

**Migrantes e indígenas:
acceso a la información en comunidades
virtuales interculturales**

Eduardo Andrés Sandoval Forero
y Ernesto Guerra García

Centro de Investigación y Estudios
Avanzados de la Población, UAEM

Coordinación General de Investigación
Comisión de Posgrado, UAIM



Universidad Autónoma
del Estado de México



Universidad Autónoma
Indígena de México

Grupo de investigación interinstitucional
Diversidad Cultural y Desarrollo Humano Sustentable

2010



Universidad Autónoma
del Estado de México

M. en C. Eduardo Gasca Pliego
Rector

M.A.S.S. Felipe González Solano
Secretario de Docencia

Dr. Sergio Franco Maass
Secretario de Investigación y Estudios Avanzados

Dr. en C. Pol. Manuel Hernández Luna
Secretario de Rectoría

Dr. en Ing. Roberto Franco Plata
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

M. A. E. Georgina María Arredondo Ayala
Secretaria de Difusión Cultural

L. en D. Yolanda E. Ballesteros Senties
Secretaria de Extensión y Vinculación

Dr. en C. Jaime Nicolás Jaramillo Paniagua
Secretario de Administración

Jaciel Montoya Arce
Coordinador del Centro de Investigación
y Estudios Avanzados de la Población



Universidad Autónoma
Indígena de México

M. En C. José Concepción Castro Robles
Rector

Lic. Ismael Gámez Robles
Secretario General

Lic. Mario Antonio Flores Flores
Coordinador General Educativo

Carlos Ernesto Villa Panquián
Coordinador General Administrativo

Dr. Ernesto Guerra García
Coordinador General de Investigación

M. En E.S. María Eugenia Meza Hernández
Comisionada de Posgrado

____Migrantes e indígenas: acceso a la información en comunidades virtuales interculturales

1ª edición, Universidad Autónoma del Estado de México

D.R. © Eduardo Andrés Sandoval Forero y Ernesto Guerra García

Diseño y Diagramación: Annel Mayra Hernández Pérez

ISBN-13: 978-84-693-2452-3

Nº Registro: 10/46432

Publicado en <http://www.eumed.net/libros/2010b/684/index.htm>

Este libro no puede ser fotocopiado ni reproducido total o parcialmente por ningún medio o método sin la autorización por escrito del autor y los editores.

Índice

Presentación	5
 Primera Parte	
Introducción	11
Ciber-socioantropología de comunidades virtuales	17
Eduardo Andrés Sandoval Forero	17
Cultura e identidad en comunidades virtuales	22
La sociedad de la información	31
Comunidad virtual	36
Campo de estudio y etnografía virtual	
 El caso de estudio: Tonalico, Estado de México	
Eduardo Andrés Sandoval Forero y Carlos Nazario Mora Duro	51
Comunidades virtuales de migrantes de Tonalico .	61
La comunidad en la red	63
Comunidades virtuales <i>on line</i>	65
Comunidades transnacionales imaginadas y virtuales	70
Usabilidad y apropiación	73
Tonalico <i>on line</i>	77
Migración y conectividad en el municipio de Tonalico	92
Migración y tecnologías de información en Tonalico	114
A manera de conclusión	122
Referencias bibliográficas	126
 Segunda Parte	
Introducción	135
Indígenas y nuevas tecnologías de información y comunicación	137
Eduardo Andrés Sandoval Forero	137
Contexto de las NTIC pueblos indígenas	138
Cumbres mundiales e indígenas en la SI	142
Primer taller indígena de tecnologías de información y comunicación	149
En busca del territorio digital	156
Anotaciones finales	163
Referencias bibliográficas	166
 La apropiación de las NTIC por los indígenas yoreme-	

mayo

Ernesto Guerra García y Erasmo Miranda Bojórquez	169
Globalización, NTIC e Internet en México	
Difusión y adopción de tecnología	171
Comunicación e identidad étnica	177
Comunicación e identidad de los yoreme-mayo	183
Comunicación electrónica de los estudiantes de la	189
Universidad Autónoma Indígena de México	199
Algunas conclusiones	216
Referencias bibliográficas	219

Presentación

El siguiente texto presenta los resultados de la investigación “Migrantes e indígenas: acceso a la información en comunidades virtuales interculturales”, que se realizaron el Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP) de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) en Tonatico Estado de México, y la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM) en Los Mochis, Sinaloa, bajo la dirección del Dr. Eduardo Andrés Sandoval Forero.

La investigación estudia la deconstrucción y reconstrucción de las identidades en comunidades virtuales a través del uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC), mediadoras de comunicación y de cultura en migrantes e indígenas de los estados de México y Sinaloa, a partir del inicio del presente milenio, tiempo en que se intensifican las plataformas electrónicas de acceso a la información pública en el país. Desde la perspectiva ciber-socioantropológica, y con los métodos de investigación de las etnografías clásica y virtual, se estudió el fenómeno de la migración transnacional de Tonatico por una parte, y por otro, la apropiación que realizan los indígenas de las NTIC en esa incesante búsqueda por el espacio y el territorio virtual, desde sus particularidades culturales.

Además de analizar el fenómeno propiamente de la apropiación tecnológica que los migrantes e indígenas realizan e incorporan como parte de sus vidas cotidianas, la investigación contribuye a la reflexión teórica, al método y a la técnica de la etnografía virtual (*on line*) en la investigación del *ciber-otro* en contexto de globalización.

Para el caso del Estado de México se estudiaron los emigrantes de Tonatico debido a que en números relativos es la entidad estatal que expulsa más población hacia los Estados Unidos y también porque en este caso se utilizan de manera relevante las NTICS.

Se investigó el uso que los migrantes internacionales de Tonatico dan a las NTCIS para potenciar sus procesos migratorios, recrear su identidad, mantener las relaciones con su comunidad de origen y de destino, y redimensionar sus dinámicas sociales, culturales, familiares y religiosas. Es un acercamiento al conocimiento del uso de estas tecnologías por parte de una población que en sus múltiples usos se beneficia en todas las dimensiones de su quehacer social, económico, cultural y político.

Para el caso del estado de Sinaloa, el ámbito de estudio de caso fue el municipio de El Fuerte por tener población indígena autóctona y por la presencia, a raíz del establecimiento de la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM), de 25 etnias de México que utilizan cotidianamente las NTIC. Se acotó el análisis a las formas de comunicación de los indígenas *mayo*, del conocimiento de sus patrones de estilos de comunicación y de sus repercusiones en su identidad cultural.

En el desarrollo de la investigación se expone la adopción de rasgos culturales y la utilización de instrumentos tecnológicos por parte de migrantes e indígenas, determinados por sus condiciones y necesidades socioculturales, las cuales establecen los filtros y los niveles de adaptación e incorporación de las NTIC en su dimensión identitaria, ampliando sus territorios culturales sin importar la dispersión física y geográfica.

Esas dimensiones culturales de los migrantes y de los indígenas incluyen diferencialmente niveles de incorporación y de apropiación de estas tecnologías, por lo que sus dinámicas tienen sentido contextual y no universalizante como pretende ser el modelo económico dominante actual. También los efectos son diversos en las relaciones e interacciones virtuales que construyen subjetividades en los individuos y en los colectivos, modificando sin duda las nociones de identidad y de pertenencia virtual y real reconfiguradas a través de disímiles prácticas y de relaciones en línea mediadas por el uso de las NTIC (Internet, páginas del *World Wide Web* (*web*), correo electrónico, *chat*, teléfonos

móviles, redes sociales, *youtube*, *weblogs*, etc.).

En el proceso investigativo se evidenció que las NTIC son herramientas tecnológicas que contribuyen de manera importante al empoderamiento de los migrantes e indígenas *on line*, siendo un factor que posibilita generar transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales de los usuarios, sus comunidades de origen y sus nuevos entornos por el apropiamiento en esa participación en la red de redes.

¿Cómo se modifica la noción de identidad a partir del reconocimiento del impacto de las relaciones de interacción virtual sobre la construcción de subjetividades individuales y colectivas?

¿Cuáles son los atributos a considerar para establecer un parámetro de identidad virtual?

¿Cómo se conjugan las interacciones “reales” con las virtuales? Nuestra reflexión permitió visualizar, principalmente el uso tecnológico como un acontecer social, y de manera secundaria la emergencia de una ciudadanía digital mediante la participación amplia en la esfera pública, en las redes ciudadanas, en la ciberdemocracia virtual con efectos reales.

El material final que se integra en su primera parte, corresponde a los migrantes de Tonatico y las NTIC, profundiza teórica y contextualmente los referentes mínimos sobre el uso conceptual de la cultura e identidad en comunidades virtuales, la sociedad de la información (SI) y el campo de estudio de la etnografía virtual. En el corpus analítico del estudio se analizan: comunidades virtuales de migrantes, la comunidad en la red, comunidades virtuales *on line*, comunidades transnacionales imaginadas y virtuales, la usabilidad y apropiación de las NTIC, migración y conectividad, y la migración y tecnologías de información en el lugar mencionado. Se incluyen conclusiones y la bibliografía utilizada.

La segunda parte de la investigación, concierne a los indígenas y su apropiación de las NTIC; profundiza en los niveles analíticos de: indígenas y tecnologías de información y comunicación; la globalización e Internet en México; difusión y adopción tecnológica; comunicación e identidad étnica; comunicación e identidad de los *yoreme-mayo*; y la comunicación electrónica de los estudiantes indígenas. Incluye conclusiones y su bibliografía.

Además de la dirección de Sandoval Forero, en la indagación de información de los migrantes y las NTIC en el Estado de México participaron el Mtro. José Antonio Soberón y los becarios Carlos Mora Duro y Miriam Martínez. En el estudio del uso de estas tecnologías por parte de los indígenas *yoreme-mayo* en Sinaloa, participaron el Dr. Ernesto Guerra García, la Maestra María Eugenia Meza Hernández y el Maestro Erasmo Miranda Bojórquez.

Primera Parte

Ciber-socioantropología de comunidades virtuales

**El caso de estudio:
Tonatico, Estado de México**

Introducción

El presente texto hace referencia al uso de las tecnologías de información y comunicación mediadas por computadora con conexión a Internet que migrantes internacionales de Tonicato, Estado de México, utilizan para potenciar sus procesos migratorios, recrear su identidad, mantener las relaciones con su comunidad de origen y de destino, y redimensionar sus dinámicas culturales y religiosas. Es un acercamiento al conocimiento del uso de las NTIC por parte de una población que en sus múltiples usos se beneficia en todas las dimensiones de su quehacer social, económico, cultural y político.

La migración ha sido una constante en el devenir de la humanidad, sin embargo, los nuevos movimientos migratorios inscritos en el contexto de la globalización, presentan algunas características propias de estos tiempos del neoliberalismo en el siglo XXI, proceso que ha sido acompañado por la revolución tecnológica en la informática y las comunicaciones donde las relaciones entre las personas, la sociedad y el Estado se encuentran mediadas por las NTIC.

La emigración de mexicanos al vecino país del norte data de más de cien años, de por lo menos desde cuando fueron expropiados los territorios del norte de México por los Estados Unidos, los mismos que hoy conforman sus entidades federativas del sur, donde radica la mayoría de los inmigrantes, que tanto en los tiempos del recién cercenado territorio mexicano como en la actualidad, presenta intensos lazos familiares, sociales y de paisanaje que hacen que esa larga frontera también incida en la subjetividad de los migrantes, de sus cuentos, mitos, leyendas, sueños, historias reales y recreadas, aventuras, persecuciones, muertes, fracasos y éxitos de una importante fuerza poblacional que sin duda ha contribuido con su mano de obra barata al desarrollo económico del imperio.

