ⁴¹, abre posibilidades de educación a través de la investigación científica, impulsando la gestión de propuestas educativas innovadoras en escuelas latinas, privadas o públicas. Este organismo tiene sede en 14 países de América Latina: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana Venezuela y México.

El ILCE cuenta con una estructura modular centrada en el aprendizaje recuperando lo mejor de la educación presencial y dándole las ventajas de la educación a distancia, esta organización cuenta también con un modelo educativo apto para establecer las bases del curso cibercultural que aquí se propone; el modelo educativo del Centro de Estudios en Comunicación y Tecnología Educativa (CECTE) está encaminado al desarrollo de capacidades para identificar, procesar, transformar, producir y difundir la información, con el propósito de generar y aplicar los conocimientos que favorezcan la formación de cuadros que propicien la autonomía, pluralidad, solidaridad y la participación activa, tanto de individuos como de grupos, que permitan llegar a la sociedad del conocimiento.

El CECTE, ofrece variedad de cursos, diplomados, maestrías y especialidades enfocadas a la efectividad del aprendizaje, a partir de los objetivos planteados en los cursos que ofrece el ILCE sobre: comunicación y tecnologías educativas, valores para la acción educativa, software educativo y capacitación, administración educativa, desarrollo de habilidades docentes, entre otros que con ayuda del modelo T, respaldarán el desarrollo de la planeación del curso cibercultural, tomando en cuenta los contenidos desde su dimensión conceptual, procedimental y actitudinal.

⁴¹ ILCE (2010) Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, que es un organismo regional dedicada a explorar las posibilidades de la tecnología y el papel de los medios en el campo educativo, así como las derivaciones de la teoría de la comunicación en el proceso formativo. Consultado el 15 de marzo de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.ilce.edu.mx/v5/>

Conclusiones

El tema del uso de tecnologías es amplio, aún reduciéndolo al uso de Internet ya que esto se puede traducir en infinidad de practicas; ahora, si se enfoca la atención al conjunto: Internet, Educación, como se fue delineando a lo largo de la investigación se percibe la necesidad de educar en el uso de internet para obtener beneficios que promuevan el desarrollo de investigación en América Latina, y no es que no se sepa utilizar el medio, sino que no se han explotado todos los beneficios del medio, esto está asociado a condiciones de valores, habilidades y de conocimiento.

El uso de la tecnología, en el mejor de los casos obedece a la influencia de los cambios y desarrollos disponibles para el crecimiento y desarrollo de la sociedad, pero cuando la sociedad no está capacitada, o bien, no cuenta con las condiciones necesarias para acceder a ellas, se presenta esta desvariada practica inútil de Internet o de cualquier otra tecnología.

Cuando se presenta el descontrol o menoscabo en cuanto al uso de cierta tecnología, por que dañe a la sociedad o la tierra misma, lo apropiado sería desusar dicha tecnologías que lejos de significar un beneficio para la sociedad, se convierte incluso en un daño para la vida y para la naturaleza, como por ejemplo, los focos incandescentes que son ya una tecnología obsoleta, y a pesar de ello, mucha gente los sigue utilizando, o desde el punto de vista social, los casos de acoso por Internet que en Estados Unidos han provocado hasta suicidios en adolescentes.

El desarrollo de tecnologías que efficienten el uso de recursos naturales, como las tecnologías apropiadas favorecen el desarrollo de las personas, las localidades y las naciones respetando el entorno natural, social y económico.

No intento con esto promover el desuso de Internet sino encaminarlo a la apropiación de las ventajas productivas que el medio otorga, conocerlas y explotarlas a nivel personal y al nivel que se desee.

La educación virtual es una de las tantas formas de democratizar la educación pues este proyecto si puede incluir a la sociedad en general, pero sin duda el factor pobreza, una constante en América Latina, pone esta democratización entre dicho; entonces se hace urgente la reestructuración de las instituciones educativas, una evolución encaminada a la promoción de igualdades de oportunidades de aprendizaje, como se ha hecho en Panamá al configurar la UTP Virtual, es claro que la economía de Panamá es estable y dinámica, lo que le ha permitido crecer como nación hasta tener el nivel de Ingreso per cápita más alto de América Central, su economía se ha mantenido en creciendo durante 20 años seguidos, México en cambio ha tenido recesión desde 1994, y al depender la economía de la exportación de petróleo, está sujeta a los cambios en el precio de petróleo y de las exportaciones, y si a esto se le suma la más reciente tragedia mexicana que cerró las puertas al extranjero: la pandemia por la gripe AH1N1 se podría estar fuera de la jugada; pero aún con todo esto, México está considerado como la 4° economía en América Latina, así, con estas condiciones, algo se puede hacer para responder a las necesidades educativas especiales⁴²

Las TIC's han hecho trascender la comunicación humana fungiendo como una estrategia de inserción a la educación. Aunque, la educación virtual requiere de una mentalidad de trabajo diferente a la presencial ya que entre otras cosas puede desarrollarse en casa o en el sitio de trabajo, incluso pueden tomarse cursos que estén disponibles en un país diferente al propio.

La UNESCO ha establecido que la educación inclusiva está obligada a habilitar a las escuelas para que sean capaces de atender a todos los niños y niñas sin importar las características particulares de cada uno de ellos como puede ser la pobreza, la marginación, el analfabetismo o cualquier otra condición.

⁴² Clunie (2008) Las necesidades educativas especiales son las que se presentan cuando los estudiantes tiene dificultades para asistir, concluir o mantenerse en sus estudios, también son consideradas las grandes distancias entre la ubicación de los centros de formación y los interesados, con esto también se toman en cuenta las demandas laborales y de desarrollo nacional. Consultado el 20 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: http://216.75.15.111/~joomla/eduqa2008/images/ponencias/eje_tematico_4/4_13_Educacion_Virtual_Clunie_.pdf

La educación inclusiva es hoy una realidad en Panamá, en México ante un contexto social falto de cohesión estructural y administrativa es complicado pensar en el inicio o avance de la educación inclusiva, al parecer el primer paso se ha dado, suponiendo que cualquier persona que tenga acceso a Internet puede sentirse integrado a la sociedad de la información, y que en un segundo momento podría integrarse a redes sociales de trabajo que le permitan conocer o investigar nuevos temas, así como integrarse a redes de comunicación en las que pueda externar puntos de vista y posturas respecto a un objeto de estudio, promoviendo de esta manera la interacción a la experiencia de aprendizaje.

Cualquier persona con acceso a Internet puede entonces conocer individual o en colectivo en el espacio virtual, así pues puede también trabajar colaborativamente para concretar acciones presenciales, aunque la realidad de la cibercultura implica más que una computadora y una conexión a Internet, involucra un cambio en la metodología organizativa que prevalece en el modelo presencial.

Finalmente la crítica a nivel personal va encaminada hacia los modelos estéticos simples, producto de la globalización del mercado de consumo establecido en los medios de comunicación masiva que están enfocados a las prácticas estereotipadas, en este caso en lo que toca a Internet y sus nuevas tecnologías, no hay una clara producción de conocimiento, no hay propuesta, lo que provoca la pérdida de sensibilidad ante lo realmente estético, artístico y cultural.

Es preciso antes que nada fortalecer la cultura y la educación, Internet da la oportunidad, pero habrá que competir con el rival con más seguidores: la televisión, la cual ha modelado hasta ahora lo que se debe hacer y lo que se debe enseñar, a pesar de las deficiencias comunicativas y la carencia de respeto que se mantiene en la caja idiota y que provoca la cultura del silencio⁴³. Internet puede devolver la palabra a aquellos que han sido condenados al silencio. El alumno tradicional está acostumbrado a escuchar y a ver, pero no a

⁴³ Freire (1970) La pedagogía de los oprimidos refiere aquellos hombres y mujeres a los que se les ha negado el derecho a expresarse.

participar, lo que produce la pérdida de los vínculos con el idioma y este escenario puede catastróficamente culminar en una falta de identidad y desarraigo de tradiciones, pues los estudiantes de este tipo no logran dar sentido a su lenguaje (Freire: 1970).

Finalmente se valida la tesis de que es completamente necesaria la formación cibercultural para dar uso con sentido a Internet y otras tecnologías, que con ayuda de las directrices que aportaron los expertos invitados a participar en esta investigación, será posible diseñar un curso sobre cibercultura para dar sentido y racionalizar el uso que se da a los nuevos medios tecnológicos disponibles gracias a Internet.

Como se pudo ver a lo largo de la investigación la posibilidad está latente en las tecnologías, específicamente en Internet, y lo que aquí se ha buscado es ampliar las capacidades de las personas de acuerdo a las situaciones específicas de la sociedad mexicana para convertir a la tecnología en instrumentos de poder económico y social.

Como comparativo, el estado de Nueva York está próximo a establecer el servicio de Internet en el metro gracias a una red inalámbrica, además, la modernidad de este estado permite ofrecer este servicio en las calles a través de carros que circulen con el servicio Wireless activado con alcance de hasta 120 metros del vehículo. Estos carros proveedores del servicio de Internet contarán con enchufes y cargadores que están a disposición de los ciudadanos.

Con el ejemplo anterior se puede proyectar la posibilidad de brindar servicio de Internet gratis en lugares públicos en México⁴⁴, pues aunque si existen proyectos en este sentido son aún insuficientes ya que se recae en el problema grave de pobreza que existe en México, esto dificulta el desarrollo homogéneo de las personas porque tienen necesidades diametralmente distintas, mientras

⁴⁴ Terra Networks México, S.A. de C.V.(2009) Inaugura servicio de Internet gratis en metro de México Consultado el 20 de Octubre de documento WWW, URL: <http://noticiasmx.terra.com.mx/tecnologia/interna/0,,OI3930728-EI12469.00.html>

unos sufren por no tener una computadora portátil, muchos otros sufren por no tener trabajo, qué comer o donde dormir.

La pobreza en México es un problema que no se intenta resolver aquí, solo se anota que es una situación que repercute directamente en las soluciones que se dan al problema educativo y viceversa. Pero la educación es la opción más viable para combatir la pobreza, para reducir la inseguridad y para aumentar la calidad de vida de las personas, ya que la educación desarrolla la responsabilidad, la autonomía y la libertad de las personas con una actitud de respeto a los demás y al entorno.

Glosario

- **Polisémico.** Una palabra que tiene pluralidad de significados.
- **Hipóstasis.** Situar fuera del sujeto una idea como si fuera una verdadera cosa, contraria a la autorreferencia.
- **Instrumentalismo.** Perspectiva en la que los artefactos son el objeto de estudio, dejando de lado el estudio sistémico sociocultural donde se toman en cuenta tanto los artefactos, como los materiales, la energía y por supuesto a los usuarios.
- **e-learning.** Educación a distancia.
- **Democratizar.** Que hace participes a todos.
- **Filisteísmo.** Desconexión entre lo que se enseña en las universidades y lo que realmente la sociedad necesita que los universitarios sepan
- **Herramienta.** Son los artefactos tecnológicos incorporados como técnicas o como información.
- **Instrumentos.** Son los artefactos tecnológicos que son incorporados a los procesos de información científica.
- **Modelo T.** Es un método de planeación de la enseñanza que se estructura en una matriz de cuatro secciones: capacidades-destrezas, valores-actitudes, procedimientos-estrategias y contenidos conceptuales. Se inserta en el modelo cognoscitivo y constructivista; organiza en medios que se ponen en práctica para la consecución de objetivos.
- **Capacidades.** Habilidad general que utiliza o puede utilizar un aprendiz para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo.