Emigrantes mexicanos que son necesarios para ciertos sectores de la economía *made in USA*, pero que no son deseables por el Estado y la mayoría de la sociedad norteamericana. Flujo migratorio de gran complejidad sociodemográfica y cultural que incluye población rural y citadina, documentados, sin documentos, temporales, definitivos, migración circular, y estacionales, entre otros.

En los primeros años del siglo XXI, Tonicato se ha convertido en una entidad municipal del Estado de México, con una gran tradición migratoria hacia entidades específicas de la Unión Americana, también con tradición de recepción de migrantes, conformando comunidades transnacionales con vínculos familiares, sociales, comunitarios y laborales que traspasan las fronteras nacionales. Este transnacionalismo, coloca en el centro del fenómeno migratorio los diversos vínculos y relaciones establecidas entre las comunidades expulsoras y las receptoras, con importantes reproducción, adaptaciones e innovaciones culturales propios de las comunidades de origen.

Desde la perspectiva socioantropológica (Roberts y Lozano, 1999), la migración transnacional da cuenta del carácter novedoso de los desplazamientos internacionales, dislocando y desestructurando la “comunidad tradicional” en sus dimensiones territoriales y espaciales, donde las redes sociales juegan un papel estructurante en el entramado y en la cohesión social con una virtual “desterritorialización” de las comunidades, entre otras, por el intercambio permanente de personas, objetos materiales y elementos culturales de las localidades involucradas.

En nuestro estudio pudimos constatar esas características de la migración transnacional, y agregaríamos que también nos presenta un sujeto migratorio dislocado y desestructurado de su acción social tradicional, que cuestiona y pone en entredicho las tradicionales teorías sobre la identidad, aquellas que enfatizan en el “nosotros, versus los otros”, puesto que la realidad transnacional ha generado nuevos sujetos con identidades nacionales y culturales múltiples,

complementarias, paralelas y de pertenencias territoriales e imaginarias bidireccionales.

Diversos acontecimientos y noticias sucedidos en algún condado de los Estados Unidos o en Tonatico, se convierten en aglutinadores de opinión no sólo de los migrantes, sino de la población en general en las localidades de los dos países. Familiares o amigos muertos, fiestas nacionales o regionales, acontecimientos políticos, festividades religiosas, conmemoraciones cívicas, entre otros, son motivo de comunicación transnacional en esta era de las NTIC.

El uso de éstas tecnologías se han venido generalizando a todos los sectores de la sociedad con diversos ritmos, intensidades, y necesidades. Los migrantes, documentados e indocumentados, han incurrido en ellas con diferentes propósitos. Alessandro Silj, lo plantea así:

“Las viejas y nuevas tecnologías han cambiado la vida, las perspectivas y la psicología del emigrante de hoy, y por lo tanto también su ambiente cultural. Estos cambios están tendiendo un puente sobre la distancia de hecho entre el emigrante y su país nativo; y creando las oportunidades para una reunión de culturas y costumbres de una índole diferente a las que existieron en el pasado (Silj, 2003: 433).

La incursión de los migrantes en las NTIC las podemos referenciar a partir de la proliferación de cibercafés. Su uso y sus utilidades son tan complejos que van desde la localización de datos geográficos, integración de redes, contacto y negociación con coyotes, rutas de desplazamiento, polleros, comunicación con familiares, amigos y paisanos, hasta elaboración de páginas *web*, *blogs*, boletines, periódicos electrónicos, difusión cultural, información social. Migrantes diversos en su origen regional, cultural, étnico, religioso, educativo, político, y también comunicativo en sus disímiles condiciones identitarias de deconstrucciones, construcciones y reconstrucciones culturales y sociales en el transcurrir de la dinámica migratoria, ya sea en la salida, el tránsito, la llegada, el retorno o el no regreso a su país de origen.

Las NTIC están generando cambios importantes en los migrantes y sus familias que acceden a estos recursos. Los migrantes, en su mayoría población joven, no poseen recursos tecnológicos propios, tienen escasa preparación en el manejo de software, pero en general presentan la capacidad mínima y suficiente para establecer relaciones con los “coyotes”, con sus familiares, amigos, y paisanos, en Estados Unidos y en México. Otros, muy pocos, han obtenido niveles importantes de dominio de programas en *web* que les ha posibilitado una comunicación más amplia y trabajar proyectos colectivos culturales, locales o regionales.

Para unos se acrecienta el cambio cultural y la pérdida de identidad nacional, social, cultural, étnica, política y religiosa; para otros, en medio de todas las adversidades de la dinámica migratoria, el uso de las NTIC les ha permitido redimensionar y fortalecer sus identidades y culturas tanto en el país de origen como en la sociedad receptora; y para otros tantos, estas tecnologías han contribuido al amalgamamiento cultural de los migrantes y sus familias.

A partir de esta comprensión general, la presente investigación se centra en describir y explicar la comunicación y la interacción social y cultural que realizan los migrantes tonatiquenses a través del uso utilitario de la computadora con conexión a Internet. Hacemos referencia a los inmigrantes originarios de Tonatico que se encuentran en Estados Unidos, país que comparte línea fronteriza de 3500 kilómetros con México, cuya división no solamente es natural, geográfica, sino también cultural e imaginaria, que divide también realidades imaginarias como la de las oportunidades y las del desempleo.

Metodológicamente el presente estudio se inscribe en la investigación cualitativa, en la perspectiva fenomenológica que en nuestro caso de estudio centra la experiencia y la interpretación del uso de las NTIC en los migrantes y en sus familias en Tonatico, haciendo referencia a sujetos, a personas, a seres humanos que interactúan en colectivo, en sociedad, en redes, donde siempre el migrante

internauta es cultura, sociedad y sujeto social.

Tiene como soporte la etnografía virtual y también clásica, con el propósito de desentrañar no solamente los usos de las NTIC en esta comunidad de migrantes, sino también el indagar aspectos relacionados con la identidad tonatiquense, que hacen referencia al espacio, tiempo y dinámicas culturales municipales hoy en día mediadas por la producción, recepción y consumo simbólicos a través del uso de Internet.

La investigación centra el estudio de la deconstrucción y reconstrucción de las identidades en comunidades virtuales a través del uso de las NTIC mediadoras de comunicación y de cultura en migrantes de Tonatico a partir del nuevo milenio, en que se intensifican las plataformas electrónicas de acceso a la información pública en el país. Desde la perspectiva ciber-socioantropológica se pretende, además de analizar el fenómeno propiamente, contribuir a la reflexión teórica, al método y a la técnica de la etnografía virtual (*on line*) en la investigación del *ciber-otro* en el contexto de la globalización.

Debido al interés de la dimensión cualitativa en la presente investigación, no se registran informaciones relativas a las cuantificaciones de computadoras, cibercafés, tiempos de uso, rating, conexiones a la red de personas, grupos de edad, sexos, horas de virtualidad, cantidad de migrantes cibernautas. Sin embargo, para tener una comprensión de la dimensión cuantitativa general del fenómeno, incluimos algunas cifras mínimas de referencia, las que fueron obtenidas de fuentes oficiales nacionales e internacionales. La magnitud de estos estudios cuantitativos macros, sólo son posibles de realizar con importante número de investigadores, técnicos, auxiliares, encuestadores, analistas, presupuestos e infraestructura suficientes que algunas instituciones oficiales poseen.

El material presenta una primera parte dedicada a la reflexión teórica, conceptual y contextual de las NTIC, para enseguida exponer el *corpus* analítico del estudio de los migrantes de Tonatico, su apropiación y uso de estas tecnologías, las comunidades virtuales *on line* de este lugar, y la comunidad transnacional imaginada, virtual y real.

Ciber-socioantropología de comunidades virtuales

Eduardo Andrés Sandoval Forero

En este capítulo describimos desde perspectivas sociológicas y antropológicas las principales formas de investigar las interacciones sociales mediadas por el uso de las NTIC en el contexto de la llamada SI, particularmente aquellas que ocurren en el ciberespacio. Se exponen elaboraciones teóricas y conceptuales a partir de la emergencia de estas nuevas relaciones sociales, y se aborda el método y las técnicas que la etnografía virtual utiliza para el conocimiento de los fenómenos sociales que ocurren en el ciberespacio.

Cultura e Identidad en comunidades virtuales

Diversas disciplinas sociales han venido trabajando desde hace más de veinte años lo relacionado con el conocimiento científico; de manera particular han constituido la línea de investigación interdisciplinaria de los estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) o Estudios sobre Ciencia y Tecnología. Han sido distintos los enfoques y las metodologías empleadas en estas investigaciones, siendo relevante el denominado “relativismo epistémico”, que sostiene que el conocimiento se encuentra determinado por la conjunción del tiempo y la cultura, en los cuales todas las realizaciones son productos sociales, es decir, de las dimensiones de la historia y la cultura.

Los estudios del relativismo epistémico se iniciaron y desarrollaron con la descripción etnológica de los discursos científicos, sin tener la preocupación de tener que demostrar la cientificidad de los discursos, las palabras o las ideas. En 1979, Bruno Latour y Steve Woolgar publicaron la ya famosa obra *Laboratory Life*, en la que describen con detalle lo que ocurre en los laboratorios de investigación, empleando el método etnográfico, tomando a los “nativos como los científicos” y llegando al análisis del discurso científico por medio de sus “inscripciones” o “representaciones”. Los nativos hacen parte de la producción del conocimiento al participar no sólo en la descripción de sus entornos (etnografía clásica) sino también en el análisis y reflexión de sus contextos sociales, junto con sociólogos y antropólogos, produciendo discurso científico colectivo.

Los planteamientos del pluralismo metodológico de Javier Echeverría (1995) resultan ser de importancia para el estudio social, toda vez que su propuesta axiológica propone el desarrollo de la investigación en dos vertientes: descriptiva en el sentido de elaborarla tal y como se efectúa una actividad científica o tecnológica; y otra normativa que se vincula con el examen de los nuevos valores en sus aspectos epistémicos y prácticos, con base en el establecimiento de puentes entre la ciencia o la técnica y otras culturas humanas.

Martín Hopenhayn, en su texto *Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: una perspectiva latinoamericana* (2003), plantea que los intercambios virtuales configuran nuevos rasgos culturales en la medida que van abarcando diversos ámbitos de la vida de las personas; uno de los cambios culturales inmediatos se pone de manifiesto en la relación entre los usuarios y la tecnología, en la que el aprendizaje en este sentido, se genera con el uso directo, desligándose de la tradicional adquisición de destrezas y conocimientos. Es partidario de “culturas virtuales”, como aquellas que tienen que ver con los:

Cambios en las prácticas comunicativas, por efecto de medios interactivos a distancia, que modifican la sensibilidad de los sujetos, sus formas de comprensión del mundo, la relación con los otros, la percepción del espacio y el tiempo, y las categorías para aprehender el entorno. La profundidad y extensión de estos cambios es incierta, pero insoslayable (Hopenhayn, 2003: 17).

Manuel Castells, uno de los pioneros y líderes de los estudios sociales sobre la comunicación en la era de la información, dice que “el surgimiento de un nuevo sistema de comunicación electrónico, caracterizado por su alcance global, su integración de todos los medios de comunicación y su interactividad potencial, está cambiando nuestra cultura” (Castells, 1999: 361).

Algunas manifestaciones del cambio cultural se nos presentan con el intercambio simbólico, las redes virtuales, las nuevas formas de representar la realidad, la comunicación en tiempo real, los sentidos colectivos, el lenguaje virtual, los giros lingüísticos, y en todos aquellos entramados sociotécnicos que impone la utilización de la red.

Avanzaría la hipótesis de que en esas comunidades virtuales “viven” dos tipos muy distintos de poblaciones: una diminuta minoría de aldeanos electrónicos —que se han asentado en la frontera electrónica— y una multitud transeúnte para la cual las incursiones ocasionales dentro de varias redes equivale a explorar varias existencias bajo el modo de lo efímero (Castells, 1999: 395).