- **Destreza:** Habilidad específica utiliza o puede utilizar un aprendiz para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo. Un conjunto de destrezas constituye una capacidad.
- **Competencia.** Es la forma en que una persona moviliza todos sus recursos para resolver una tarea en un contexto determinado. Es el conjunto adecuado de conocimientos, valores, actitudes y saberes
- **Actitud.** Predisposición estable hacia algún elemento, factor o situación específica, cuyo componente fundamental es afectivo. Un conjunto de actitudes constituye un valor.
- **Valor.** Se estructura y se desarrolla por medio de actitudes. El componente fundamental de un valor es afectivo.
- **Inteligencia afectiva.** Son el cúmulo de capacidades y valores de los seres humanos, los cuales repercutirán en todos los aspectos de su vida.
- **Contenido.** Es una forma de saber sobre conceptos y sobre hechos.

REFERENCIAS

- Albornoz, M. (2010) Los siete saberes según Edgar Morin. La ética del género humano. Consultado el 5 de diciembre de 2010 en documento WWW, URL: <http://mayeuticaeducativa.idoneos.com/index.php/363703>
- ALEGSA (2010) Definición de Código Fuente. Consultado el 3 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/codigo%20fuente.php>
- Balbi, E (2004) “El método DELPHI” por The Futures Group, Buenos Aires Argentina. Consultado el 15 de noviembre de 2008 en documento WWW, URL: <http://www.colciencias.gov.co/portacol/downloads/archivosContenido/97.pdf>
- Baquedano, M. (1979) Tecnologías apropiadas en América Latina. ¿Qué son las tecnologías apropiadas? CLAES / CEUTA – Biblioteca en Tecnologías Apropiadas. Consultado el 18 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL : <http://www.tecnologiasapropiadas.com/biblioteca/BaquedanoTecnologiasApropiadas.pdf>
- Bell, D. (1991) El advenimiento de la sociedad post-industrial, Madrid, Alianza Universidad.
- Bernal, G. (2006) El desarrollo tecnológico, una perspectiva social humanista. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+1, Palacio de Minería del 19 al 23 de junio de 2006. Consultado el 15 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/memoriasctsi/mesa1/m01p02.pdf>
- Bosque (2009)
- Bourdieu, P. (2000) “Sobre el poder simbólico”, en *Intelectuales, política y poder*, traducción de Alicia Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina. UBA/ Eudeba, 2000, pp. 65-73. Consultado el 4 de abril de 2009 en documento WWW, URL: http://sociologiac.net/biblio/Bourdieu_SobrePoderSimbolico.pdf
- Braudel, F. (1986). La dinámica del Capitalismo. México: FCE.

- Byrd, A. 1999 Educación, Tecnologías y Cultura. Estudio crítico, sobre la relación en procesos, productos y usuarios en la educación superior en México. Consultado el 20 de julio de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n13/byrd13.html>
- Cadavid, T (2009) Sobre la Universidad – Empresa. Universidad de Antioquia, consultado el 9 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.rieoei.org/jano/3162Cadavid.pdf>
- Carrasco, I. (2009) La construcción identitaria y las nuevas tecnologías a distancia: aprender a vivir “en la pantalla”. Consultado el 20 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL: [www.cica.es/aliens/gittcus/Identidad%20\(Alumnas\).doc](http://www.cica.es/aliens/gittcus/Identidad%20(Alumnas).doc)
- Castells, M. (2001) La Galaxia Internet. Barcelona: Areté, 316 p.
- Castells, M. (1999) La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red, México, Siglo XXI.
- Castells, M. (2002) “La dimensión cultural de Internet”, Universitat Oberta de Catalunya, julio. Consultado el 1 de septiembre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>
- Castro, N. (2008). “Ciencia Tecnología y sociedad” en la literatura de ciencia ficción. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, versión Online, Volumen 4 No. 11. Buenos Aires. Consultado el 14 de julio de 2009 en documento WWW, URL: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132008000200010&script=sci_arttext
- CEPAL (2000) CEPAL, Naciones Unidas. Consultado el 5 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.eclac.cl/>
- Clunie (2008) Educación virtual: una visión de inclusión. 4. Calidad y Gestión Docente y Tutorial en Educación a Distancia. Centro de Investigación, Postgrado y Extensión UTPVirtual. Universidad Tecnológica de Panamá. El Dorado, Panamá. Consultado el 20 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: http://216.75.15.111/~joomlas/eduqa2008/images/ponencias/eje_tematico_4/4_13_Educacion_Virtual_Clunie_.pdf

- Colombia Aprende (2010) Grupos entornos virtuales G-10. Consultado el 15 de abril de 2010 en documento WWW, URL www.colombiaprende.edu.co
- Cou, C. (2009) Valores Humanos. Consultado el 2 de febrero de 2010 en documento WWW, URL <http://www.monografias.com/trabajos15/valores-humanos/valores-humanos.shtml>
- Crook, CH. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid, Morata.
- Díaz (2005) La entrevista cualitativa. Universidad Mesoamericana. Cultura de Investigación universitaria
- DIRCOM (2010) Asociación de Directivos de Comunicación. Consultado el 13 de febrero de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.dircom.org/>
- Duarte, J.; Sangrà, A., 2001, Enseñar y aprender en la virtualidad. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Gedisa. Consultado el 12 de abril de 2009 en documento WWW, URL: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn28p117.pdf>
- Enfoques digitales (2009) Diseño, publicidad y marketing para Internet. El Salvador. Consultado el 15 de abril de 2009 en documento WWW URL: <http://www.enfoquesdigitales.com>
- Escudero J.M. (2008) Las competencias profesionales y la formación universitaria: posibilidades y riesgos. Universidad de Murcia. Red U. Revista de Docencia Universitaria, numero 1. "Formación centrada en competencias" Consultado el 4 de abril de 2009 en documento WWW, URL: http://www.um.es/ead/Red_U/m2/escudero.pdf
- Esteinou, J. (2003), Hacia una nueva Sociedad de la Comunicación y de la información. Razón y Palabra Número 31. Febrero – marzo 2003. Consultado el 5 de mayo de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n31/jesteinou.html>
- Etkin, S (2007) Análisis de la sentencia "el medio es el mensaje" de M. McLuhan a la luz de la pragmática y el análisis del discurso. Revista Científica de Unidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES) Vol. XI Nº 1 -Otoño 2007. Consultado el 5 de diciembre de 2009 en

- documento WWW, URL:
http://desarrollo.uces.edu.ar:8180/dspace/bitstream/123456789/200/1/An%C3%A1lisis_de_la_sentencia.pdf
- Freire P. (1972) Pedagogía del oprimido. Buenos Aires, Argentina. Siglo XXI.
 - Galindo, J. (1998) Cibercultura, Ciberciudad, Cibersociedad. Hacia la construcción de Mundo Posibles en Nuevas metáforas conceptuales. Razón y Palabra. Recuperado en 2 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL:
<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n10/galindo2.htm>
 - Galindo, J. (2003) Cibercultura en la investigación. Intersubjetividad y producción de conocimiento., Revista TEXTOS de la CiberSociedad, No. 3. Temática Variada. Consultado el 8 de octubre de 2008 en documento WWW, URL: <http://www.cibersociedad.net>
 - García, M. E. (2006) La tecnología en las comunidades indígenas. En el 1° Congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología, sociedad e innovación CTS+I. Palacio de minería. Consultado el 3 de diciembre de 2009 en documento WWW, URL:
<http://www.oei.es/memoriasctsi/mesa9/m09p04.pdf>
 - García, R (2006) “Sistemas Complejos” Ed. Gedisa. Barcelona España.
 - García B. E. (2009) La teoría de la educación de Niklas Luhman-Conferencista invitada, Sala del CREDI de la Organización de Estados Iberoamericanos. Consultado el 11 de marzo de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/oeivirt/salacredi/bEATRIZ.pdf>
 - Gay, A. y Doval, L. (2009) Tecnología. Finalidad educativa y acercamiento didáctico. Ministerios de Educación ciencia y tecnología, Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Consultado el 15 de noviembre de 2009 en documento WWW, URL:
<http://www.baseuno.com/ldoval/archivos/tecnol-finalidad.pdf>
 - GDLN (2010) Global Development Learning Network (Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo) Universidad Católica. Consultado el 15

de abril de 2010 en documento WWW, URL http://www.uc-abierta.uc.edu.py/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=63&lang=es

- Giddens, A. (1999) Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Taurus. Madrid. Traducción de Pedro Cifuentes.
- Gonzáles, P. (1998), “La democracia de todos”, en *Dialéctica*, revista de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Puebla. N° 31. Puebla. Consultado el 19 de septiembre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.ensayistas.org/critica/generales/CH/mexico/gonzalez.htm>
- González, J. (2001) Cibercultura y diseño de políticas culturales. Charla con Funcionarios del Ministerio de cultura del Gobierno de Colombia. Consultado el 11 de diciembre de 2008 en documento WWW, URL: http://www.labtelecom.uia.mx/ingenio/labcc/labcc/art_jorge.html
- González, J. (2003) Cultura(s) y Ciber-cultur@...s: Incursiones no lineales entre Complejidad y Comunicación. México: Universidad Iberoamericana.
- González, J. (2007) *Cibercultur@ e iniciación en la investigación*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; Instituto Mexiquense de Cultura y; Universidad Nacional Autónoma de México.
- González, L. (2007). Un enfoque sociológico de los estadios de desarrollo de los grupos sociales en el contexto tecnológico digital. Tesis de Maestría, UNAM – FCPyS, México. Capítulo 1.
- González, V (1999) El profesor universitario: ¿un facilitador o un orientador en la educación de valores? Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. Universidad de la Habana. Revista Cubana de Educación Superior. Vol. XIX No. 3. Consultado el 4 de marzo de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/valores2/viviana.htm>

- Grupo-e (2010) Social media: El impacto de Facebook en el mundo real. Consultado el 2 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.grupo-e.com/blog/category/redes-sociales/>
- Guzmán, A (2009). Humberto Maturana: “Los invito a innovar, pero también a reflexionar sobre lo que queremos conservar”. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Conferencia “Habitando las Tecnologías: ¿Personas o robots?”. Dirección General de Comunicaciones. Consultado el 12 de febrero de 2009 en documento WWW, URL: http://www.ucv.cl/p1_rector/antialone.html?page=http://www.ucv.cl/p4_extension/site/pags/20091030130055.html
- Hubbard, R (2008) La afinidad, la realidad y la comunicación. Grupo Elron. Consultado el 23 de febrero de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.grupoelron.org/dianeticaycienciologia/afinidadrealidadcomunicacion.htm>
- ILCE (2010) Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. Organismo Internacional. Consultado el 15 de marzo de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.ilce.edu.mx/v5/>
- INET (2009) Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Consultado el 15 de marzo de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.inet.edu.ar/>
- IPEN (2010) Instituto Peruano de Energía Nuclear. Publicaciones, Capítulo 10: Organización. Consultado el 15 de Octubre de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.ipen.gob.pe/site/publicaciones/pei/PDF/capitulo%2010.pdf>
- ISTECS (2010) Ibero American Science & Technology, Education Consortium (Consorcio Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Educación). Consultado el 6 de marzo de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.istec.org/>
- Jayawerra, N. (1983) Communication satellites - a Third World perspective, en Media Development, Journal of the World Association for Christian Communication, vol. XXX, Londres, Inglaterra.
- King, P. (2000) Internalismo, Externalismo y Autoconocimiento. Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM. Revista Hispanoamericana de