En otra lectura de lo sugerido por Castells, desde la política y entendiendo las desigualdades de acceso y simbólicas, surge la interrogante: ¿el ciberespacio es parte de la hegemonía cultural del capitalismo? o ¿también el ciberespacio permite la presencia, la intromisión de la cultura del otro, del no occidental?

En general, los estudios del cambio cultural se presentan con el intercambio simbólico, las redes virtuales, las nuevas formas de representar la realidad, la comunicación en tiempo real, los sentidos colectivos, el lenguaje virtual, los giros lingüísticos, y en aquellos entramados sociotécnicos que impone el empleo de la red. Las NTIC se han convertido en importantes mediaciones de la comunicación y la cultura que, sin duda, deben ser aprehendidas por todos los grupos que pretendan buscar su reconocimiento sociocultural y cosmogónico en la sociedad multicultural, fomentando prácticas de respeto a la diversidad y convivencia en la diferencia a través de la información.

Downey, Dumit y Williams, en 1993, publicaron un texto titulado “Cyborg Anthropology”, en *Cultural Anthropology*, definiendo a esta nueva subdisciplina como la “Antropología cultural de la ciencia y la tecnología”. El programa inicial de esta antropología fue definido por los tres autores desde tres parámetros o áreas de actividad:

En primer lugar, se debería ocupar de la ciencia y la tecnología contemporáneas como actividades culturales. El objetivo sería observar y analizar detenidamente cómo la gente construye el discurso científico y cómo éste se convierte en significativo en sus vidas cotidianas. En segundo lugar, se cuestionaría la posición central que ha ocupado siempre la figura del ser humano en la antropología, proponiendo una alternativa crítica a este humano-centrismo abusivo. La máquina debía entrar a formar parte del objeto de la antropología, en tanto que creadora y modificadora de “cultura”. Por último, la “antropología ciborg” abordaría “de qué modo las tecnologías llegan a participar como agentes productores y reproductores de los diversos aspectos de la vida social” (Mayans, 2002: 3).

Por su parte, Mayans considera de gran valía la discusión no sólo de la nueva subdisciplina de la antropología, sino también del método y las técnicas para estudiar al ciber-otro, por ello señala que:

El primer fruto de la etnografía online es una muestra inequívoca de que estas investigaciones generarán debates metodológicos novedosos y de gran interés. Por otro lado, en la mayoría de las ocasiones, estos dilemas metodológicos son aún más importantes, por el hecho de que son dilemas compartidos con la “comunidad indígena”, por los usuarios en cuestión (Mayans, 2002: 6).

Acción y reacción lógica propia de toda disciplina social, pero con mayor preocupación en sus tiempos fundacionales. ¿Acaso los sujetos de estudio, los métodos y técnicas de investigación no deben ser sometidos a constantes análisis, críticas, cuestionamientos, comprobaciones y reprobaciones en las disciplinas sociales?

Hill (1990), en su texto *The Tragedy of Technology*, explora las propiedades de la cultura que adquieren vida dentro de los sistemas tecnológicos cuando las personas se comprometen a utilizarlos, siendo la cultura un sistema de significados que le posibilita al grupo darle sentido al mundo.

Una investigación de relevancia en la antropología mexicana es la realizada por María Josefa Santos Corral (2000): *Cien mil llamadas por el ojo de una aguja*, donde analiza los cambios de las telecomunicaciones en México acompañados de las modificaciones en las estructuras simbólicas. En compilación (1997), se propone desde novedosas perspectivas antropológicas la intrincada relación entre los desarrollos tecnológicos y los procesos culturales en las sociedades complejas.

La proliferación de redes de información es otra de las características del ciberespacio, adquiriendo usos alternos y prácticas disímiles en la organización e interactividad cultural y en las elaboraciones simbólicas de nuevas identidades e identificaciones de la subjetividad social. Todos estos emergentes espacios y tiempos aludidos son producto del desarrollo tecnológico de las NTIC que impactan significativamente la vida social.

La sociedad de la información

Para acercarnos al objeto y método de los estudios sociales de comunidades virtuales, es necesario presentar unas líneas sobre los elementos fundamentales que dan forma a la SI, esta sociedad que cada vez más depende de la capacidad de transmitir información y de transformarla en conocimiento. Dada la gran afluencia de nuevos conceptos y sus variados significados que relacionan a emergentes subdisciplinas del quehacer social, se torna emergente delinear sus acepciones.

La SI es la manifestación de un tipo de modelo social originado a partir de los cambios de organización que surgen de acuerdo a los diversos modos de producción que han existido a través de la historia, se encuentra relacionada con los procesos técnicos y económicos de cada época (Reusser, 2003). De acuerdo al libro verde de la Sociedad de la Información de Portugal se señala que:

El término Sociedad de la Información se refiere a una forma de desarrollo económico y social en el que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión, distribución y diseminación de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas y de las organizaciones, juega un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos (Missión for information society, 1997).

Este tipo de sociedad aparece como resultado de procesos y cambios ocurridos principalmente en los modos de producción del sistema capitalista. De manera muy general, los antecedentes de la SI devienen de la sociedad industrial norteamericana con las líneas de montaje en serie de Ford y las cadenas de producción de Taylor, además del uso de una gran cantidad de mano de obra no calificada capaz de operar los distintos módulos de la producción manufacturera de principios del siglo XX. Posterior a esta sociedad industrial, surge otra que sustituye la producción de bienes por la producción de servicios, los cuales fueron adaptándose de manera paulatina a la automatización de la producción, de manera que cada vez se requería de un número menor de mano de obra para organizar la producción, esta es, de manera general, la característica principal de la sociedad postindustrial que aparece como consecuencia de una diversificación del consumo y producción de bienes y servicios.

En este sentido, la sociedad postindustrial de Bell (1994) es en sí, una SI o al menos es una aproximación muy cercana. Daniel Bell identificó al conocimiento como el recurso principal para el control social y para las innovaciones en términos de la producción durante el llamado post

capitalismo. Esa etapa posterior al capitalismo esta dominada por nuevas clases sociales que han tomado el lugar de los industriales capitalistas y ha otorgado el control a los técnicos y profesionistas; los ingenieros y los científicos son ahora quienes ocupan la jerarquía más alta en la escala social de la SI (Muriel, 2005: 24). En otras palabras, en la SI los medios de producción han pasado a ser dirigidos por técnicos y profesionistas especializados que utilizan la información como materia prima de producción.

Un elemento central de la SI es la conjunción entre información, conocimiento y los avances tecnológicos que permiten la comunicación o transmisión eficiente de éstas (Méndez, 2005 y Reusser, 2003). Se considera que son estos los tres pilares sobre los que se sostiene y del grado de articulación que exista entre ellos dependerá la situación de avance o retraso de un país, una sociedad o un grupo social en particular, en el contexto de la ciencia, la tecnología y la información.

El centro de la innovación tecnológica está en el desarrollo de la llamada informática computacional, las computadoras y el trabajo mental elaborado mediante su uso, han sustituido en unos casos y en otros redimensionado el poder de los motores, la maquinaria, las herramientas, la gran industria y la fuerza de trabajo, características del modo de producción de las sociedades industriales.

No es que la SI haya anulado o desaparecido la industria, lo novedoso es que en la SI se presenta un uso regular y consistente de información y conocimientos mediados por la tecnología que han revolucionado los sistemas industrial, comercial, financiero y agrícola capitalistas.

Es determinante para la SI el soporte tecnológico para su desarrollo e impacto en la sociedad (Ranguelov, 2002: 4), básicamente se necesita de una plataforma que sea utilizada a manera de puente para vincular todo el conjunto de avances tecnológicos con el aparato productivo y con población de la SI. Las NTIC son el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática (máquinas y software), las telecomunicaciones/televisión/radio y la optoelectrónica (Castells, 1999: 56).

Las NTIC son precisamente las encargadas de ofrecer la posibilidad de acceso al mundo creado desde la SI, estas tecnologías han contribuido de manera definitiva a la descentralización de las actividades productivas y a la aparición del llamado “trabajo inmaterial” que involucra la manipulación de conocimiento e información (Quintanar y otros, 2001: 14). Es importante señalar que su capacidad de penetración y dispersión tiene mucho que ver con los códigos que se utilizan para transmitir la información, particularmente de una “digitalización común” que permite estandarizar los códigos bajo los cuales la información se genera, se almacena, se recupera, se procesa y se transmite (Castells, 1999: 56).

La transmisión de información bajo códigos estándares permite que sea, por lo pronto, la Internet el vehículo más eficaz para la comunicación y almacenamiento de datos. Estos datos son digitalizados para permitir su intercambio, donde la digitalización no es más que la conversión de información física (papel, pintura, fotografía) y analógica (música, video) a un estándar capaz de ser procesado mediante computadoras y transmitido por redes, es decir en traducir datos de textos, imágenes, sonidos, programas de radio y televisión, etc. a un lenguaje binario, constituido sólo por los dígitos cero y uno (0 y 1). Esta sintética forma de codificar la información tiene como antecedente más cercano a las tarjetas perforadas utilizadas durante el taylorismo para programar, mediante ceros y unos, el funcionamiento de la máquina en la cadena de producción.

Para Castells (1999) el término *informacional* implica una forma de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en una de las fuentes fundamentales de la productividad y el poder en una sociedad, debido a las nuevas condiciones

tecnológicas que surgen en este periodo histórico-cultural.

El concepto “Sociedad de la Información” pretende dar un reconocimiento al conjunto de posibilidades que ofrece la Internet como parte esencial de la comunicación contemporánea. Las NTIC son las herramientas de las que se vale la SI; se trata de sistemas utilizados para la comunicación, la información o la informática, que se fusionan y convergen en un sólo punto, formando así la poderosa red de redes. Dicho de otro modo, la SI concentra métodos de comunicación e información existentes para ser manipulados a través de instrumentos tecnológicos. La tendencia a la universalidad de la red y sus efectos en la comunicación y en la cultura informativa se constituyen en objeto de estudio de las ciencias sociales.

Sin embargo, los tratados sobre el tema son nacientes y escasos. Aun cuando existe cada vez un mayor interés en los ámbitos políticos y académicos, no se ha logrado —aunque se busca— una especialización o convergencia de opiniones, como lo declaran expertos de la empresa Telefónica de España en el informe *La Sociedad de la Información en España* (2002): “en realidad se trata todavía de un terreno poco firme, con nuevos conceptos que no están suficientemente asentados, con la carencia de un modelo plenamente definido en el espacio político, y con descripciones y análisis globales que en ocasiones resultan contradictorios”.

El proceso irreversible que conlleva la Internet dentro de las sociedades actuales incluye aspectos tan importantes como el conocimiento, la creatividad y, por supuesto, la información, además de influir en industrias como la electrónica y la robótica, y ser, por lo tanto, un aspecto primordial en el desarrollo económico y sociológico de la humanidad. Se habla de que estamos viviendo la aparición de un nuevo esquema social en la historia del hombre, lo que ha sido denominado la “tercera ola”. La primera basaba su economía en la agricultura (S. XXX a.C. - S. XVIII d.C.), la segunda hace referencia a la era industrial (S. XVIII – 1960), y en la SI nos valemos de la informática y las tecnologías digitales como un motor en el desarrollo de esta generación.

Las razones por las que las NTIC adquirieron un supervalor en el mercado capitalista suelen ser demostradas no sólo por las exponenciales ganancias económicas que conlleva su adecuada explotación sino también por su potencial en lo social y político, con la apertura de los canales de expresión con que cuenta ya gran parte de la sociedad, venciendo en muchos sentidos limitantes geográficas y logrando enormes ventajas a nivel global y particular. No obstante, estos beneficios acarrear consecuencias antagónicas con sectores mayoritarios de la población, que acrecienta la desigualdad y la iniquidad socioeconómica y comunicacional de individuos y países.