- Filosofía. Vol. XXXII No. 96. Diciembre de 2000: 99-119. Consultado el 15 de agosto de 2009 en documento WWW, URL: http://critica.filosoficas.unam.mx/pdf/C96/C96_king.pdf
- Lerin S. et al. (2009) La sociedad de la ubicuidad en Asia. Universidad Veracruzana. Postgrado en comunicación. Dr. Octavio Islas. Consultado el 4 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/ubicuidad.pdf>
 - Levis, D. (1998) "Computadoras y redes en la educación" en Revista Comunicación y Pedagogía N° 34 UAB, Barcelona. Consultado el 2 de abril de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Articulos/Computadoras%20y%20redes.pdf>
 - Levy P. (1993) Inteligencia colectiva, por una antropología del espacio, consultado el 16 de Enero de 2008 en documento WWW, URL: <http://inteligenciacolectiva.busalud.org/>
 - Lévy P. (1997) Cibercultura / La cultura de la sociedad digital México: UAM- Iztapalapa
 - Lévy P. (1998) Ciberespacio y cibercultura, Revista de Occidente. consultado el 15 de Enero de 2008 en documento WWW, URL: http://www.uoc.edu/humfil/digithum/digithum1/levy/ciberespai_cat.htm.
 - Lévy P. (2001) El anillo de oro, Inteligencia colectiva y propiedad intelectual. Publicado originalmente en francés en la revista Multitudes, nº 5, mayo 2001. Traducción: Beñat Balaza. Consultado el 8 de agosto de 2009 en documento WWW, URL: <http://biblioweb.sindominio.net/telematica/levy.pdf>
 - Lévy P. (2008) "De la computación social a la inteligencia colectiva" en XXIV Simposio Internacional de Computación en la Educación SOMECE 2008. Consultado el 17 de febrero de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.somece.org.mx/simposio/memorias/index.html>
 - Lèvy, P. (1999). ¿Qué es lo virtual? Barcelona: Paidós.
 - Lewis M. (1944). Técnica y civilización. Buenos Aires: Emecé, 2 vols., 1945. Trad. de Carlos María Reyles

- López, J. y Valenti, P. (2009) Educación Tecnológica en el siglo XXI. Publicado en Polivalencia No. 8. Revista de la Fundación Politécnica. Universidad Politécnica de Valencia. Consultado el 8 de julio de 2009 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/salactsi/edutec.htm>
- Marques, A. (1992). Schopenhauer, Kant y las aporías de la voluntad incondicionada. Lisboa, Universidade Nova. Consultado el 30 de julio de 2009 en documento WWW, URL: <http://revistas.ucm.es/fsl/02112337/articulos/ASHF9292110169A.PDF>
- Martínez, J. (2010) Sugerencias para el uso de Facebook. Consultado el 15 de abril de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.cpalsj.org/publique/media/SugerenciasParaUsoFacebook.doc>
- Martínez, M. (2010). La psicología humanista como nuevo paradigma psicológico. Universidad Simón Bolívar de Caracas. Venezuela. Consultado el 25 de Febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://prof.usb.ve/miguelm/lapsicologiahumanistacomonuevoparadpsic.html#ftn1>
- Méndez Cota, G. 2005. La filosofía y el impacto existencial de las tecnologías. Tesis Licenciatura. Humanidades. Departamento de Filosofía y Letras, Escuela de Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla. Mayo. Derechos Reservados © 2005, Universidad de las Américas Puebla. Consultado el 2 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhu/mendez_c_g/capitulo_1.html
- Mexicoelearning.com (2009) Generalidades sobre e-learning. Web CT. Consultado el 18 de abril de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.mexicoelearning.com/>
- Mitcham C. y Mackey R. (2004) Filosofía y tecnología. Ediciones encuentro, Consultado el 18 de junio de 2009 en documento WWW, URL: http://books.google.com.mx/books?id=Usg3j9k5dokC&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Moya, J. (2007) ¿Qué podemos entender por competencia? Universidad de las Palmas. Conferencia de José Moya. CEP de Motrill. Salón de actos del CEP de Granada. Edición de Juan Medina López. Granada.
- Morin, E. (2005) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paidós. Consultado el 14 de Noviembre de 2009 en documento WWW, URL: http://books.google.com.mx/books?id=Qfl1m7QaHu4C&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Mugny G. y Pérez J.A. (1988) Psicología social del desarrollo cognitivo. Antrophos. Barcelona.
- Neotec.com (2010) La historia de los Bulletin board System. El mundo es un escenario. Consultado el 10 de marzo de 2010 en: <http://www.neoteo.com/la-historia-de-los-bulletin-board-system-bbs.neo>
- Nieto, I. (1999) Introducción al lenguaje WML. consultado el 17 de diciembre de 2008 en documento WWW, URL: <http://www.elcodigo.net/tutoriales/wap/wap2.html>
- Olabuenaga, J.I. y M.A. Ispizcúa (1989). La técnica Delphi. En La Decodificación de la Vida Cotidiana. Universidad de Deusto, Bilbao, España.
- Pacey, A. (1990), La cultura de la tecnología, México: F.C.E.,
- Parra, J. y Peña, M. (2009) Innovaciones de la municipalización de la educación universitaria en la gerencia educativa venezolana. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Programa de Formación de Grado en Gestión Social de Desarrollo Local. Universidad de Zulia y Universidad Bolivariana de Venezuela sede Zulia. Consultado el 4 de enero de 2010 en documento WWW, URL <http://www.scielo.org.ve/pdf/op/v25n60/art08.pdf>
- Feyerabend P. (1985) El anarquismo filosófico. ESTUDIOS. filosofía-historia-letras, consultado el 5 de diciembre de 2009 de: http://biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/estudio02/sec_12.html
- Pérez, C (2001). Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. Universidad de Sussex. Revista de la Cepal. Diciembre.

- Reguillo, R (1988) Reseña de “El Significado Sociocultural de las Nuevas Tecnologías de Comunicación.” de Carlos Corrales Días. Estudios sobre las culturas contemporáneas año/vol. II numero 005 Universidad de Colima, Colima México. Red de Revistas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Consultado el 12 de diciembre de 2009 en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/316/31620516.pdf>
- Restrepo, P. (2005). La Cibercultura: límites conceptuales, manifestaciones y posibilidades locales. Razón y Palabra. Recuperado el 2 de enero de 2008, de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/restrepo.html>
- Rios M. (2009) Tecnologías ubicuas y la u-Sociedad. Consultado el 8 de diciembre de 2008 en: [http://www.deltaasesores.com/articulos/autores-
invitados/otros/2957-tecnologias-ubicuas-y-la-u-sociedad](http://www.deltaasesores.com/articulos/autores-invitados/otros/2957-tecnologias-ubicuas-y-la-u-sociedad)
- Rivero, G. (2000) La pirámide de Maslow. Consultado el 18 de Marzo de 2010 en: www.uag.mx/cursos_iglu/piramide_maslow.doc
- Rodrigues R. (2008) Acceso y uso de Internet por parte del estudiantado de la UCA, Informe de Investigación, Universidad Centroamericana. Junio de 2008.
- Rodrigues, R. (2008), Acceso y uso de Internet por parte del estudiantado de la UCA. Junio de 2008 disponible en: [http://juanortega.info/wp-content/uploads/2008/11/informe-investigacion-
uso-internet1.pdf](http://juanortega.info/wp-content/uploads/2008/11/informe-investigacion-uso-internet1.pdf)
- Román, M., (2010) Una nueva forma de planificación en el aula: EL MODELO T. Departamento de didáctica y Organización escolar de la Universidad Complutense de Madrid.
- Ruta del Caribe (2006) Red Universitaria de Tecnología Avanzada del Caribe. Consultado el 16 de abril de 2010 en documento WWW, URL www.rutacaribe.edu.co
- Sánchez T. (2008) Tecnogénesis: la construcción técnica de las ecologías humanas. Vol. 2. Antropólogos iberoamericanos en red. Consultado el 15 de enero de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.aibr.org/antropologia/aibr/tecnogenesis/>

- Sangrá, A. (2001) La calidad en las experiencias virtuales de educación superior. Director académico de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Consultado el 2 de septiembre de 2009 en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html>
- Sanmartín J., et al (1992) Estudios sobre sociedad y tecnología. Anthropos, editorial del hombre. Universidad del País Vasco, Barcelona. Nueva Ciencia. Consultado el 10 de octubre de 2009 en documento WWW, URL: http://books.google.com.mx/books?id=pXvG8lZ-pqAC&printsec=frontcover&source=gbs_navlinks_s#v=onepage&q=&f=false
- SICEVAES (2010) Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior. Consultado el 5 de febrero de 2010 en documento WWW, URL: <http://sicevaes.csuca.org/>
- Taylor, P. J. (1994). Geografía política. Economía mundo, Estado-nación y localidad. Madrid: Trama.
- Tebar, L. (2005) Mediación cognitiva: Un modelo relacional constructivista. Consultado el 21 de junio de 2008 en documento WWW, URL: http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.mediacion.ADR/Mediacion_cognitiva%28Lorenzo-Tebar%294p.pdf
- Thompson J. B. (2006). Ideología y cultura moderna. UAM Xochimilco
- Trejo, R (1996), la nueva alfombra mágica Ed., Diana México
- Trejo, R. (2005). Internet, la gran conversación. Comunicación tradicional y comunicación virtual en el universo de la red de redes.
- Universidad de Extremadura (2000) Consultado de documento WWW, URL: <http://www.unex.es/>
- Uribe C., et al (2002) ¿Educación en valores o Formación Moral? Algo más que sólo una discusión acerca de términos. Organización de estados Iberoamericanos. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos. Proyecto: Educación y Cultura de Paz. Consultado el 1 de octubre de 2010 en documento WWW, URL: <http://www.oei.es/valores2/pecpperu.htm>

- Valdés, L. M. (1991) La búsqueda del significado: lecturas de filosofía del lenguaje. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico. Universidad de Murcia. Madrid. Consultado el 25 de octubre de 2010 de documento WWW, URL: http://books.google.com.mx/books?id=aWKP4Fm0y54C&pg=PA5&dq=D+EFINIR+EL+SENTIDO&lr=&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q=DEFINIR%20EL%20SENTIDO&f=false
- Van Dusen, G. C. (1997) "The virtual campus" ASHE-ERIC Higher Education Report, Vol. 5 , N.5 Washinton.The George Washinton University
- Vargas, G. (2006) Filosofía, pedagogía, tecnología: investigaciones de epistemología de la pedagogía. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia. Editorial San Pablo 3ª edición. Consultado el 30 de octubre de 2010 de documento WWW, URL: <http://books.google.com.mx/books?id=Sx0tnVgH43AC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Vidal, M. y Fernández, B. (2009) Andragogía. Búsqueda Temática digital. Consultado el 20 de noviembre de 2009 en documento WWW, URL: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_4_03/ems11403.htm
- Vizer, E. A. (2003). La trama invisible de la vida social. Comunicación, sentido y realidad. Buenos Aires: La Crujía ediciones.
- Wallace, P. (1999) The Psychology of the Internet, New York: Cambridge University Press
- Wallerstein, I (1999) El moderno sistema mundial. III. La segunda era de gran expansión de la economía-mundo capitalista, 1730-1850. Siglo veintiuno de España editores. Disponible en: http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=gE2YzC3kalkC&oi=fnd&pg=IA2&dq=economia+mundo&ots=Q6y9xnEEGr&sig=a_KgyWPzdJdURsQsi7dYyp-Nn6Q#v=onepage&q=economia&f=false
- Zizek, S. (2009). The Matrix, o las dos Caras de la Perversión, Acción paralela #5. Traducción de Carolina Díaz. Consultado el 7 de diciembre de 2009 en: <http://www.accpar.org/numero5/matrix.htm>

ANEXOS.

1.- Para el análisis temático.

<p><i>Inteligencia colectiva, por una antropología del espacio.</i> http://inteligencia colectiva.busalud.org consultado el 16 de Enero de 2008</p> <p><i>Forma de conocimiento (¿qué es?): cibercultura</i></p> <p><i>Conceptos temáticos (acerca de): comunidades virtuales inteligentes, tecnología.</i></p> <p><i>Aplicación (para qué): uso con sentido de los medios tecnológicos.</i></p> <p><i>Nivel: divulgación Idioma: Español</i></p> <p><i>Tipo de documento: libro electrónico</i></p> <p><i>Forma estructural: Economía, antropología, sociedad, conocimiento, tecnología, información, cultura.</i></p>

2.- Participantes Invitados a la Técnica Delphi

Nombre	País	Correo electrónico	Observaciones
Carmen Ricardo	Colombia	cricardo@uninorte.edu.co	ACEPTÓ
Eliana	Colombia	eliana.pvc@gmail.com	ACEPTÓ
Kary Cabrera	Colombia	kcabrera@uninorte.edu.co	ACEPTÓ, PERO NO ENVIÓ RESPUESTAS
Jeanine Caicedo	Colombia	jcaicedo@uninorte.edu.co	NO CONTESTÓ
Javier Páez	Colombia	jpaez@uninorte.edu.co	NO CONTESTÓ
Alfonso Ruvalcaba	México	alfonso.ruvalcaba@gmail.com	ACEPTÓ, PERO NO ENVIÓ RESPUESTAS
María del Ángel Monterrosa	México	carnage_crucifixion@hotmail.com	ACEPTÓ
Cesar Pineda	México	the_marvellous_engines_of_resistance@hotmail.com	ACEPTÓ
Brenda Azcarategui	México	brendapao74@hotmail.com	ACEPTÓ, PERO NO ENVIÓ RESPUESTAS
Cristina López	México	cristilm@cusur.udg.mx	NO CONTESTÓ
Adolfo Espinoza	México	adolfoe@cencar.udg.mx	NO CONTESTÓ
Katuzka Flores	México	katiuzka@cusur.udg.mx	NO CONTESTÓ
Gabriela López	México	peque_morena@hotmail.com	ACEPTÓ, PERO NO ENVIÓ RESPUESTAS
Victor Sánchez Pimentel	México	batako8@hotmail.com	ACEPTÓ, PERO NO ENVIÓ RESPUESTAS

Jesus Alvarez	México	jesusalvarez@prodigyweb.net	NO CONTESTÓ
Aguilar	México	aaquilar@genesis.com.mx	NO CONTESTÓ
Karla Zarate	México	karla_zarate02@hotmail.com	NO CONTESTÓ
Julia Alonso Delgado	Costa Rica	alojulia@gmail.com	NO CONTESTÓ
Ale Sánchez	Costa Rica	alesanchez9@yahoo.com	NO CONTESTÓ
???	Costa Rica	allabaro@fcs.ucr.ac.cr , allanabrca@costarricense.cr	CORREO DESHABILITADO
Gianina Ortiz	Costa Rica	gortiz@itcr.ac.cr	ACEPTÓ
Eleonora Badilla	Costa Rica	bbadilla@cariari.ucr.ac.cr , eleonora@cariari.ucr.ac.cr , eleonora@media.mit.edu	ACEPTÓ, PERO NO ENVIÓ RESPUESTAS
	Uruguay	elava@adinet.com.uy	CORREO DESHABILITADO
Elisa Tejeiro	Uruguay	elisatejeiro@hotmail.com	NO CONTESTÓ
	Uruguay	lebas@fcien.edu.uy	CORREO DESHABILITADO
Silva	Uruguay	rsilva@msp.gub.uy	
Rubén Dario Mtz	Argentina	rdmarti@mdp.edu.ar	ACEPTÓ, DESPUES agradeció y se disculpó por exceso de trabajo
Elsa Inés Martín	Argentina	eimartin@mdp.edu.ar	NO CONTESTÓ
Yolanda Haideé Montero	Argentina	ymontero@mdp.edu.ar	NO CONTESTÓ
Maria Eugenia Pedrosa	Argentina	mpedrosa@mdp.ar	NO CONTESTÓ
Luis Rodolfo Rojas	Venezuela	luisrodolfo Rojas@gmail.com	ACEPTÓ
Marta Sananes	Venezuela	sananes@ula.ve	NO CONTESTÓ
Mercedes Irinciarte	Venezuela	mirinciarte@	ACEPTÓ
Antonio Tineo	Venezuela	atineo@ula.ve , refaelt458@hotmail.com	NO CONTESTÓ
	Puerto Rico	elknovga@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO
Ada Myriam Felicié Soto	Puerto Rico	amfelicie@uprrp.edu	NO CONTESTÓ
Elián Ortiz Colón	Puerto Rico	elian.ortiz@upr.edu	NO CONTESTÓ
Alberto Hernandez	Puerto Rico	alberto.hernandezhernandez@upr.edu	NO CONTESTÓ
Carlos Suárez	Puerto Rico	carlos.suarez5@upr.edu	ACEPTÓ
	Nicaragua	zonaurbana02@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO
FRANCISCO GUZMÁN PASOS	Nicaragua	unanread@tmx.com.ni	NO CONTESTÓ
	Nicaragua	cira169@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO

	Nicaragua	gioco@huostonglobal.net	CORREO DESHABILITADO
RIGOBERTO SAMPSON GRANERA	Nicaragua	vracademica@unanleon.edu.ni	NO CONTESTÓ
	Panamá	hashemi.moigan@gmail.com	CORREO DESHABILITADO
Gisela Clunie	Panamá	gisela.clunie@utp.ac.pa	ACEPTÓ
Juliana Isolda	Panamá	profesorajuliana@hotmail.com	ACEPTÓ
	Panamá	poncho1547@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO
Jorge Eastman	Ecuador	jeastman19@hotmail.com	ACEPTÓ, PERO NO ENVIÓ RESPUESTAS
	Ecuador	villaoalban@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO
	Ecuador	ritavalladares@andinanet.net	CORREO DESHABILITADO
Revista Digital Universitaria	Ecuador	catedra@ute.edu.ec	NO CONTESTÓ
	Chile	carli25@bacan.cl	NO CONTESTÓ
	Chile	elizabeth-cabezas@hotmail.com	NO CONTESTÓ
	Chile	cambalache@entelchile.net	CORREO DESHABILITADO
	Chile	riosriveros@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO
	Chile	hada.molina@mineduc.cl	CORREO DESHABILITADO
	Paraguay	natycabarcos@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO
Rocio Molas	Paraguay	rmolas@uaa.edu.py	NO CONTESTÓ
	Paraguay	wrodriguez2002@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO
Universidad del pacifico	Paraguay	promocion@upacifico.edu.py	CORREO DESHABILITADO
Dra. Nidia Glavinich	Paraguay	nglavinich@uaa.edu.py	CORREO DESHABILITADO
ZAPATA JIMÉNEZ WILLIAM	Perú	wzapata@udep.edu.pe	NO CONTESTÓ
MONTJOY PITA DANIEL GERAY	Perú	dmontjoy@udep.edu.pe	agradeció y se disculpó por exceso de trabajo
	Perú	dircom@udep.edu.pe	CORREO DESHABILITADO
	Perú	scastruc@viabcp.com	CORREO DESHABILITADO
PALACIOS SEMINARIO MARIO	Perú	mpalaci@udep.edu.pe	NO CONTESTÓ
ARTURO	Perú	teleflyp@hotmail.com	CORREO DESHABILITADO

Dra Esther Michelena	Cuba	emichel@ind.cujae.edu.cu	ACEPTÓ
Pablo Salcedo	Cuba	salcedo@civil.cujae.edu.cu	CORREO DESHABILITADO
Rosa María Valcarce	Cuba	rosy@tesla.cujae.edu.cu	NO CONTESTÓ
Antonio Dias Batista	Cuba	diaztony@tesla.cujae.edu.cu	NO CONTESTÓ
José Agustín de Miguel,	Republica Dominicana	demiguel@intec.edu.do	NO CONTESTÓ
Otto Coro	Republica Dominicana	otto@intec.edu.do	NO CONTESTÓ
María Luisa Ferrand	Republica Dominicana	mlferand@intec.edu.do	NO CONTESTÓ
Lucero Arboleda	Republica Dominicana	lucero@intec.edu.do	NO CONTESTÓ

3. Correo de invitación a participar en la técnica Delphi enviado el 23 de junio de 2009.

Buen Día

Mi nombre es Mariana Inés López y actualmente me encuentro desarrollando una investigación sobre **el uso con sentido de las nuevas tecnologías** para obtener el grado de **licenciada en comunicación por la UNAM**.

La razón de este correo, es para solicitar su participación en un diálogo con otros estudiantes, egresados universitarios y usuarios profesionales vía Internet acerca del uso que usted da a las nuevas tecnologías.

La dinámica consistirá de la siguiente manera:

- Lunes 13 de julio: Envío del primer cuestionario (preguntas detonadoras).
- Lunes 20 de julio: Envío del segundo cuestionario (a partir de las respuestas de los participantes e la primera etapa).
- Fecha: lunes 27 de julio: Conclusiones.

Espero pueda colaborar en la construcción de la investigación que estoy desarrollando. Si tiene alguna duda sobre el desarrollo o metodología de investigación estoy a sus órdenes.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Mariana Inés López

Comunicación

UNAM FES Acatlán

4. Correo de la primera fase de aplicación de la técnica Delphi, con preguntas incluidas.

Buen día.

Para iniciar la primera etapa de la aplicación de la técnica Delphi para el diálogo sobre el uso de las nuevas tecnologías e Internet, le envió las cinco preguntas detonadoras:

- Ante el evidente impacto de las nuevas tecnologías e Internet en la sociedad, específicamente la sociedad latina, ¿qué medidas considera usted necesarias para extender las virtudes de estos medios a la toda la población a corto, mediano y largo plazo? (Entiéndase medidas como políticas públicas y/o educativas, derechos y obligaciones de los usuarios)
- La sociedad de la información es un rasgo propio del fenómeno de la globalización por la aspiración a homogeneizar los productos y los servicios fácilmente utilizables gracias a Internet, pero ¿cuáles serían las condiciones necesarias para que esta sociedad de la información aspire al complemento superior que significa la sociedad del conocimiento contemplando incluso las desigualdades sociales, económicas políticas y culturales de la comunidad latina?
- ¿Cuál es la relación, o mutación en comparación con sus practicas anteriores, que existe entre su ser-hacer como estudiante, egresado o profesor y la tecnología? (entiéndase *ser*, como la libertad de actuar dentro de su propia órbita y *hacer* como aquellas acciones concientes de creación o bien de autocreación)
- Para una comprensión prospectiva de los nuevos medios y sus variadas implicaciones, describa las circunstancias específicas, el entorno y las innovaciones que lo han hecho apropiarse del medio e incluso compartir códigos culturales e implementar nuevas formas de socialización.
- Internet alberga aspectos simbólicos resultado de las expresiones culturales de los usuarios, manifestadas como información, comunicación y/o investigación. Pero para que la expresión cultural sea reflexionada adecuadamente habrá que formarse para una competencia efectiva ¿Cuales son, desde su punto de vista, las acciones concretas que desarrollan las competencias para explotar las gracias del medio? (entiéndase por competencias a las habilidades condicionantes para la apropiación con sentido del medio)

Le solicito de la manera más atenta que envíe sus respuestas a más tardar el viernes 17 de julio.

Por su colaboración, gracias. Seguimos en contacto

Mariana Inés López

Comunicación UNAM

FES Acatlán

5. Correo de la segunda fase de aplicación de la Técnica Delphi con preguntas incluidas.

Buen día.

Le agradezco por seguir participando con la actividad.

Para continuar con la aplicación de la técnica Delphi, le envío como archivo adjunto la segunda ronda de preguntas para el diálogo sobre el uso con sentido de las nuevas tecnologías e Internet.

Le pido contestar de la manera más amplia posible

Eso es todo por el momento, la etapa tres, que corresponde a las conclusiones de la aplicación la enviaré el lunes 3 de agosto Gracias.