Nos referimos al preocupante crecimiento de la llamada “brecha digital”, que no es otra cosa que el rezago existente en un porcentaje considerable del mundo en cuanto a acceso y aprovechamiento de la Internet, como medio de crecimiento económico y cultural. La alarma comienza desde un punto básico: el uso de las tecnologías digitales se ha convertido en una forma emergente de exclusión a distintos sectores. Es así como estas tecnologías, por un lado ayudan a lograr una democratización en el uso de distintos recursos, cierran, por otro, innumerables posibilidades de crecimiento a las personas que, por diversas razones, son ajenas al ciberespacio. Así, hablamos ahora de una nueva manera de diferenciación social y centralización del poder que sustenta sus mecanismos en un injusto acaparamiento de los recursos tecnológicos por parte de intereses políticos o mercantilistas, cuando en realidad los principios con los que fue diseñada la red de redes son los de universalidad y libertad de expresión.

Estas tecnologías de información y comunicación no se encuentran disponibles para todos, una de las características de la SI es que el avance en las innovaciones no existe para determinados colectivos e individuos que no cuentan con los recursos necesarios económicos y la infraestructura para adquirir y utilizar este tipo de tecnologías, por otro lado podemos observar que si bien es posible su acceso, no

se cuenta con el conocimiento básico para su uso y la consecuencia de esta diferenciación en términos de acceso se manifiesta en el “analfabetismo digital” y en la llamada “brecha digital”. En este sentido, la brecha digital es la separación que existe entre las personas (comunidades, estados o países) que utilizan las NTIC como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que, aunque lo tengan, no saben cómo utilizarlas (Feličić, 2003: 07).

Con relación a esta situación de desigualdad, Manuel Castells menciona que esta brecha digital genera “agujeros negros” entre quienes acceden a las NTIC y quienes se quedan fuera, estos agujeros existen dentro de las mismas regiones territoriales y dentro de las mismas fronteras de los estados sin importar si se les considera desarrollados o subdesarrollados, del norte o del sur (Castells, 1999).

Materias tan importantes como la educación y el acceso al conocimiento dependen cada vez más de una computadora y una conexión telefónica (elementos básicos que para muchas poblaciones no son considerados prioridad). Esto deriva en un círculo vicioso: mientras que se espera que las NTIC sean una fuerte arma para combatir el analfabetismo, la misma falta de educación es una de las barreras fundamentales que amplían la brecha digital.

Por supuesto, el atraso tecnológico va directamente ligado con el atraso socioeconómico que hay desde la era industrial en numerosas naciones. La carrera permanente entre regiones del primer mundo y las llamadas subdesarrolladas se vuelve cada vez más desigual, entre otras razones por la delantera que los primeros llevan en antigüedad e infraestructura, causas por las cuales han adquirido los terrenos más privilegiados del ciberespacio. La difusión de estas tecnologías desde los países de origen ha sido lenta e irregular, así como el proceso de digitalización de los países en vías de desarrollo: en el año 2004, sólo el 8% de la población de América Latina tenía acceso a Internet, y el ancho de banda de toda Latinoamérica era similar a la de la ciudad de Seúl, Corea (CEPAL, 2003).

Es obvio que de estos privilegios están excluidos de manera general los pobres y marginados de la sociedad; ya que las estadísticas hablan de una concentración de los sistemas informáticos en las ciudades, dejando de lado las zonas rurales y discriminando, como es costumbre, a los indígenas y otros grupos vulnerables. Por otro lado, el uso que se le da a Internet en América Latina se reduce a información general y entretenimiento; aún no ha cuajado una cultura que potencialice todos los campos del quehacer social, económico, cultural, político y lingüístico en línea, que sea de trascendencia para coadyuvar a la solución de los múltiples problemas y deficiencias existentes.

El problema se incrementa cuando, además de las limitantes socioeconómicas, los países carecen de una buena estrategia de penetración tecnológica en la población. La poca experiencia de los gobiernos y la falta de políticas que los convenzan de la importancia de no quedar atrás en estos aspectos se traducen en pocos programas de equipamiento informático y deficientes campañas de capacitación en el uso de Internet. Un ejemplo del buen aprovechamiento de los recursos económicos (aun cuando son escasos) se puede ver en países como Chile y Perú, donde existe un promedio óptimo de conectividad, a pesar de no contar con un ingreso per cápita notable. En contraste, México ocupa el lugar 47 en cuanto a aptitud de aprovechamiento de las tecnologías de información, a pesar de ser la novena economía a escala mundial por el tamaño de su producto interno bruto (Villamil, 2003).

Por ello, investigadores e intelectuales de todo el mundo coinciden en la urgencia de lograr una verdadera SI global. El tema ha sido tratado desde el punto de vista de los derechos humanos, y no pocas veces los grupos excluidos y marginados de la tecnología como los indígenas, han alzado la voz para reclamar su derecho a un total acceso a las NTIC.

Los datos de 2007, emitidos por *Internet World Stats* (2008), ilustran cuantitativamente las presencias y las ausencias de los grupos étnicos y de idiomas no hegemónicos: existen 1,173,109, 925 de usuarios de Internet en el mundo. De éstas, el 31.2% lo hace en inglés, el 15% en chino, 8.7% en español, 7.4% en japonés, 5% en francés 5%, 4% en portugués, 2.9 en coreano, 2.7 en italiano y en árabe 2.5%. El resto de las lenguas del mundo constituyen el 16% del total de usuarios de Internet.

Según *Internet World Stats* (2008), Estados Unidos es el país con el mayor número de usuarios en el mundo, presentando un factor de penetración (FPI) de 69.6, es decir que cerca del 70% de su población tiene acceso. El correspondiente a América Latina y el Caribe es de tan sólo el 13.3%; y en el caso de México el 16.4%, ocupando el lugar número 13 de la lista de los 20 países con más usuarios de Internet..¹

Los hispanohablantes constituyen el tercer grupo más grande de Internet, desplazando de este puesto a los japoneses el año pasado. La población indígena en el mundo se estima en más de 400 millones de personas y ninguno de sus idiomas se registra en la red. Los indios seguirán luchando por tener su propio territorio en el ciberespacio y gozar del uso de las nuevas tecnologías.

En la disertación inaugural del programa de doctorado sobre la SI y el conocimiento “Internet y la sociedad red”, de la Universitat Oberta de Catalunya, en respuesta a la autopregunta ¿cuál es la geografía de Internet?, Manuel Castells dijo:

La geografía de los usuarios hoy día se caracteriza todavía por tener un alto nivel de concentración en el mundo desarrollado. En ese sentido, digamos que las tasas de penetración de Internet se acercan al 50% de la población en Estados Unidos, en Finlandia y en Suecia, están por encima del 30-35% en Gran Bretaña y oscilan entre el 20-25% en Francia y Alemania. Luego está la situación española en torno a un 14%, Cataluña un 16-17%. En todo caso, los países de la OCDE en su conjunto, el promedio de los países ricos, estarían, en estos momentos, en un 25-30%, mientras que, en el conjunto del planeta, está en menos del 3% y, obviamente, si analizamos situaciones como la africana, como la de Asia del sur, está en menos del 1% de la población (Castells, 2005: 209).

México en particular se inscribe dentro de la tendencia de los países con menor desarrollo en el uso de las NTIC. La Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI)², el 17 de mayo de 2009, en la celebración del Congreso Día de Internet “Oportunidad en Tiempo de Crisis”, reportó que más de 27.6 millones de mexicanos se encuentran conectados a Internet, a través de un total de 11.3 millones computadoras con acceso a Internet. El 93% de las cuentas de acceso a Internet son de Banda Ancha; 6 de cada 10 jóvenes entre 12 y 19 años son usuarios de Internet; el tiempo de conexión a Internet en México es de 2:54 hrs. en promedio y el “e-prime time” (lapso con el nivel más alto de conexión) es de 4:00 a 6:00 pm.

Comunidad virtual

El concepto de comunidad virtual ha sido frecuentemente utilizado en la teorización sobre la aparición de nuevas formas de sociabilidad vinculadas al uso de NTIC, en las que Internet es una de las principales con acceso y uso a través de una computadora. De manera general se define que las comunidades virtuales son grupos sociales surgidos y sustentados mediante el uso de la comunicación mediada por computadora (CMC) (Ardèvol, 2002: 10), en este sentido podemos

¹ (<http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>).

² (www.internetorganizado.org.mx).

considerar que uno de los principales objetivos de la investigación de comunidades virtuales es el distinguir qué hacemos cuando estamos conectados a la Internet y cómo lo hacemos, es ahí precisamente donde interviene el uso del conocimiento antropológico y etnográfico para la comprensión de los comportamientos sociales en dos ámbitos principales llamados *on line* y *off line* (Ardèvol, 2002: 14), los que corresponden al espacio virtual y al espacio físico respectivamente.

Se consideraba en un inicio que Internet ofrecía la posibilidad de que al existir las interrelaciones en el espacio *on line* ayudaría a borrar las categorías sociales construidas desde el espacio *off line*, sin embargo, las barreras de género, raza, idioma, clase, edad, consumo, etc. se manifiestan en los patrones de comportamiento de los individuos que practican el espacio virtual y hacen uso de la CMC para manifestar su preferencia por representarse a sí mismos a partir de la identidad o identidades adquiridas en la realidad, es decir, en el espacio *off line*.

Para da Cunha (2004), la comunidad virtual es en sí misma un concepto que puede debatirse a partir del origen mismo de la idea de comunidad tal y como se conocía antes de la existencia de la CMC. Para esta autora, los medios de comunicación han tenido una acción directa y definitiva en el espacio y el tiempo, impactando directamente la organización social a través de la historia (da Cunha, 2004: 06), la comunidad virtual sería el término utilizado para señalar a los agrupamientos humanos que trabajan y mantienen relaciones sociales en el ciberespacio (Rheingold 2002 citado por da Cunha 2004: 10).

Desde la perspectiva socioantropológica, el determinante de las investigaciones se centra en las relaciones sociales que los cibernautas establecen en sus diferentes comunicaciones; en otras palabras, en la dimensión social y cultural del uso de las NTIC, así como en el tipo, características, condicionantes, tejidos sociales y temas abordados en las comunicaciones que generalmente fluyen en las redes.

Considerando estas dos posturas podemos afirmar que la situación de tiempo y espacio es definitiva al momento de pensar sobre la existencia de comunidades tanto físicas como metafísicas, es decir, la presencia física es indispensable para la comunidad *off line* de la misma manera que la ausencia no representa ausencia para la *on line*. En este sentido, la CMC soportada por las NTIC se convierte en el territorio fundamental para la existencia de las comunidades virtuales, tanto la tecnología como el intercambio de información permitido mediante la CMC generan un ciberespacio, que podemos definir a partir de la idea de Michele Wilson (2000: 647) que explicita que las comunidades virtuales se forman y funcionan al interior del ciberespacio, siendo éste el espacio existente dentro de las conexiones, redes y sistemas de las tecnologías de comunicación.

Ahora, el espacio geográfico en el llamado tiempo real presenta un escenario particular para el desarrollo de comunidades y para la paulatina aparición de rasgos culturales específicos generados por el medio físico donde el grupo se desarrolla.

Las comunidades virtuales y sus productos simbólicos no existen en un mundo diferente, sino que se sitúan en el contexto de las geografías políticas y culturales de la realidad social (Campos, 2002: 03), esto quiere decir que estos elementos simbólicos a los que se refiere Campos no son producto de las NTIC ni de la CMC por sí solas, sino que aparecen a partir de las oportunidades de representación y manifestación de sentido que la tecnología y la Internet permiten al individuo que las utiliza. La carga simbólica creada dentro de las comunidades *on line* mantiene un significado similar al de los elementos físicos que se perciben en la realidad, existe una relación entre el concepto y la imagen que se manifiestan tanto *on line* como en el espacio real *off line*.