Le solicito de la manera más atenta envíe sus respuestas antes del viernes 31 de julio.

Por su colaboración gracias. Seguimos en contacto.

Mariana Inés López

Comunicación

UNAM

Preguntas segunda etapa.

- La aceleración de cambios por la expansión de información y conocimiento implica la toma de decisiones cada vez más complejas y tecnificadas. En relación a la tecnología, ¿Cómo hace usted para desentrañar, relacionar y validar la información en las áreas de su interés y con colegas, para desarrollar conocimiento nuevo?
- Las condiciones materiales son el principal problema para la expansión de las bondades de las nuevas tecnologías e Internet, pero suponiendo que al día de hoy se contara con una asociación civil, universitaria –empresarial para solventar el equipo y las conexiones a Internet ¿Cuál cree usted que sería el método más eficaz para motivar la participación crítica en el medio y que además proporcione un sentido de pertenencia en la comunidad?
- A manera de esbozo desarrolle un temario para un programa sobre nuevas tecnologías e Internet que incluya la capacitación, actualización, adiestramiento, investigación y desarrollo para docentes y estudiantes, que permita validar la interrelación entre educación y tecnología como paradigma hacia la conducción a niveles superiores de desarrollo socioeconómico
- El desarrollo sostenible y competitivo de los países depende en gran medida de las relaciones productivas que logren en entre ellos mismos. ¿Con qué fundamentos cree usted que se pueda configurar una alianza tecnológica entre países, universidades, asociaciones civiles y/o comunidades latinas?

- En la construcción de un “Derecho Virtual” que considere la educación, la información, la comunicación y la investigación aplicable a las nuevas tecnologías e Internet, mencione 5 derechos y 5 obligaciones de los usuarios de la Web, para que los lazos en el ciberespacio sean productivos y honestos.

6. Correo de Invitación a participar en Entrevista Estructurada.

Buen día respetable _____, por este medio me permito invitarla a participar en una entrevista estructurada que tiene por objetivo conocer las prácticas tecnológicas más comunes en profesores y especialistas en el tema de tecnologías aplicadas a la educación.

Su participación coadyuvará al análisis de una investigación que me encuentro realizando para efectos de mi titulación, sobre el uso con sentido de Internet y sus nuevas tecnologías.

La investigación cuenta ya con una técnica Delphi concluida, la cual por cuestiones relativas a los periodos vacacionales arrojó resultados insuficientes, por lo que me permito solicitarle su aprobación para enviarle una entrevista estructurada a partir de los hallazgos de la técnica antes mencionada.

Me enorgullecería contar con su opinión experimentada sobre asuntos de nuevas tecnologías enfocadas a la educación para sustentar mi investigación.

Naturalmente me comprometo a hacerle llegar el artículo científico que de estas técnicas de investigación se desprendan.

Gracias de antemano.

Mariana López

UNAM Comunicación

7. Preguntas de la entrevista estructurada.

1. En su entorno académico, ¿se han tomado medidas para promover el uso de las nuevas tecnologías e Internet? ¿Cuáles?, ¿Son suficientes? (Responsabilidades, políticas públicas y educativas.)
2. Tomando como estadios de las sociedades virtuales a la sociedad de la información, la sociedad de redes o de comunicación y la sociedad del conocimiento, ¿dónde ubicaría usted a la realidad virtual latina? ¿porqué y cuales serían las condiciones necesarias para evolucionar al siguiente estadio?.
3. Dentro de su actividad profesional ¿cuál es (son) el (los) uso(s) que más frecuentemente da a las nuevas tecnologías e Internet y cuál es el fin de usar estos medios?
4. En los grupos que usted tiene a su cargo ¿promueve el uso de las nuevas tecnologías e Internet? ¿Cómo lo hace?
5. ¿Cuál es su opinión en cuanto a la fase de acceso a las nuevas tecnologías e Internet en la comunidad latina?
6. Según su experiencia, ¿cuál es el perfil del “buen usuario” de las nuevas tecnologías e Internet: conocimientos, habilidades, responsabilidades, obligaciones, valores, etcétera?
7. ¿Cómo entiende la modernización institucional en cuanto a la introducción de nuevas tecnologías e Internet? (ventajas y desventajas)
8. ¿Qué medidas considera usted posibles para la configuración de convenios de cooperación y/o alianzas tecnológicas estratégicas entre instituciones y empresas?

9. ¿Encuentra usted alguna relación entre las nociones de tecnología, sociedad de la información y globalización?, ¿Cuál?
10. ¿Pertenece usted a alguna comunidad virtual de conocimiento o intercambio de información especializado?
11. En su planeación docente ¿de que manera garantiza la apropiación social de los cambios tecnológicos y su importancia tomando en cuenta la participación crítica?
12. ¿Utiliza algún método para filtrar, evaluar y/o validar la información que busca en la gran red de redes? ¿Transmite dichos métodos a las nuevas generaciones?
13. ¿Considera usted que la actividad científica en América Latina es competente con la actividad científica de los países más desarrollados?, de un ejemplo, y mencione ¿qué se necesitaría para lograr el reconocimiento de dichos saberes?
14. ¿Conoce la plataforma MOODLE?, ¿La ha utilizado en su entorno académico?
15. Imaginando un escenario catastrófico ¿Cuáles serían las situación que deberíamos evitar para que el uso de las TIC's no sea un fracaso?
16. ¿De qué manera asociaría usted la lógica del software libre con la sociedad del conocimiento y/o la inteligencia colectiva?
17. En la construcción en un "Derecho Virtual" que considere la educación, la información, la comunicación y la investigación aplicable a las nuevas tecnologías e Internet, mencione 5 derechos y 5 obligaciones de los usuarios de la Web, para que los lazos en el ciberespacio sean productivos y éticos.

8. Matriz de respuestas primera y segunda fase de aplicación de la Técnica Delphi, entrevista estructurada y complemento.

Disponible en versión electrónica en:

<http://www.mediafire.com/?87nkuzpw7jvvpne> donde podrá descargar el documento de Excel que contiene las matrices de respuestas de las técnicas aplicadas para este estudio.

9. Correo de presentación de resultados, conclusiones y agradecimientos. (Artículo Científico)

Buen día.

Antes que nada reciba un afectuoso saludo y sincero agradecimiento por el tiempo prestado al participar con sus valiosas aportaciones en la investigación que estoy por finalizar.

Como le informé en el correo anterior, el artículo científico resultado de mi investigación sobre "El uso con sentido de Internet y las nuevas tecnologías", se encuentra ya listo y adjunto a este mensaje.

Asimismo, le extiendo una invitación para que realice sugerencias y/o críticas que le surjan a partir de la lectura del artículo adjunto.

Sin más por el momento, agradezco nuevamente su participación en esta investigación, esperando mantener un canal abierto con usted para futuros trabajos.

Saludos cordiales.

Mariana I. López S.

Comunicación

UNAM

Artículo Científico.

“El uso con sentido de las nuevas tecnologías e Internet”.

Por: Mariana Inés López Salomón.

Resumen

El presente artículo da cuenta de la investigación realizada con la finalidad de conocer y describir los usos que dan los especialistas a Internet, con la intención de exponer las ventajas que promueve la Cibercultura para el desarrollo de las personas y las naciones. Esta investigación se realizó a partir del análisis de los discursos generados por los participantes durante un diálogo a través de una técnica Delphi y la aplicación de entrevistas personalizadas a especialistas latinos, utilizando como plataforma de comunicación el correo electrónico.

Abstract

The present article realizes of the investigation realized with the purpose of knowing and describing the uses that the specialists give to Internet, with the intention of exposing the advantages that the Cyberculture promotes for the development of the persons and the nations. This investigation I realize from the analysis of the speeches generated by the participants during a dialog across a technology Delphi and the application of interviews personalized to latin specialists, using as platform of communication the e-mail.

Introducción

¿Como y para qué utilizamos las nuevas tecnologías e Internet?, ¿Tenemos derechos y/u obligaciones como usuarios de la Web?, ¿Nos beneficia usarlas, cuál es la finalidad de la tecnología? Muy seguramente no nos hemos hecho ninguna de estas preguntas cuando hacemos uso de Internet y los nuevos medios tecnológicos, y esto ocurre porque no es necesario responder a ninguna de estas preguntas para poder hacer uso de las nuevas tecnologías, es más, ni siquiera es necesario conocer los fundamentos científicos ni técnicos que hacen posibles dichas tecnologías para poder utilizarlas. Esta inconsistencia es una de las tantas causas que provocan la propagación desigual de las tecnologías, sin objetivos tecnológicos ajustados a las características de las sociedades que las utilizan, pues si bien la tecnología se ha desarrollado para facilitarnos la vida, (Mitcham y Mackey: 2004), pero para lograrlo es necesario que la tecnología cumpla su función, para lo que debemos conocer su utilidad pues, “la tecnología se muestra como una simbiosis entre el saber teórico de la ciencia con la técnica”, puede darse el caso en que la tecnología ciña el desempeño de los usuarios en red si no se tiene clara la finalidad tecnológica, pues se pierde claridad en el uso, y así se pierde la finalidad de la tecnología descrita por Bunge (1975) como una verdad útil.

Cuando la finalidad tecnológica no es clara se ve afectada incluso la capacidad crítica de los usuarios ante verdades incomprendidas o inútiles dentro del universo de información que contiene la gran red de redes.

Tomando en cuenta que la tecnología puede ser entendida y abordada desde diversos enfoques (filosófico, antropológico, sociológico, económico, comunicativo, pedagógico, de la ingeniería, etcétera), trataré aquí de formular una propuesta educativa a partir de la aplicación e impulso de la Cibercultur@ (González: 2007), donde la cuestión principal gira en torno al uso que dan los especialistas en educación y tecnología a Internet (Web, blogs, plataformas tecnológicas, redes sociales, foros en línea, etc.), para así fomentar la educación tecnológica formal a partir de la realidad latina en cuanto al uso de Internet y de la Cibercultura.

Materiales y Métodos

Por la naturaleza de la presente investigación, la cual pretende comprender las prácticas de los especialistas con relación al significado que tienen sus acciones en Internet y las intenciones que los motivan, se trata de un estudio cualitativo con un procedimiento que permita conocer las ventajas organizativas que ofrece la Cibercultura para de esta manera promover el uso con sentido de Internet y las nuevas tecnologías para el desarrollo de las personas y de las naciones.

Para llegar al objetivo eché mano de la técnica Delphi y de entrevistas cualitativas personalizadas, ambas técnicas aplicadas a usuarios profesionales del medio en diferentes países de América Latina para tener una visión holística del uso racionalizado de Internet y sus nuevas tecnologías en América Latina.

Olabuenaga e Ispizcúa (1989), afirman que Delphi es “una técnica de análisis del estado de opinión. Dentro de este marco de opinión, Delphi parte de un supuesto fundamental tan vulgar como el que afirma que <dos ojos ven más que uno> y que la opinión de un individuo solo, es menos fiable que la opinión de un grupo de personas en igualdad de condiciones. Se recurre a la opinión de *un grupo de individuos expertos* para averiguar cuál es el dato que mejor garantiza el acierto en la toma de decisiones sin fiarse de una sola opinión individual”.

La entrevista cualitativa (Díaz: 2005) básicamente tiene como objetivo acceder a la perspectiva del sujeto estudiado, haciendo hincapié en la comprensión de categorías mentales, interpretaciones, percepciones, sentimientos y motivaciones. Se trata de una conversación provocada que tiene una finalidad de tipo cognoscitivo con una base flexible.

Para facilitar el análisis, y aludiendo a la pertinencia de la cultura de información, fue necesaria la elaboración de bases de datos en hojas de cálculo que permitieran la lectura integral de los resultados que se obtuvieron de la técnica Delphi y de las entrevistas cualitativas aplicadas.