Es importante señalar la coexistencia permanente de elementos físicos y virtuales para la

existencia de las comunidades virtuales, no todo lo que ocurre en el ciberespacio está apartado de la realidad cotidiana, recordemos que para que exista interacción dentro de la CMC tiene que haber un primer contacto directo del individuo con la máquina, el teclado, la pantalla, el mouse, etc. Pero además los determinantes del pensar, del actuar, de las relaciones, y de los compromisos establecidos en red, se encuentran en buena medida determinados por las condiciones económicas de los individuos, posición social, situación laboral, grupo o grupos de pertenencia, idioma, cultura y religión.

Esta condición de existencia de elementos materiales para permitir la sociabilidad virtual es considerada como un vínculo entre la realidad y la virtualidad. La existencia de objetos como cables, teclados y monitores pone en evidencia la necesidad de pensar que la intervención de estos objetos tecnológicos en la llamada CMC es la señal de alerta que nos indica que, en términos de comunidad virtual, lo llamado *on line* no es tan metafísico como para concluir que lo material ha dejado de existir dentro del ciberespacio, todo lo contrario, el grado de interacción en espacios virtuales dependerá de la dinámica de contacto hombre-máquina a la cuál se tenga acceso. Además de la obviedad de pensar que, frente a la pantalla de la computadora siempre se encontrarán individuos que las manipulen, es importante señalar que cada una de estas personas sentadas frente a distintos tipos de computadora, poseen un “capital cultural” que puede ser radicalmente diferente al de las personas que intervienen en su comunidad virtual, y que se manifiesta en el contenido simbólico de la información que es transmitida mediante las NTIC.

Así, el ciberespacio es un “terreno intangible al que se accede por medios tangibles” (Bonder, 2002 citado por Cruz, 2002: 29). De esta manera, la llamada “alfabetización digital” producto del acceso a las NTIC, toma un lugar protagonista para la reproducción de las desigualdades sociales manifiestas en espacios reales, desplazando hacia el ciberespacio toda esta gran organización social estratificada y desigual generada por el sistema capitalista de producción, de tal manera que el acceso y uso de las NTIC no garantizan condiciones de igualdad y equidad por sí mismas.

Por otro lado, las NTIC aparecen como una posibilidad de ingreso a la dinámica de producción capitalista, al ejercicio de una ciudadanía y a una participación democrática más activa de sus usuarios mediante la CMC sin que esto signifique que exista una condición de igualdad entre los individuos en la llamada SI.

Por último, amerita dejar en claro que las diversas perspectivas sobre el estudio, la comprensión, el análisis y la reflexión de comunidades virtuales, son planteamientos que se encuentran en constante discusión, con permanentes modificaciones debido, entre otras razones, a la rapidez de los cambios en relación con los avances tecnológicos y a la multiplicidad de individuos que están fundando comunidades en el ciberespacio.

Cabe señalar que la existencia de comunidades virtuales ha comenzado a reconfigurar identidades en unos casos, e identificaciones en otros, tanto del individuo como de la colectividad, todo ello a partir del cambio o de nuevas adscripciones de pertenencia en la SI, generadas por la desterritorialización física de los espacios *off line* y la posterior reterritorialización virtual de los ambientes *on line*. De esta manera, existe una constante reflexibilidad de significados entre el “yo” individual y “el otro” colectivo que interactúan en estas comunidades virtuales y que de manera simultánea practican de manera constante la realidad y la virtualidad.

A partir de las consideraciones anteriores, pasaremos a tratar lo relacionado con el método de estudio y las técnicas involucradas en la observación y registro de la interacción social generada a partir de la CMC a través de las NTIC.

Campo de estudio y etnografía virtual

La ciber-socioantropología pretende definir su campo de investigación en torno a las interacciones sociales presentadas en las comunidades virtuales que utilizan las NTIC en el contexto de la SI, particularmente de aquellas que concurren en el llamado ciberespacio. Varias son las investigaciones elaboradas a partir de la emergencia de este conjunto de fenómenos sociales, lo cual nos parece importante reiterar que definen su campo de investigación no a partir de las tecnologías propiamente dichas, sino de la utilización social y las interacciones que las comunidades virtuales tienen en el ciberespacio.

Las investigaciones se centran en la necesidad de identificar, conocer, analizar y explicar las maneras en que las sociedades contemporáneas se han ido apropiando de la tecnología a partir de sus contextos políticos, sociales, culturales y económicos, así como la importancia de comprender y reflexionar cómo es que esa información y las interacciones sociales son aprehendidas para posteriormente ser reinterpretadas de acuerdo a las múltiples particularidades que cada cultura posee en su dimensión social e identitaria.

Considerando que los sujetos de investigación forman parte de los estudios de la diversidad humana en relación con el uso de las NTIC, nos suscribimos al campo de la antropología del ciberespacio (Mayans, 2002), también denominado subdisciplina o área de la “ciber-antropología” o “antropología ciborg” (Downey *et al.*, 1995), que se define como la Antropología Cultural de la Ciencia y la Tecnología, reiterando una vez más –para el caso– que no son las NTIC en sí mismas objetos de estudio de la antropología, sino sus usos sociales, definiciones, apropiaciones, manipulaciones, consecuencias culturales y usos identitarios, entre otros.

La relación entre la utilización de las NTIC y la deconstrucción y reconstrucción de las relaciones sociales, las redes, las identificaciones y las identidades reconstruidas, innovadas, recreadas y creadas son los determinantes de las investigaciones socioantropológicas de comunidades virtuales. El estudio de las realidades que le dan vida a las prácticas que denominamos “etnoinformativas” y de “etnociberespacio” en culturas ubicadas en espacios territoriales distintos se torna relevante desde la perspectiva de contribuir al conocimiento del proceso de inserción y apropiación del empleo de estas tecnologías, en la deconstrucción y reconstrucción de las identidades en condiciones de autogestión.

La definición del campo de estudio, así como delimitaciones más específicas de sujetos de estudio en comunidades virtuales, presenta desde la perspectiva antropológica y sociológica nuevas incursiones en teoría-analítica y métodos de investigación que se aproximen al conocimiento de la relación y el empleo que los grupos sociales hacen de las NTIC en sus aspectos más amplios (política, economía, movimientos sociales, organizaciones sociales, movimientos étnicos, ONG, etc.) y sus reconfiguraciones identitarias, como agentes productores y reproductores de la vida social y cotidiana en sus creaciones, cambios, modificaciones y transformaciones culturales. Ello también posibilitará delinear propuestas de políticas públicas dirigidas a poblaciones específicas en las dimensiones sociotécnicas de la comunicación cultural, buscando superar la concepción y la política de los que se oponen a ocupar estas tecnologías por considerarlas destructoras de las “tradiciones nacionales, populares o indígenas”.

La etnografía tradicional es actualmente la propuesta metodológica que más está siendo utilizada y modificada para adaptar sus métodos a la investigación de los ambientes virtuales y de las interacciones no presenciales. De esta manera, consideramos de gran importancia conocer el trabajo hasta ahora realizado en torno a las investigaciones de los fenómenos virtuales.

La manera cómo conocemos fenómenos sociales manifestados en la realidad está condensada en diversas metodologías y teorías que permiten acercarnos a los hechos sociales. En términos de método y en relación a la CMC y el uso de NTIC, se tiene una historia muy reciente, hace apenas

escasos 30 años se comenzó por observar los comportamientos generados a partir del uso de la tecnología computacional y la conectividad que Internet permite, esta interacción virtual captó la atención de especialistas en el estudio del comportamiento individual y colectivo; disciplinas como la sociología, antropología, psicología, y lingüística, entre otras, han contribuido a construir objetos de estudio relacionados con la interacción virtual de las comunidades ciberespaciales.

Para el conocimiento y obtención de información del comportamiento colectivo en espacios virtuales, donde las representaciones simbólicas son múltiples, se pueden emplear métodos de investigación cualitativa tradicionales, trasladados y modificados a las características que presentan los ambientes virtuales que anteriormente hemos intentado describir.

Para Christine Hine (2004: 17), nuestras creencias acerca de Internet pueden tener consecuencias importantes sobre la relación individual que tengamos con la tecnología y sobre las relaciones sociales que construyamos a través de ella, en este renglón, la etnografía, puede servir para alcanzar un sentido enriquecido de los significados que va adquiriendo la tecnología en las culturas que la alojan o que se conforman gracias a ella. El método etnográfico permite acercarnos a los significados y símbolos transmitidos a través de la CMC y mediante el uso de las NTIC; no hay que olvidar que Internet básicamente funciona como un medio de transmisión remota de datos, todos ellos codificados mediante el uso de ciertos protocolos previamente estandarizados a nivel internacional que permiten la transmisión y recepción de información en formatos de texto, audio y video principalmente.

Referente al uso del método etnográfico, Hine (2004) plantea 3 preguntas fundamentales para las investigaciones realizadas en y sobre las comunidades virtuales:

¿De qué modo afecta Internet a la organización de las relaciones sociales en el tiempo y el espacio?

¿Es distinta esa organización a la de “la vida real”?

Y si la respuesta es afirmativa, ¿cómo los usuarios reconcilian lo virtual y lo real?

¿Cuáles son las consecuencias de Internet sobre los sentidos de autenticidad y autoría? ¿Cómo se desempeñan y experimentan las identidades, y cómo se juzga la autenticidad?

¿Es “lo virtual” experimentado como algo radicalmente diferente y separado de “lo real”? ¿Hay una frontera divisoria entre la vida *on line* y *off line*?

A partir de esta serie de preguntas de investigación presentadas por Hine, comenzaremos por describir las diversas posturas metodológicas que están siendo construidas dentro del marco de los estudios del ciberespacio y las comunidades virtuales.

La aproximación etnográfica a los entornos virtuales ha estado principalmente enfocada a los salones o foros de conversación en línea (*chat rooms*), es ahí donde se manifiesta una cuota constante de intercambios simbólicos que representan toda la carga cultural que el individuo quiere transmitir a la comunidad donde participa, pero, ¿es posible trasladar el método de la observación participante y de la entrevista en profundidad a un entorno sociotécnico como un canal de chat? (Ardèvol y otros, 2003: 73). El traslado de las principales herramientas de investigación de la etnografía tradicional (*off line*) hacia la etnografía cibernética (*on line*) ha comenzado, sin embargo, es importante señalar que la realidad de la práctica de la investigación de comunidades virtuales presenta datos que en esencia son inherentes a los ambientes ciberespaciales. De ahí la importancia que el método en relación al objeto que estudia sea elaborado a partir del ambiente donde se desarrollará la investigación.

En este sentido, la observación de campo y la entrevista a profundidad ofrecen la posibilidad de identificar los elementos que se integran en la construcción de identidad y socialidad en línea (Ardèvol y otros, 2003: 75). La CMC es de manera directa, la forma de interactuar virtualmente dentro del ciberespacio, es ahí donde se intercambia la información que permite distinguir los

patrones del comportamiento social en los espacios virtuales al tiempo que permite manifestar el sentido de pertenencia e identidad a un grupo determinado.