El criterio de selección de los participantes de la técnica Delphi y las entrevistas estuvo determinado por el uso con sentido del medio, participando activamente en publicaciones relacionadas con los temas: educación y tecnología, educación a distancia, virtualidad y usos de Internet principalmente. De esta búsqueda en blogs, publicaciones

en revistas virtuales, bases de datos de profesores de Universidades Latinas virtuales y presenciales, entre otros, se rastrearon los correos electrónicos de los profesionales invitados a participar en las técnicas mencionadas.

Se buscó que los participantes coadyuvaran a la exposición de ventajas sobre los usos de Internet y que además proporcionaran evidencia de su cultura de información, de comunicación y de investigación, lo que naturalmente nos lleva a explorar la concepción de tecnología que asumen nuestros participantes.

En total se enviaron 76 invitaciones para participar en la técnica Delphi, recibí respuesta de 19 expertos, de los cuales 9 se disculparon la siguiente semana por exceso de trabajo o por ausencia, ya que la aplicación de la técnica Delphi coincidió con el periodo vacacional de verano del año pasado, solo concluyeron 4 expertos con todas las etapas de la aplicación. Así decidí continuar con la investigación pero con la firme necesidad de complementar con entrevistas cualitativas.

La primera fase de aplicación de la técnica Delphi, consistió en el envío de cinco preguntas detonadoras, las cuales aludieron a las posibilidades que tiene la comunidad latina de acceder a la cibercultura, conocer cómo se han apropiado los especialistas de la educación del uso de Internet y sus nuevas tecnologías y como perciben las posibilidades de integración para las nuevas generaciones.

Las preguntas de la segunda fase surgieron del análisis e interpretación de la primera ronda de respuestas, apoyándome en los consensos y disensos dentro de los discursos de los expertos. La segunda fase estuvo enfocada en la participación críticamente de los usuarios en el medio para explorar y explotar las ventajas que ofrece.

Las entrevistas cualitativas incluyeron básicamente las preguntas de la primera y la segunda etapa de la técnica Delphi, aunque con preguntas específicas sobre temas clave de la investigación en los que ocasionalmente se presentó alguna inconsistencia.

Como antes mencioné, todas las respuestas de cada etapa y de las entrevistas fueron registradas en matrices de doble entrada, construidas a partir de hojas de cálculo para cimentar el análisis de los discursos generados por los especialistas y así poder darle una secuencia lógica a las interrogantes.

Resultados

Teniendo en cuenta que el hilo conductor de esta investigación gira en torno a la propuesta cibercultural con la respectiva interpretación de sus tres culturas/cultivo: cultura de información, cultura de comunicación y cultura de conocimiento, se busca exponer las ventajas que ofrece la cibercultura para el desarrollo posterior de una propuesta formal para un curso cibercultural en distintos niveles educativos.

Se identificó la actividad cibercultural dentro del discurso de los especialistas latinos de la educación, vista como las estrategias e instrumentos que ellos emplean para que su participación en el medio sea apropiada y trascendente, con base en esto se establecieron cuatro temas sobre los que se expondrán los resultados: a) Educación, b) Tecnología, c) Cambio social y d) La crítica.

a) Educación. La práctica educativa con respeto a la tecnología tiene diversas formas como por ejemplo: la educación presencial con apoyos tecnológicos, o sobre temas de cibercultura, educación semi-presencial con cursos virtuales y presenciales, cursos online, educación a distancia, auto-educación por medio de la red, entre otras variantes de estas formas educativas, las cuales se establecen en uno o en todos los procesos que implica la cibercultura.

La correspondencia de las formas de educación con uno o con los tres procesos ciberculturales depende de las situaciones específicas de cada caso, debemos establecer que la cibercultura es un solo proceso multidimensional que permite e impulsa la educación tecnológica, precisamente por estar enfocada en procesos de construcción de conocimiento a partir de sistemas de información que faciliten la lectura y el pensamiento sistémico, de sistemas de comunicación que permitan coordinar acciones con o sin la ayuda de herramientas complejas con un grado de conciencia y habilidad creciente sobre el establecimiento de vínculos, y sistemas de investigación que perfeccionen competencias y habilidades que coadyuven a la generación de sistemas de información y de comunicación que sostengan redes sociales y permitan la construcción de conocimiento nuevo.

Lo que la cibercultura busca a nivel educativo es estimular el orden comandado de acuerdo con el orden de los sistemas, pero en un espacio - tiempo reflexivo en el que se estimule la actividad de investigación de acuerdo con las actividades pertinentes de sistematización, reorganización e intervención, actividades que mejoran y complejizan el conocimiento.

b) Tecnología. Encontramos que los participantes refieren tanto a los artefactos e instrumentos que involucran procesos y son racionalizados según necesidades de diferentes niveles (fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y que promuevan la autorrealización), pero también refieren al uso de la tecnología que esta siendo enfocado a la resolución de problemas y a la construcción de conocimiento nuevo.

El análisis del discurso generado por los participantes, apunta a que la formación cibercultural en un ambiente académico presencial o a distancia, en el que se estimule la generación de sistemas de información y de comunicación con ayuda de instrumentos tecnológicos, facilitará la organización del conocimiento, la generación conocimiento nuevo, lo que a su vez facilita la investigación.

La racionalización tecnológica y los instrumentos que resultan de ésta, cambian los procesos cognitivos para la creación, la difusión, la educación y la investigación. Dicha racionalización es la base para establecer la cibercultura, estimular la búsqueda de conocimiento con nuevas herramientas tecnológicas e incluso desarrollar habilidades que facilitan el trabajo educativo, de aprendizaje, y de investigación.

Aunque los participantes identifican la concepción instrumental de la tecnología, la rechazan por contribuir al atraso que han identificado en el uso del cómputo para las ciencias sociales y en la producción científica de América Latina.

Los expertos han demostrado con hechos la importancia de la racionalidad tecnológica en cuanto al uso de herramientas tecnológicas, lo que motiva la propuesta de la instrucción formal en temas de tecnología y cibercultura específicamente, para concebir

a las herramientas tecnológicas como facilitadoras y favorecedoras del aprendizaje y la generación de conocimiento. Persistiendo que la racionalidad tecnológica, inseparable de todo proceso humano, es la directriz para el desarrollo de conocimiento y no las herramientas tecnológicas en si mismas.

c) Cambio social. La practica tecnológica hoy en día ocupa un lugar estratégico en el desempeño académico, laboral y profesional; la consulta y generación de información, la posibilidad de participar y construir redes sociales e incluso de adquirir y concebir conocimiento a través de instrumentos tecnológicos ha configurado nuevas formas de ser y hacer en estudiantes, profesores, investigadores y especialistas de diversas áreas de conocimiento, pues han facilitado la consulta, el trabajo colaborativo y la difusión.

La tecnología dirige las prácticas actuales de los profesores, alumnos y en general de los usuarios de Internet, pues se ha transformado la forma de conocer a partir de la cibercultura en cualquiera de sus tres culturas cultivo, se infieren nuevos sentidos a procesos distintos que cambian constantemente.

Gracias a la dinámica que posibilitan las redes de comunicación vía Internet, ahora se pueden lograr eficazmente objetivos establecidos, siempre y cuando se cuente con los requerimientos materiales e intelectuales de las partes involucradas.

Se muestra el cambio y se hace necesario establecer formalmente la educación que permita a todos experimentar y explotar las ventajas que los expertos encuentran en el uso de Internet y otras nuevas tecnologías.

d) La crítica. La racionalidad tecnológica supone una actitud crítica y reflexiva en cuanto al uso de la tecnología, pero es sabido que hay un sin numero de casos en los que la carencia de este supuesto, inherente al ser humano, se deja de lado dando uso insuficiente a los instrumentos tecnológicos lo que da lugar a la dependencia tecnológica y a las prenociones sobre el concepto de tecnología.

La formación cibercultural dará la oportunidad a los estudiantes de dar uso coherente a los instrumentos tecnológicos que les permita desarrollarse competitivamente a nivel mundial, pues las limitaciones se ubican en el plano epistemológico, lo que se refiere a la forma en que se están apropiando de estos nuevos medios y después el para qué los están utilizando, que refiere al aspecto teleológico.

El acercamiento a las tecnologías debe ser un acto educativo programado por objetivos y situaciones planeadas que permitan la apropiación efectiva y crítica de Internet y las nuevas tecnologías disponibles. La planeación por objetivos del acercamiento a los artefactos tecnológicos permitirá además que las nuevas generaciones tengan clara la finalidad del uso de la tecnología, lo que adherirá claridad al desarrollo de sus prácticas y de alguna manera los hará más competitivos. Esta idea no intenta restringir la navegación de los usuarios en la Web a lo que los facilitadores propongan, sino a que el manejo de la intuición en la navegación sea igualmente desarrollada para acceder más fácil y rápidamente a la información que interese.

Conclusiones

Evidentemente la cibercultura es una realidad para especialistas de la educación en América Latina, pues la mayoría de los expertos entrevistados, manifiestan el uso de plataformas tecnológicas implementadas a nivel institucional que soportan y facilitan la consulta de información, la coordinación de acciones y el trabajo de investigación para docentes y alumnos.

El uso que los expertos están dando a los nuevos medios tecnológicos e Internet, según las implicaciones significativas en sus discursos, está basado en la racionalidad tecnológica de la Cibercultura cuyo objetivo es la generación de conocimiento por medio de la investigación, practicando alguna o las tres culturas cultivo de información, comunicación e investigación.

La cibercultura es un macroproceso que involucra tanto a los instrumentos como a los usuarios en constante formación. El triple cultivo que implica la cibercultura enriquece la actividad de conocer y cimienta las bases sobre las que se establece la investigación formal.

Las prácticas educativas y profesionales actualmente están girando en torno al aspecto tecnológico, pues se han propiciado cambios de sentido en las experiencias de aprendizaje, enseñanza e investigación mediada en uno o en todos sus aspectos por la tecnología. Lo que refuerza el supuesto de la racionalidad tecnológica en las prácticas humanas a partir de la cual se generan dispositivos, instrumentos y herramientas que agilizan y transforman dichas prácticas, con base en alguna de las culturas/cultivo de la Cibercultura.

La práctica educativa ha cambiado con respecto al vector tecnológico, pues se han tenido que manejar nuevas racionalidades, concretamente sobre el aspecto académico, pues se hace necesario actualizar el currículo a las necesidades de la sociedad actual para ser competitivos en el ambiente profesional a nivel mundial.

La presente investigación fungirá como base para el establecimiento de una propuesta formal de educación cibercultural en diferentes niveles educativos, el cual tendrá la modalidad de un curso a distancia que complemente los aprendizajes que se faciliten de manera presencial, esto con el objetivo de dar instrucción formal sobre cibercultura y promover la adaptación al cambio en estudiantes de diferentes niveles educativos.

Se trata básicamente de promover el mejoramiento de competencias ciberculturales, que les permita asirse a las nuevas tendencias de investigación y se les facilite el trabajo colaborativo y de difusión de conocimiento.

Agradecimientos

Externo mi más sincero agradecimiento a los profesores, investigadores y expertos que han colaborado en el desarrollo de esta investigación, así como a mi asesor de proyecto, la intervención de todos y cada uno de ellos fue imprescindible para el logro de los objetivos de este trabajo.

Muchas gracias a la Doctora Gisela T. Clunie de Panamá, a las Ingenieras Giannina Ortiz Quesada de Costa Rica y Carmen Ricardo de Colombia, a los profesores Mercedes Inciarte de Venezuela y Carlos Suárez de Puerto Rico y por último a mis compañeros y colegas mexicanos María del Ángel Monterrosa Fuentes y Cesar Alberto Pineda Saldaña por compartir su tiempo al participar conmigo en este proyecto que finaliza.