Debemos señalar que si la CMC es el territorio donde ocurren las interacciones y se fundan las comunidades en la virtualidad, el desarrollo tecnológico y la apropiación de NTIC que el individuo posea será uno de los aspectos incidentes en la configuración de las características particulares de la comunidad virtual, es decir que el grado de avance tecnológico con el que se cuente será importante para la configuración de la comunidad virtual. En este sentido, la infraestructura tecnológica genera ensamblajes sociotécnicos (Estalella, 2005) que modelan profundamente las interacciones desarrolladas en el ciberespacio. Es importante considerar esta idea y tomar en cuenta la segunda parte del trabajo donde referimos el acceso restringido de los individuos a la SI, también recordemos que el llamado “analfabetismo digital” tiene que ver con la apropiación y uso que se le puede dar a la tecnología en ambientes virtuales, haciendo manifiesta la brecha de desigualdad señalada por Castells.

Ahora bien, regresando al espacio específico de la CMC, los factores de tiempo y espacio resultan fundamentales al imaginar la posibilidad de interacción. El tiempo se referirá a la sincronía que existe al intercambiar información por medio de la computadora mediante Internet, el espacio es precisamente el lugar donde ocurre esta convergencia, es decir, la CMC y la interacción entre la pantalla de la computadora y el usuario. Al decir de Derrick de Kerckhove (1999: 93) los ordenadores aceleran y desintegran los patrones culturales tradicionales, únicamente para reintegrarlos más tarde bajo una nueva forma.

En un entender más amplio nos encontramos con cuatro aspectos que significan la interacción de la comunicación virtual: tecnologías (NTIC), tiempos diferenciales en el mundo, ciberespacio (espacio virtual), y sujetos que interactúan con los tres aspectos señalados (cibernautas). Estos ejes son por lo pronto los que conforman lo que podemos denominar la matriz de los estudios de la ciber-socioantropología como emergente campo disciplinar de las ciencias sociales.

En este sentido, la investigación etnográfica en espacios virtuales tendrá como primer elemento de observación todo lo referente al texto que ahí se exhiba, tomando en cuenta que la comunicación establecida en estos foros es principalmente textual y se considera que poco a poco se irá expandiendo a elementos como la imagen y el sonido a partir de la evolución en la infraestructura tecnológica a la cual se tenga acceso. La CMC exhibe un modelo básico de comunicación que puede ser interpretado por el observador, este modelo está compuesto por la producción, el mensaje y la recepción, generando constantes construcciones de sentidos, imaginarios y símbolos a partir de la dinámica del proceso de comunicación.

Es ahí precisamente, en la constante dinámica de la construcción de sentido donde se produce la interacción en la CMC, al mismo tiempo que la propia interacción genera simultáneamente sentido, esto es precisamente lo que la CMC permite meditante la coincidencia en tiempo y espacio ocurrido en los espacios virtuales. Geertz menciona que lo que en realidad encara el etnógrafo es “una multiplicidad de estructuras conceptuales complejas, muchas de las cuales están superpuestas o entrelazadas entre sí, estructuras que son al mismo tiempo extrañas, irregulares, no explícitas, y a las cuales el etnógrafo debe ingeniarse de alguna manera, para captarlas primero y explicarlas después” (Geertz, 2001: 24). Siguiendo el planteamiento de Geertz y considerando el modelo básico de comunicación para la investigación de la interacción virtual, podemos observar como es que la CMC permite esta constante creación de sentido que, de acuerdo a los autores mencionados, constituirá el primer plano de la observación etnográfica en comunidades virtuales.

Hasta ahora hemos tratado de explicar la manera de aproximarnos a la interacción ocurrida en el espacio virtual, sobre todo tomando en cuenta la dinámica en el proceso de comunicación en la

CMC y el papel de la interpretación para poder comprender el sentido de la interacción observada. Ahora bien, es importante señalar que esa compleja y múltiple estructura conceptual de la que habla Geertz cuando se refiere a los sentidos producidos por la interacción no es producto de las NTIC ó de la CMC. El papel de la tecnología para las comunidades virtuales es únicamente el de un soporte que permite la coincidencia espacio-temporal que posibilita la interacción, es decir, son los individuos los que a través de ella representan cierta identidad cultural y sentido de pertenencia a cierta comunidad de acuerdo a las herramientas tecnológicas a las cuales tienen acceso.

Para Turkle el trabajo etnográfico en el espacio virtual debe considerar la condición de anonimato del individuo, de esta manera, las manifestaciones de identidad que pueden ser observadas a través de la CMC deberán ser interpretadas a partir de esa condición desinhibida que el anonimato de ésta permite al individuo, para esta autora, las condiciones bajo las cuales es posible la interacción en el espacio virtual permiten jugar con aspectos del yo para la proyección de “personajes alternos” (Turkle, 1997: 264 citado por Meneses 2006: 02). En este sentido y a partir del trabajo de Turkle, el espacio virtual, on line, permite la manifestación de múltiples identidades a partir de esa condición de anonimato que genera la falta de contacto físico en las interacciones virtuales. Este espacio de libertad permite a quién está detrás del teclado representarse constantemente de maneras distintas a las que normalmente lo haría en una interacción cara a cara.

Esto no quiere decir que únicamente el ciberespacio sea el territorio que permita la manifestación de identidades múltiples, esta multiplicidad de maneras que tiene el individuo de representarse a sí mismo ya han sido identificadas previamente. Goffman (1987) mencionaba que la interacción cara a cara está determinada por el tiempo y espacio donde se desarrolla, creando circunstancias particulares. El comportamiento practicado durante la interacción está determinado por las situaciones que se presentan en un contexto específico. Este autor menciona también que, en términos de tiempo y espacio, el individuo se desplaza constantemente entre un escenario frontal y un escenario posterior que de acuerdo a las circunstancias cada uno de estos espacios determinará el comportamiento que presente el individuo en las interacciones cara a cara.

Estos espacios frontales y posteriores que Goffman utiliza para explicar la interacción en los espacios llamados “físicos” los podemos incorporar a la idea que anteriormente hemos presentado sobre las dicotomías *on line/off line*, *virtual/real*, que se presentan en las interacciones “virtuales”.

Así, podemos adelantarnos a considerar que la dinámica que podamos identificar en el estudio de la CMC y las interacciones que de ahí sucedan será la que resulte del tipo de espacio donde estas ocurran, es decir, a partir de las perspectivas revisadas podemos distinguir que el espacio y el tiempo generan situaciones que de manera definitiva determinan las representaciones que el individuo sea capaz de manifestar, tanto en los ambientes físicos como en los virtuales.

De igual forma que el ambiente físico produce ambientes particulares que sirven de escenario para la interacción, así también las NTIC generarán espacios virtuales particulares que serán definitivos para el tipo de interacción que ahí pueda ocurrir. La capacidad de distinguir, principalmente como observadores, todos los elementos que intervengan para la generación de estos ambientes será la parte fundamental de la práctica ciberetnográfica.

Marc Augé menciona que toda investigación etnográfica requiere del testimonio presencial del investigador (Augé, 1994: 56). En este sentido, la etnografía del ciberespacio podrá encontrar diversas herramientas que permitan al investigador lograr la interpretación de toda la complejidad de las estructuras conceptuales que menciona Geertz.

Sobre el uso de herramientas para el registro de las observaciones en espacios virtuales es necesario señalar la importancia de técnicas como el análisis del discurso y las interpretaciones

socio-lingüísticas de los mensajes transmitidos mediante la CMC. Mucha importancia tiene la interpretación de la textualidad manifestada dentro de los espacios virtuales, por lo tanto, de las herramientas principales para realizar la etnografía virtual serán todas aquellas relacionadas con el análisis del contenido de la comunicación presentada en el ciberespacio, a decir, de la destreza que se tenga para interpretar el sentido del texto, imágenes y sonidos que sean generados y transmitidos por las NTIC.

En este sentido, es necesario señalar las posibilidades que el uso de las NTIC ofrece al momento de generar y transmitir un mensaje por medio de la CMC, esta capacidad de transmisión de información permite que el desarrollo tecnológico genere posibilidades de intercambio de información en diversos formatos, tal es el caso de la multiplicidad de textualidades presentes en ella; imagen, texto y sonido generan la llamada hipertextualidad, elemento característico de la dinámica de comunicación posible mediante el uso de estas herramientas.

En términos específicos del análisis de las interacciones ocurridas en el ciberespacio, Edgar Cruz propone una serie de pasos para la observación y el registro de los fenómenos ciberespaciales:

Una vez iniciado un proceso de observación, se debe establecer un protocolo para ello; dicho protocolo tiene que tener en cuenta elementos como los horarios a analizar (para saber en qué horarios se conectan qué tipos de personas; por ejemplo, muchos lo hacen en horas laborales desde sus trabajos o escuelas, mientras que otros lo hacen desde su hogar en la noche), los días (existen diferencias entre semana y fin de semana) y también se debe tomar en cuenta el calendario (vacaciones escolares, exámenes, etc.). (Cruz, 2002: 4).

Cruz sugiere que definido el protocolo, se debe proceder a elaborar un calendario que seleccione días y horas, en mañana, tarde y noche, con el propósito de que se puedan cubrir todas las posibilidades.

Una vez obtenido el calendario se comienzan a documentar las entradas en un diario de campo con la estructura de observación-comentarios-análisis. Cabe señalar la conveniencia, dentro de estos estudios, de la posibilidad técnica y la facilidad para “guardar” no sólo las observaciones, sino lo mismo observado (Ward 1999), ya que cada entrada al sistema puede ser grabada en archivo de manera que se cree un directorio electrónico y así se documenten las entradas para su posterior análisis. (Cruz, 2002: 05).

Cruz considera que la grabación en archivo es importante para proceder a realizar los comentarios y el análisis, remarcando que los archivos a la vez impiden duplicar funciones en el procesamiento escrito, los cuales cumplen de alguna forma la función de la cámara de video en la etnografía. “El disquette se ha vuelto el diario de campo del ciberantropólogo”. (Cruz, 2002: 5).

Para Edgar Cruz, el método propuesto para el estudio de las interacciones en el ciberespacio no permanece únicamente en la virtualidad, menciona que posterior al registro etnográfico realizado mediante el protocolo propuesto por él, es necesario realizar una etnografía de la realidad de los actores sociales estudiados en ambientes virtuales, este desplazamiento de la virtualidad a la realidad ocurrirá creando grupos de enfoque donde los participantes sean aquellos individuos previamente estudiados en espacios virtuales, “ésta puede ser una herramienta útil en el entendimiento de los procesos de apropiación e identidad grupal de los asistentes a los sistemas de comunicación mediada por computadora, pero esta vez a partir de los sujetos reales que dan ‘vida’ a los virtuales” (Cruz, 2002: 8).

De acuerdo a la propuesta metodológica de Cruz podemos encontrar algunas coincidencias con la propuesta de Christine Hine en el sentido de que parte de la investigación ciberetnográfica debe

permitir identificar las coincidencias o divergencias entre las interacciones ocurridas dentro de los espacios *on line* y los *off line*. Las investigaciones del ciberespacio deben permitir distinguir la distancia que existe entre las representaciones manifiestas en comunidades virtuales y en comunidades reales, y si es el caso, mencionar que las fronteras entre estos espacios son más cortas de lo que en la realidad podríamos llegar a considerar.

Estos son sólo algunos elementos que deberán ser considerados al momento de estudiar las comunidades virtuales, a partir del principio de que la investigación en los ambientes virtuales va más allá del territorio creado por las NTIC, de igual manera, el espacio físico cada vez se va trasladando más a los ambientes virtuales, todo esto como consecuencia de las circunstancias espacio temporales características de la SI.

Queremos reiterar que en la constelación tecnológica de la comunicación e información se presenta de manera importante y reiterada la dimensión identitaria, que, dadas sus expresiones culturales múltiples, adquiere visos significativos que bien merecen ser analizados con seriedad y rigor académico. Su concepción, implementación y, sobre todo, el relativo éxito que han demostrado las diferentes prácticas desarrolladas al interior y exterior de polifacéticos grupos sociales, invitan a la reflexión sobre sus propias especificidades culturales.

En palabras de Betty Martínez, que en forma sugerente titula su libro *Homo Digitalis: Etnografía de la Cibercultura*, se articulan nuevos sujetos y grupos, “y esto implica la necesidad de repensar y analizar la constitución de las identidades en estos contextos emergentes. Identidades que aparecen y son compartidas al participar de la producción, recepción, y consumos de ciertos bienes simbólicos” (Martínez, 2006: X).

Otro campo de estudio específico que promete sendos desarrollos, lo constituye las prácticas de comunicación virtuales en dimensiones interactivas con las NTIC, la cultura, el lenguaje, los tipos de comunicación, y la sociedad en función de las circunstancias que tipifican el mundo actual. Otra de las betas investigativas serán la producción, transferencia, recepción y consumo de cultura y simbolismo, generado en el ciberespacio. Para concluir los ejemplos de campos y líneas de investigación, señalamos la importancia de estudiar el discurso en el género chat de Internet, lo cual, junto con todas las posibilidades que desde la cultura y la comunicación se presenta, induce a la necesaria construcción teórica y analítica sobre los conceptos de “etnoinformación” y “etnociberspacio” con base en los contextos culturales y los entornos sociales en que se insertan los cibernautas, eso que llama Castells (1999) “flujos de información y flujos simbólicos”.

Las notas expuestas sirven para deducir que dependiendo de los objetos y sujetos de investigación se puede proceder a utilizar el método de la etnografía virtualizada y también el de la etnografía clásica, con técnicas de observación participante y con entrevistas estructuradas y semiestructuradas en línea, en entornos virtuales que permitan observar al “ciber-otro”, en su deconstrucción y reconstrucción identitaria. No son métodos excluyentes, y más bien en muchos casos son excelentes complementos.

Recapitulación

No debemos considerar que lo que sucede en un espacio específico como lo es la llamada realidad física está desvinculado de los fenómenos que ocurren en el espacio virtual, de la misma manera que no podemos pensar que el espacio virtual está desconectado a la realidad física. Tanto lo real como lo virtual poseen elementos que por un lado los hacen coincidir y por otro los diferencian entre sí. Esta dicotomía real/virtual permite que de manera muy general podamos aproximarnos a distinguir las diferencias entre un espacio virtual y un espacio real y, consecuentemente, podamos

empezar a construir conceptos que de alguna manera nos permitan describir y analizar con mayores aproximaciones los fenómenos sociales que ocurren en el ciberespacio.

A partir de lo descrito, recordamos que tanto en la interacción física como en la interacción virtual, el espacio y el tiempo juegan papeles definitivos en la información transmitida tanto en la CMC como en un encuentro cara a cara, de esta manera, la forma en cómo es transmitida esa información será la manera en que es recibida, y por tanto, interpretada.

La llamada SI ha generado cambios sumamente veloces en la manera en cómo interactuamos, el espacio donde lo hacemos y las maneras que utilizamos para relacionarnos con los demás. La velocidad de estos cambios produce que constantemente exista una necesidad de conocimiento y uso de las NTIC que permiten la transmisión de esa información. De esta forma, el papel de la investigación de territorios virtuales se enfrentará a un doble reto, por un lado los obstáculos que siempre se han presentado en el registro, interpretación y explicación de la información que pueda ser levantada en el campo con el uso de métodos y técnicas tradicionales de investigación, y por otro lado, de acuerdo a la posibilidad de acceso y adaptación al uso de la tecnología por parte del investigador, será lo que finalmente le permita acercarse a esas nuevas comunidades que, independientemente de ser o no estudiadas, continúan evolucionando a planos cada vez más desconocidos para las ciencias, en particular para la ciencia social.

Hasta ahora la antropología ha sido la disciplina social que más ha investigado, estudiado y propuesto teorías, métodos y técnicas de investigación para conocer y reflexionar sobre las comunidades virtuales ofreciendo propuestas conceptuales susceptibles de ser utilizadas en la comprensión de los fenómenos sociales que ocurren en el ciberespacio. La ciber-etnografía o etnografía virtual, cuya adaptación deviene de la etnografía tradicional, es actualmente la propuesta metodológica más utilizada para investigar ambientes virtuales e interacciones sociales no presenciales.

El caso de estudio: Tonatico, Estado de México

Eduardo Andrés Sandoval Forero

Carlos Nazario Mora Duro

Para el año 2005, el Estado de México, entidad donde se ubica el municipio de Tonatico, registró un total de población de más de 14 millones de habitantes, siendo la entidad más poblada de la República. Es una de las entidades de reciente incorporación al flujo migratorio internacional, documentado e indocumentado.

Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2004), el incremento de la población mexicana en las últimas tres décadas en Estados Unidos, es único en la historia de México. En 1970 contabilizaron 879 mil personas y para el año 2003 la cantidad aumentó a 9.9 millones. En el mismo periodo los descendientes de los inmigrantes pasaron de 5.4 millones a 26.7 millones. De esta cantidad, 16.8 millones nacieron en el vecino país, de los cuales 8.1 millones son hijos de inmigrantes mexicanos y 8.7 millones de segunda o tercera generación (CONAPO, 2004).

El municipio de Tonatico se localiza al sur del estado a 153 kilómetros de la ciudad de México y a 84 de Toluca, la capital de la entidad. Sus actividades principales son la agricultura y el sector servicios en el ramo del turismo. De acuerdo al artículo 9 de la Ley Orgánica Municipal, el municipio se integra por: una villa, 1 pueblo, 2 rancherías y 11 caseríos.

La palabra Tonatico es una deformación de *Tonatiuhco*, vocablo de origen náhuatl, que según Javier Romero Quiroz significa “en el sol” o “donde está el sol”, de *Tonatiuth*, Sol y *co*, en. El topónimo se localiza en la Lamina 34 del Códice Mendocino, dibujo 44 (Romero, 1987: 119).

La cabecera municipal es un pueblo pintoresco con casa de techos de una y dos aguas tipo colonial, con un jardín central, quiosco, portales, servicios bancarios, iglesia con gran tradición de procesiones y visitantes, restaurantes, y cibercafés (servicios de Internet, sin café). El clima promedio del municipio es de 28 grados, cuenta con las grutas de La Estrella, balneario de aguas termales, parque de diversiones con albercas, cascadas de agua, puentes y vegetación atractiva al turismo.

El municipio ha tenido a partir de 1997 alternancia política en el gobierno, unos periodos han sido gobernados por el Partido Revolucionario Institucional (PRI) otros por el Partido de la Revolución Democrática (PRD), y en el 2009 obtuvo la presidencia municipal el Partido de Acción Nacional (PAN). En el caso de gobiernos priistas y perredistas, la emigración ha sido objeto relativo de atención, ello tiene que ver en parte con la ausencia de una política federal que tienda a abatir la emigración, y a incentivar el co-desarrollo a nivel municipal, aunque en los discursos de los políticos no han faltado los saludos y las admiraciones a los que por diversas razones, pero de manera prioritaria económica, han sido forzados a abandonar su lugar natal.

El ayuntamiento de Tonatico celebra “el día del migrante ausente” durante la fiesta del pueblo, que generalmente empieza la segunda semana de enero y concluye la primera de febrero. Muchos son los migrantes que vienen de Estados Unidos a visitar a sus familiares, sus localidades, y a celebrar la fiesta de la virgen de la Candelaria con un ritual de peregrinación que inicia en la entrada del pueblo hasta la iglesia principal.

En 1940 el municipio contaba con una población total de 3 459. En 1960 se registró una población de 5 665, y en el año 2000 alcanzó un total de 11 482 habitantes. En el Conteo de Población y Vivienda, realizado en el 2005 por el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), contabilizaron un total de 10,901 habitantes. Entre el año 2000 y el 2005 la población de Tonatico decreció en 600 habitantes al pasar de 11 mil 500 personas a 10 mil 900, y se estima que al menos 5 mil tonatiquenses

radican en la unión americana. Es el único municipio de los 125 de la entidad que no ha crecido en población.

Población del municipio de Tonicato

AÑO	Población total	Hombres	Mujeres
1940	3459	1716	1743
		49.6%	50.4%
1950	4192	2125	2067
		50.7%	49.3%
1960	5665	2873	2792
		50.7%	49.3%
1970	6969	3434	3535
		49.3%	50.7%
1980	9852	4814	5038
		48.9%	51.1%
1990	9712		
		48.5%	51.5%
1995	9966	4702	5264
		47.2%	52.8%
2000	11487	5500	5987
		47.9%	52.1%
2005	10901	5222	5679
		47.9%	52.1%

Fuente: Construcción de los autores con base en los censos y conteos de población del INEGI hasta el año 2005.

De acuerdo a la historia oral, la emigración en Tonicato, empezó en la década de 1940, período que coincide con el del Programa Bracero de envío de mano de obra mexicana a Estados Unidos, lo que denota una migración histórica, con tradición, no reciente como lo es en buena parte la de otros municipios de la entidad emisores de población. La dinámica migratoria tonatiquense llega a la primera década del siglo XXI con otra característica que denominamos cultural, es decir, que forma parte de las pautas culturales de buena parte de la población, de la que por condición social y de reiterada dinámica, se hace costumbre. Es decir que con o sin necesidad económica de emigrar se realizan los cruces de fronteras en un constante ir y venir, que de manera reiterada involucra el imaginario de los migrantes alimentado por mitos antes de partir, en el traslado, en la llegada, en el retorno, y en la otra partida: sueño americano, probar suerte, aprender inglés, aventura, construcciones simbólicas, obtener ciudadanía, casarse en EUA.

Esta migración cultural que tiene tradición y redes sociales y familiares para la complejidad de vínculos que conforman el entramado de la partida, el traslado, la pasada, la llegada, la demanda y la oferta de trabajo, dan continuidad a un circuito migratorio masificado que induce a una cantidad considerable de niños a no fincar más expectativas en su vida que la de migrar, a esperar a cumplir 14 años para partir al *otro lado*. A menospreciar el estudio y el trabajo por la ida al norte, por el

acompañar al amigo, por estar con parte de su familia y de sus paisanos en USA.

La emigración se convirtió en la posibilidad de cumplir sueños, alimentados por cadenas de transmisión social, comunicacional, familiar, de amistad y de paisanaje, donde el espacio es transterritorial en el entramado de las relaciones sociales que tienen dinámicas contradictorias relacionadas con el desprendimiento de la tierra natal, el regreso, la añoranza de la sociedad receptora que funge como madrastra en culturas mixtas pero también de desplazamiento cultural y de identidades confusas.

En la década de los 80 se acentúa la emigración al vecino país del norte registrándose una tasa negativa poblacional de -0.14.

Los tonatiquenses que han emigrado a los Estados Unidos de Norteamérica, en calidad de documentados y de indocumentados, se localizan principalmente en Waukegan, Milwaukee, Chicago y California. Se emplean principalmente en el sector agrícola y de servicios (limpieza, restaurantes, hoteles, artesanías y en menor medida en el pequeño comercio).

Múltiples son las relaciones de los migrantes con sus localidades de origen y en general con su municipio. Envían remesas económicas, participan en las fiestas del pueblo con aportaciones económicas, con castillos de fuegos pirotécnicos, muchos van y vienen a las festividades religiosas, asisten a la feria de Tonatico, organizan encuentros con las autoridades del ayuntamiento, juegan partidos de fútbol, montan pequeños negocios como misceláneas, cibercafés y posadas familiares. También son significativas las remesas culturales en los dos sentidos geográficos: las que llegan de Estados Unidos y las que se llevan de Tonatico, es decir que hay interacción cultural de la sociedad expulsora con la sociedad receptora, y en ello juegan un papel importante los hijos de los tonatiquenses nacidos en EUA. La diversidad de redes solidarias en este complejo migratorio se hace presente a través de redes familiares, sociales, culturales, de paso de migrantes, de recepción en el país de arribo, económicas, de participación en las fiestas patronales y de clubes de migrantes.