Igualmente extendiendo mi agradecimiento a aquellos especialistas que por diversas circunstancias no pudieron participar en el proceso, pero que aún así me han dado la oportunidad de establecer comunicación con ellos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Olabuenaga, J.I. y M.A. Ispizcúa (1989). *La técnica Delphi*. En La Decodificación de la Vida Cotidiana. Universidad de Deusto, Bilbao, España
- González, J. (2001) *Cibercultura y diseño de políticas culturales*. Charla con Funcionarios del Ministerio de cultura del Gobierno de Colombia. Disponible en: http://www.labtelecom.uia.mx/ingenio/labcc/labcc/art_jorge.html
- González, J. (coord.) (2007). *Cibercultur@ e iniciación en la investigación*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; Instituto Mexiquense de Cultura y; Universidad Nacional Autónoma de México.
- González, L. (2007). Un enfoque sociológico de los estadios de desarrollo de los grupos sociales en el contexto tecnológico digital. Tesis de Maestría, UNAM – FCPyS, México. Capítulo 1.
- Galindo, J. (2003) *Cibercultura en la investigación. Intersubjetividad y producción de conocimiento*. Revista TEXTOS de la CiberSociedad, No. 3. Temática Variada. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net>
- Mario Bunge. (1975). La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires. Siglo XXI.
- Díaz, G. y Andrés R. (2005) La entrevista cualitativa. Universidad Mesoamericana. Cultura de Investigación Universitaria. Consultado el 24 de abril de 2009 en: <http://www.geiuma-oax.net/cursos/entrevistacualitativa.pdf>
- Levis, D. (1998) "Computadoras y redes en la educación" en Revista *Comunicación y Pedagogía* N° 34 UAB, Barcelona.
- Levy P. (1993) *Inteligencia colectiva, por una antropología del espacio*, <http://inteligenciacolectiva.busalud.org> consultado el 16 de Enero de 2008
- Lévy P. (1997) *Cibercultura / La cultura de la sociedad digital* México: UAM- Iztapalapa
- Lévy P. (1998) *Ciberespacio y cibercultura*, Revista de Occidente, http://www.uoc.edu/humfil/digithum/digithum1/levy/ciberespai_cat.htm consultado el 15 de Enero de 2008.
- Pérez, C (2001). Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. Universidad de Sussex. Revista de la CEPAL. Diciembre.
- Reguillo, R (1988) Reseña de "El Significado Sociocultural de las Nuevas Tecnologías de Comunicación." de Carlos Corrales Días. Estudios sobre las culturas contemporáneas año/Vol. II numero 005 Universidad de Colima, Colima México. Red de Revistas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Consultado el 12 de diciembre de 2009 en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/316/31620516.pdf>
- Restrepo, P. (2005). La Cibercultura: límites conceptuales, manifestaciones y posibilidades locales. Razón y Palabra. Recuperado el 2 de enero de 2008, de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/restrepo.html>
- Galindo, J. (1998) Cibercultura, Ciber-ciudad, Ciber-sociedad. Hacia la construcción de Mundo Posibles en Nuevas metáforas conceptuales. Razón y Palabra. Recuperado en 2 de diciembre de 2009 de: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n10/galindo2.htm>

- Galindo, J. (2003) *Cibercultura en la investigación. Intersubjetividad y producción de conocimiento.*, Revista TEXTOS de la CiberSociedad, No. 3. Temática Variada. Disponible en <http://www.cibersociedad.net>
- Mitcham C. y Mackey R. (2004) *Filosofía y tecnología.* Ediciones encuentro, Consultado el 18 de junio de 2009 en: http://books.google.com.mx/books?id=Usg3j9k5dokC&printsec=frontcover&source=bs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

10. Diagnóstico de la cultura de investigación en el campo profesional de la comunicación. (Versión de la Revista Razón y Palabra)

ARTÍCULO CIENTÍFICO: *DIAGNÓSTICO DE LA CULTURA DE INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO PROFESIONAL DE LA COMUNICACIÓN*

Por [Comunidad Emergente de Conocimiento Ateneo.](#)

Número 61

Resumen

El presente artículo científico da cuenta del diagnóstico realizado con la finalidad de conocer y describir el estado de la cultura de investigación de algunos profesionales de la investigación en comunicación, con respecto al vector tecnológico. Este diagnóstico se realiza a partir del análisis de los discursos generados por los investigadores durante un diálogo a través de una adaptación de la técnica Delphi, utilizando como plataforma de comunicación el correo electrónico.

Abstract

This scientific article treats about a work of diagnosis made with the sole purpose of getting to know and describing the (state) of the research culture of some professionals in the field of communication research, concerning the technological vector. This diagnose is based on the analysis of the speeches generated by researchers during a dialogue, by the means of an adaptation of the Delphi technique, using e-mail as a communication platform.

Introducción

¿Cómo investigan los investigadores? ¿Qué piensan de la tecnología o cómo la conciben? ¿Cómo la viven? ¿Cuál es la relación de la tecnología con su quehacer investigativo? y muchas preguntas más han saltado a nuestra vista cuando reflexionamos sobre el estado actual de la práctica de investigación en comunicación. Al pensar en esto, es inevitable otorgar una acentuada atención al papel que desempeña la tecnología, sobretodo para nosotros que hacemos de la comunicación nuestro campo de conocimiento y donde la tecnología puede ser entendida de diversas formas.

Por esto, en la CEC Ateneo, que nace con el objetivo de aprender a investigar investigando a partir de la aplicación y desarrollo de la Cibercultur@ —propuesta realizada por Jorge González, Margarita Maass y José Amozurrutia (2007) —, decidimos llevar a cabo un diagnóstico de la cultura de investigación¹ en el campo profesional de la comunicación.

Dicho diagnóstico giró en torno a la cuestión sobre el estado de la cultura de investigación de los profesionales en el campo de la comunicación, con respecto al

vector tecnológico², para lo cual consideramos pertinente trabajar bajo una adaptación de la técnica Delphi mediante el uso del correo electrónico, concediéndonos un diálogo constante y muy rico en contenido con los participantes.

Materiales y Métodos.

Para fines de la realización de nuestro diagnóstico sobre la cultura de investigación, fue necesario seguir un método de investigación que nos permitiera construir un camino, un procedimiento confiable y apropiado.

Dado que los objetivos de nuestra investigación se basaron, primero, en conocer cuáles son las condiciones actuales de la cultura de investigación en comunicación y, segundo, en conocer la relación existente entre la investigación y el uso de tecnologías de información y comunicación, utilizamos una adaptación de la técnica Delphi, pues su pertinencia nos permitiría obtener una visión mucho más holística de nuestro objeto de estudio: la cultura de investigación que tienen los profesionales de la investigación en comunicación y la relación que ésta guarda con el vector tecnológico, para así poder identificar el sentido que se establece en el uso de la tecnología, no sólo como una razón instrumental, sino como una racionalidad con sentido, como un factor que propicia cambios en las formas de hacer investigación

Por sus características, la técnica Delphi es considerada como “un método de investigación sociológica que, perteneciendo al tipo de la entrevista en profundidad y, más concretamente, al de la *entrevista de profundidad en grupo*, se aparta de ellas añadiendo algunas características particulares que la recomiendan para su uso en determinadas ocasiones” (Olabuenaga: 1989, p. 171).

Es por esta razón que hablamos de una adaptación de la técnica, ya que dadas las dificultades metodológicas (tiempos, lugares, disponibilidades y condiciones de la comunicación presencial) tanto de los investigadores como de los propios miembros de la CEC, utilizamos el correo electrónico como principal plataforma de comunicación.

Olabuenaga e Ispizcúa (1989), afirman que Delphi es “una técnica de análisis del estado de opinión. Dentro de este marco de opinión, Delphi parte de un supuesto fundamental tan vulgar como el que afirma que <<dos ojos ven más que uno>> y que la opinión de un individuo solo, es menos fiable que la opinión de un grupo de personas en igualdad de condiciones... recurre a *la opinión de un grupo de individuos expertos* para averiguar cuál es el dato que mejor garantiza el acierto en la toma de decisiones sin fiarse de una sola opinión individual”.

También fue necesario adaptar algunas aplicaciones, como las hojas de cálculo para la construcción y el uso de diversos materiales que nos permitieran hacer una lectura global sobre los discursos de los investigadores y algunos otros datos respectivos a la numeralía y detalles de las fases de envío. Del mismo modo, se utilizó el correo electrónico como principal herramienta para el contacto con los investigadores elegidos.

La elección de los investigadores se basó en los intereses personales de los miembros de CEC Ateneo, quienes actualmente trabajamos cuatro líneas de investigación: Educomunicación, Estudios Culturales-Antropológicos, Gestión Social y Política y Modelos Pedagógicos. En cada una, nos encontramos desarrollando temas particulares

de investigación, producto de la identificación de problemas prácticos y la conversión de éstos en problemas de investigación. A partir de este trabajo cada integrante de la CEC eligió entre dos y tres investigadores con base en nuestros intereses temáticos, de esta selección de investigadores se obtuvo un total de 39 expertos invitados a participar en el diagnóstico.

Enviamos un total de 39 invitaciones personalizadas, a los expertos vía correo electrónico y recibimos respuesta de 13, de los cuales cinco la aceptaron y ocho más la declinaron por razones de tiempo, sin embargo, agradecieron ser considerados para la investigación. Realizamos un segundo intento con los 26 investigadores de quienes no habíamos obtenido respuesta. Finalmente, fueron ocho los investigadores que aceptaron participar en nuestra investigación, de ellos, sólo seis completaron las dos fases que dieron forma al diagnóstico.

La primera fase de nuestra adaptación de la técnica Delphi, consistió en el envío de tres preguntas detonadoras, las cuales aludían a la relación existente entre la práctica de investigación y la tecnología, para conocer en qué forma incorporan o han incorporado el uso de las tecnologías en el desarrollo de sus investigaciones. Dichas preguntas detonantes, fueron producto de la reflexión que hizo la CEC Ateneo con respecto al concepto de tecnología.

Mientras que las preguntas de la segunda fase surgieron del análisis e interpretación de la primera ronda de respuestas, apoyándonos en los consensos y disensos dentro de los discursos de los expertos. La segunda fase estuvo enfocada a la manera y a la medida en la que el uso de las tecnologías de información y comunicación han afectado el curso de sus investigaciones.

Para el proceso relativo al envío de las preguntas detonadoras, se utilizaron bitácoras y matrices de doble entrada para registrar y sistematizar la información obtenida, las cuales fueron construidas utilizando y adaptando hojas de cálculo de la aplicación Excel, para que pudiéramos cimentar un análisis de los discursos generados por los investigadores y así poder darle forma lógica y continua a las interrogantes que nos planteamos al principio de la investigación y que fueron externadas a los expertos durante las dos fases de envío.

Resultados

Con base en nuestra interpretación en las tres culturas/cultivo: cultura de información, cultura de comunicación y cultura de conocimiento; en su identificación dentro del discurso de nuestros investigadores y en el diagnóstico de la cultura de investigación en comunicación con relación al vector tecnológico, podemos establecer los siguientes resultados, que se dividen en cuatro temas: a) investigación, b) tecnología, c) relación entre investigación y tecnología y d) desventajas en el binomio investigación tecnología. Estos temas responden a la división que se llevó a cabo en la segunda fase de análisis de las preguntas y se deben también a la categorización que se desprende directamente del análisis de la primera fase de las preguntas.

a) Investigación. Las prácticas de investigación en comunicación se establecen en los procesos concretos de las tres cultura/cultivo de información, comunicación y conocimiento; dichas prácticas se desarrollan dentro de alguno de estos o de los tres en

conjunto, ya sea con habilidades de organizar experiencias, sistemas y procesos, para construir y mantener redes sociales y para construir, también, nuevo conocimiento.

Esto los ha llevado a considerar sus investigaciones relevantes dentro del campo académico y/o social, pues su trabajo contribuye a la producción de conocimiento y a estructurar el campo de la comunicación y la resolución de problemas dentro de lo social y por supuesto, al desarrollo académico.

b) Tecnología. En cuanto al concepto de tecnología encontramos la acepción del término bajo dos miradas distintas. La primera se refiere a los artefactos, dispositivos e instrumentos que involucran procesos y conllevan un sentido. Mientras que la segunda es la tecnología con dirección a la resolución de problemas y la construcción de nuevo conocimiento.

El análisis del discurso generado por los investigadores, nos conduce a señalar que el uso de sistemas de información, aplicados a la investigación hace que su práctica sea mucho más ágil.

La racionalización tecnológica y los instrumentos producto de ésta, cambian los procesos cognitivos de los investigadores y la racionalización en cuanto a su cultura de investigación; lo que los ha llevado a la búsqueda de nuevo conocimiento y dominio sobre las operaciones que facilitan el trabajo, además que se genera un trabajo de metainvestigación, es decir, la investigación que se investiga a sí misma que se pregunta sobre sus procesos mismos y que genera nuevas formas a partir de esta reflexión.

Hoy en día, con el vertiginoso cambio y las nuevas adaptaciones de los procesos cognitivos, en algunos investigadores quedan rezagos en cuanto a sus concepciones, ya que entienden el concepto de tecnología de un modo meramente instrumental, lo que contribuye al atraso del uso del cómputo en las ciencias sociales.

Los discursos de los investigadores nos muestran la importancia de ver a las herramientas tecnológicas como el resultado de la racionalidad tecnológica, por lo cual sería trascendente para nuestro ser/hacer como investigadores, concebirlas como grandes facilitadoras y favorecedoras en el campo de la comunicación; aunque no como la directriz principal en el desarrollo del conocimiento. Sin perder de vista que la racionalización tecnológica es inseparable a todo proceso humano.

c) Relación entre Investigación y Tecnología. La relación entre investigación y tecnología ocupa un lugar primordial en el desempeño profesional de los investigadores, pues contribuye a la creación de redes con colegas de distintas partes del mundo, lo que permite crear nuevas formas de comunicación mediadas por instrumentos tecnológicos y facilitan también la difusión de la investigación.

La tecnología transforma el sentido en las prácticas de los expertos en investigación, puesto que si concebimos a la tecnología como un vector, entendemos esta transformación, suponiendo nuevos sentidos con procesos distintos, pues toca puntos en constante cambio. Es decir, estos puntos vectoriales nunca son los mismos.

De igual forma, dicha transformación se genera en cualquiera de las tres culturas/cultivo, lo que supone el cambio de configuraciones en el proceso completo de investigación.

La dinámica de las redes de comunicación vía Internet, es eficaz, es decir, se pueden lograr objetivos establecidos previamente, siempre y cuando existan las condiciones necesarias de las distintas partes, cuando no es posible una comunicación de tipo presencial.

d) Desventajas del Binomio Investigación-Tecnología

En cuanto a las desventajas entre investigación-tecnología existe un disenso que nos lleva a lo siguiente: por un lado algunos investigadores consideran que la tecnología y la racionalidad tecnológica son inseparables y por lo tanto no existen desventajas. Mientras, otros manifiestan que las desventajas existentes se deben al desconocimiento del uso de los distintos instrumentos tecnológicos, a la dependencia tecnológica y a las propias preconiciones del concepto de tecnología de cada investigador.

Sin embargo, la limitación quizá se encuentre más en el plano epistemológico y teleológico vinculado a cada investigador propiamente. Es decir, que en la medida en que se construye y se utiliza el término de tecnología, se incluyen de igual forma las limitaciones que se puedan encontrar, y que como anteriormente se dijo, está vinculado a las preconiciones del concepto de cada investigador ya sea en la forma en la que se construye el término y para el fin que se utilice.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del estado actual de la cultura de investigación en comunicación con relación al vector tecnológico, se dio a partir de la identificación de las tres culturas/cultivos propios de la cibercultur@ y las implicaciones significativas en el discurso de nuestros informantes expertos.

Aquí no hablamos de la cultura de investigación como un proceso lineal, como una especie de receta infalible, sino de un cultivo tanto para el investigador en formación como para el experto, pues el triple cultivo permite enriquecer el oficio investigativo de manera constante. Además, sirve como base para entender el proceso de la práctica de investigación, primero a nivel individual y luego a nivel colectivo dentro del campo académico de la comunicación.

La cultura de investigación gira en torno a un referente en específico, el vector tecnológico como propiciador de cambios de sentido en las prácticas de investigación.

Lo anterior nos lleva a concluir que la tecnología es una racionalización no desvinculada con las prácticas humanas y que a partir de esta racionalización se crean dispositivos, instrumentos y herramientas que nos permiten agilizar y transformar los procesos de investigación ya sea en la cultura/cultivo de información, comunicación y conocimiento, y por tanto nuestro ser/hacer como investigadores.

Un ejemplo de esto es cómo los investigadores han cambiado la forma de conocer el mundo, pues han tenido que manejar nuevas racionalidades sobre la práctica concreta de investigación, el mejoramiento de las competencias sobre el cómo se investiga. Lo anterior, los ha llevado a la búsqueda de un mayor conocimiento y dominio sobre las operaciones que permiten sintetizar, facilitar o difundir el conocimiento, tomando así a la tecnología como transformadora de sentido.

AGRADECIMIENTOS

La Comunidad Emergente de Conocimiento Ateneo externa su más sincero agradecimiento a quienes colaboraron en el desarrollo de esta investigación, a los investigadores que participaron en el proyecto, cuya intervención fue en todo momento imprescindible para el logro de los objetivos de nuestro trabajo.

Gracias a los investigadores José Amozurrutia, Jesús Galindo, Edgar Gómez Cruz, Jorge González, Octavio Islas, Raúl Fuentes Navarro, Marta Rizo y Ana Isabel Zermeño por compartir su tiempo al participar con nosotros en este proyecto hoy concluido. Igualmente, extendemos nuestros agradecimientos a los investigadores que por diversas circunstancias no pudieron participar en el proceso, pero que aún así nos brindaron la oportunidad de abrir un canal de comunicación con ellos.

Especialmente, agradecemos el apoyo, la confianza, la enseñanza, la observación y la solidaridad de la Maestra Laura González Morales, quien fungió como coordinadora de este proyecto y logró establecer entre nosotros un canal de diálogo y de trabajo continuo.

Bibliografía:

- ALONSO, A. (1998). *Filosofía de la Tecnología*. En Reseña del libro *Thinking through technology* de Carl Mitchan, Teorema Vol. XVII/3. consultado el 15 de noviembre de 2007, en: <http://www.oei.es/salactsi/teorema10.pdf>
- AVOGADRO, M. (febrero, 2007). Glosario de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Razón y Palabra no. 55. Recuperado el 17 de noviembre de 2007, en: <http://www.razonypalabra.org.mx/comunicarte/2007/febrero.html>
- BUCH, T. (1999). *Sistemas tecnológicos*. Buenos Aires, Aique.
- BUITRON, N. (abril-mayo 2004). *¿Cómo nos han impactado las Nuevas Tecnologías?* Razón y Palabra no. 38. Recuperado el jueves 15 de noviembre de 2007, en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n38/nbuitron.html>
- BUNGE, M. (1985). *Epistemología*. Ariel, Barcelona, p. 206.
- CABRERA, D. (2007). *La educación en el camino de las nuevas tecnologías*. Razón y Palabra. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/n59/varia/dcabrera.html>
- ECHEVERRÍA, J. (agosto, 2000). *Tecnologías, espacios de interacción y de valores*. Teorema, Vol. XVII/3, Consultado el 15 de noviembre de 2007, en: <http://www.oei.es/salactsi/teorema09.pdf>
- GALBRAIT, J. K. (1980). *El nuevo estado industrial*. Ariel, Barcelona, p.41.
- GALINDO, J. (2003) *Cibercultura en la investigación. Intersubjetividad y producción de conocimiento*. Revista TEXTOS de la CiberSociedad, No. 3. Temática Variada. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net>
- _____ (1998). *La lucha de la luz y la sombra*. En Técnicas de Investigación en Sociedad, cultura y comunicación. México, Addison Wesley Longman.
- GATTUNG, J. (1979). *El desarrollo, el medio ambiente y la tecnología*. Nueva York, Naciones Unidas, p.6.
- GAY, A. *Ciencia, Técnica y Tecnología. Diferencias y relaciones*. TecnoRed Educativa. En Si a la Tecnología. Plataforma Estatal de Asociaciones del Profesorado de Tecnología. PEAT. Consultado el 16 noviembre de 2007, en: <http://www.sialatecnologia.org/documentos/>
- GONZÁLEZ, J. (2003) *Cultura(s) y Ciber-cultur@s: Incursiones no lineales entre Complejidad y Comunicación*. México: Universidad Iberoamericana.
- _____ (coord.) (2007). *Cibercultur@ e iniciación en la investigación*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; Instituto Mexiquense de Cultura y; Universidad Nacional Autónoma de México.
- GONZÁLEZ, L. (2007). *Un enfoque sociológico de los estadios de desarrollo de los grupos sociales en el contexto tecnológico digital*. Tesis de maestría, UNAM – FCPYS, MÉXICO.

- MIKLOS, T. (2006). *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*. México: Limusa.
- OLABUENAGA, J.I. y M.A. Ispizcúa (1989). *La técnica Delphi*. En *La Decodificación de la Vida Cotidiana*. Universidad de Deusto, Bilbao, España.
- SOLIVÉREZ, C. (1991). *Ciencia, Técnica y Sociedad*. Buenos Aires, Argentina: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Notas: La **cultura de investigación** refiere a todo aquello que puede ser incluido en una configuración de trabajo de indagación, en tanto lo ha construido y lo permite, condiciona, produce. Tiene una connotación de código. Todos los llamados o autodenominados investigadores poseen una cultura de investigación, la que tienen, la que les permite hacer y pensar lo que entienden y perciben como su oficio. Los criterios del diagnóstico son tres: cultura de información, cultura de conocimiento y cultura de comunicación; la cibercultura se entiende como el desarrollo integral (no sólo crecimiento parcial) de estos tres aspectos.

Asumimos como Vector Tecnológico, la dirección con sentido y fuerza que tiene una zona de origen, un amplio rango de destino y una intención. Esa dirección y fuerza a la que nos referimos son todos “Los desarrollos de dispositivos de operación electrónica destinados a procesar información binaria, que se refieren a las **Tecnologías Digitales** y todas **las formas y procesos de coordinación de acción que establece una comunicación mediada por computadoras**. Ese destino al que apuntan son las Ecologías Simbólicas de los agentes sociales, entendiendo como tales, las que se refieren al universo de representaciones, discursos, y prácticas culturales que tienen relaciones multidimensionales en un entorno simbólico” (González, 2003).

Comunidad Emergente de Conocimiento Ateneo.

Integrada por estudiantes de la pre-especialidad de Investigación y Docencia de la licenciatura en Comunicación de la FES Acatlán (UNAM): López Salomón Mariana, Monterrosa Fuentes María, Pineda Saldaña César, Azcarategui Roa Brenda, Sánchez Pimentel Víctor, Gutiérrez Arana Guadalupe, Mendoza Ávila Pilar, Antonio Bueno Joana, Escamilla Trejo Mayte, Vega Reyes Eder, González Arredondo Yazmín, González Villavicencio Laura, Jasso Araiza Verónica y Ramírez Lucas Calixto.