Las fiestas religiosas más importantes en Tonatico son la patronal en honor a la virgen del municipio, la Semana Santa, la fiesta de la virgen de Guadalupe y la festividad el día de muertos. En estas fiestas la participación de los migrantes es decisiva en lo económico, con la programación, el regreso al pueblo, la peregrinación, bailes, y juegos pirotécnicos.

Una de las representaciones simbólicas del ritual de la hibridación cultural de la migración en Tonatico es la fiesta de “El simulacro” que celebran cada año en el mes de septiembre, festejando la consumación de la independencia de México. La fiesta la realizan en dos lugares y etapas: el primer lugar es en Estados Unidos, donde la comunidad “Tonaca” escoge a la Reina de EUA, hace un recorrido en Waukegan que es uno de los lugares donde llegan migrantes tonatiquenses, se concentran masivamente y una semana después viajan a México para el simulacro en Tonatico. La misma fiesta también la realizan en Waukegan, los tonacos cargan consigo su fiesta y con remesas pagan la fiesta local, en México.

El desfile comienza con la intervención del cronista don Oscar Vásquez Llana, a las once de la mañana en la parte suroeste de la plaza principal, a un costado del ayuntamiento. Todo el pueblo sale a las calles a presenciar el simulacro de la independencia, y entre el tronar de “mosquetes” y cohetes pirotécnicos cantidades de participantes recrean el enfrentamiento entre los guarines y gachupines, con algunas intervenciones del grupo de los apaches.

Al final del simulacro, los gachupines se dirigen a una estructura de madera (gallinero) en donde, son recibidos por la población enardecida, siendo “atacados” con huevos rellenos de harina, cal y cemento, mismos que celosamente preparan los pobladores durante todo el año. Los gachupines son embestidos con huevos, pero ellos no los lanzan de regreso. Este es el momento más esperado,

gozado y divertido del día por parte de la gente del pueblo.

La ofensiva del ejército y pueblo mexicano dura aproximadamente una hora, hasta que suben los insurgentes con Miguel Hidalgo a la tarima de madera, se escucha el discurso de la libertad y enseguida se oye un estruendo de cañón simulando su ejecución. Finalizada la recreación, sube el grupo de los apaches al gallinero, para sacar de allí el cuerpo inerte de Hidalgo y proceden a romper la estructura de madera significando el fin y la victoria de la Independencia.

Al finalizar el desfile cívico con carros alegóricos, se reúnen las reinas de cada región aledaña a la población, incluso con participación del estado de Morelos. Coronan a la reina de las fiestas patrias y la reina de Waukegan (Illinois). Esta última simboliza la comunidad migrante en Estados Unidos de origen tonatiquense que posa junto a las banderas de México y de EUA, que denotan el estar allá pero ser de aquí, el respeto, la abnegación y el orgullo de las dos banderas que significan al país de origen y al de acogida. Esa cultura e identidad mixta me la expresó un migrante cuando le pregunté sobre la bandera de Estados Unidos en Tonatico: “Nuestra segunda bandera es la de Estados Unidos porque en ese país vivimos y viven nuestros hijos. No olvidamos nuestra bandera, y también la tenemos en Illinois”. Para el caso de estos migrantes, la integración al país de acogida ha sido favorecida por la inserción laboral, la vida social, la condición documentada para muchos de ellos y por la cooperación que ellos han generado tanto en la localidad de origen como en las de recepción.

Sin duda que los cambios culturales e identitarios generados por la migración suelen ser dolorosos, dramáticos, para nada idílicos. La aculturación, los préstamos culturales, la mutación cultural, la empatía cultural, la confrontación cultural, la inserción, la asimilación o la integración cultural, dependen de múltiples factores asociados al tiempo de exposición con la otra cultura y a las condiciones familiares, sociales, laborales y jurídicas en que se encuentren los migrantes. Toda esa complejidad de la vida social y cultural de los migrantes los conduce a resaltar, a retomar, a recrear y redimensionar la cultura mexicana en Estados Unidos, mientras que en sus comunidades de origen resaltan pautas culturales adquiridas en EUA, en un contexto donde las relaciones de familias y paisanos tienen mayor interactividad entre la localidad de origen y Estados Unidos que con el resto de la entidad o del país en general.

Para ilustrar lo planteado recurro al aspecto gastronómico que al igual que las banderas tiene su materialidad con profundos significados y significantes. Los migrantes en las ferias combinan las hamburguesas y los hot dog con los tacos, tamales, enchiladas, tlacoyos o “gorditas de haba” y las tortas. En las bebidas, la coca cola se entremezcla con los atoles, las aguas frescas, los refrescos y los tequilas mexicanos.

Estamos hablando de sujetos migrantes que desterritorializan cultura a la vez que también en otros momentos, espacios y tiempos la reterritorializan con cambios culturales y de transmisión simbólica en las sociedades de origen y de destino en constante necesidad de contacto con su lugar de origen.

Pero toda complejidad de la migración tonatiquense manifiesta la consolidación de vínculos familiares y sociales de relaciones México-Estados Unidos, en todos los rangos de edad y con generaciones de hijos nacidos y criados en el país vecino, lo que genera consecuencias, allá y acá, en todos los aspectos de la vida cotidiana y política. Un ejemplo de ello son las ONG's y asociaciones o clubes de mexicanos o de descendientes de mexicanos en Estados Unidos que además de su labor social, cultural y política, muchas se han comprometido al desarrollo comunitario del “tres por uno”, es decir, que mientras una organización de migrantes pone un dólar para mejorar la infraestructura básica de su comunidad de origen, el municipio pone otro, el Estado pone otro y la Federación pone otro más, lo que demuestra claramente la convergencia de los intereses sociales, comunitarios y personales de los migrantes radicados en los Estados Unidos.

Los migrantes de Tonicato, no sólo mantienen comunicación permanente con sus parientes, amigos y paisanos, sino que en forma regular envían remesas y aportaciones para sus familiares y para obra pública. La multiplicidad de relaciones y sus concreciones en los clubes de migrantes, son elocuentes referentes de la utilidad y beneficios de las NTIC, particularmente Internet, que simboliza la apropiación tecnológica de estos actores sociales transnacionales.

Una idea y una práctica muy común entre los migrantes on line la podemos sintetizar en lo que me expreso, Antonio González, con estudios de primaria, que va y viene desde hace 9 años:

Internet nos sirve mucho a los que estamos en el otro lado, pues además de que es muy ´vara´ (barato), se comunica uno ´luego luego´, puede uno decir y hacer muchas cosas durante todo el tiempo que uno quiera o necesite. Antes usábamos el teléfono, que es mucho más barato que en México, pero de todas maneras no podíamos hablar todos los días ni mucho tiempo, pues se paga también en dólares. Sirve también el Internet para comunicarnos entre nosotros allá en Chicago con todos los paisanos, para conocer por medio de las web todo lo que pasa acá en Tonicato o todo lo que tenemos que hacer pa´ ayudarnos entre nosotros allá o aquí. Muchas de nuestras colaboraciones y participaciones en la conmemoración de nuestra virgen de Tonicato las hacemos por Internet. También nos sirve Internet para cuadrar nuestras idas y venidas...

Es común encontrar migrantes, familiares y aspirantes al desplazamiento, platicando en los cibercafés sobre diversidad de temas, entre ellos la salud de los familiares y amigos, las nuevas parejas, los matrimonios, los eventos sociales, las fiestas cívicas y religiosas, los muertos, los que se van y los que regresan. A varios escuche sobre el recorrido del desplazamiento y las negociaciones para la pasada al otro lado, pero la siguiente transcripción quizás fue la que más me llamó la atención por ser de un joven de aproximadamente 22 años que se acompañaba de una muchacha de más o menos 20 años, quienes dialogaban un 20 de agosto de 2008 a las 20: 25 horas frente a la webcam en un cibercafé de un migrante retornado después de 5 años de trabajar en Estados Unidos:

-Manuel, ya estamos listos pa´ irnos, queremos salir en tres o cuatro días.

-Órale acá los esperamos.

-Cuánto nos va a cobrar el coyote por pasarnos?

Después de unos 3 minutos, Manuel responde:

-Dice que 2 mil dólares por cada uno.

-No, dile que no chingue, que esta carísimo.

Platica la pareja en el cibercafé de Tonicato y acuerdan proponer precio.

-Hola Manuel, dile al pinche coyote que le damos 800 por cada uno.

-Ya los escuchó pero dice que es lo mínimo, que ahora están ´muy perros´ los de la migra y ya es muy difícil pasar por el muro.

-Dile que no marche, que por ahí todavía no ponen el muro, que eso todavía ´le cuelga´.

Se escucha otra voz que dice:

-Por tratarse acá de mi cuate Manuel, lo menos que te dejo la pasada es 1 800 por cabeza, y que sea en una semana, porque después va estar a 3 mil por persona. Piénsalo y me avisan esta semana.

-Manuel, ya vendimos todo lo de la tienda, pagamos todas las deudas, le dimos una lana a mamá, y nos quedan 3 000 dólares. Insístale al cabrón coyote que no sea ´ojete´, que le baje. Mas de mil

por 'choya' no podemos ...

Nuevamente dialoga la pareja en voz baja, nombran personas y vuelve el joven a platicar:

-Hola Manuel, hay cuatro paisanos más que están puestos pa' la ida, dile al coyote que le baje, que seríamos de perdis seis ...

-Sale, mañana platicamos como a esta hora, a ver si te tengo beunas noticias.

Siguen conversando sobre amigos, familiares, y trabajo.

El diálogo registrado, sin duda muestra una riqueza del apropiamiento de la Internet por parte de los migrantes. Generalmente dialogan sobre su pueblo, las fiestas cívicas, religiosas, familiares, las tristezas, alegrías, las buenas y las malas, noticias nacionales, los acontecimientos sobre la migración, negocios, préstamos económicos, trabajo en Estados Unidos, los que se van, los que regresan, la pasada y los costos. En su mayoría los migrantes aprendieron el uso de la NTIC por su propia cuenta, de forma autogestiva, mediante ensayo y error, otros con ayuda de sus hijos han adquirido la habilidad del uso del correo electrónico, el chat, video, música, y navegación general en la red de redes para trascender espacios locales de los dos países en dinámicas transnacionales migratorias.

Comunidades virtuales de migrantes de Tonicato

En el presente apartado abordamos las nuevas formas comunicativas que adquiere la comunidad de migrantes en la red, a partir del uso de las categorías de virtualidad e interacción transnacional. En el estudio de caso se analizan las configuraciones web de la comunidad migrante de Tonicato en el Estado de México. Se examina la forma en que estas redes funcionan como vínculos para gestionar la fragmentación del espacio social de los migrantes y la hibridación de una comunidad imaginada y virtual. También se considera el grado de usabilidad y apropiación de los medios al alcance de los usuarios, con el criterio de la penetración de la comunidad y la participación de los distintos actores desde los diferentes lugares que integran el circuito migrante.

Una comunidad mediada por las NTIC expresa de una manera distinta las relaciones sociales, la reproducción de rituales, la organización de proyectos y las expectativas como colectivo. Las tecnologías de la comunicación e información, cada vez con mayor difusión y capacidad de acceso, catalizan y contrarrestan la ausencia física característica en comunidades de migrantes, permitiendo estas formas de expresión inéditas.

No era de extrañar hasta hace unos años que los migrantes encontraron en el uso del correo postal y en la comunicación telefónica, el territorio común para interconectarse con familiares y amigos de sus comunidades de origen. Actualmente los flujos de comunicación no sólo se remiten a la transferencia a través de los medios tradicionales, sino que se agregan elementos nuevos, cada vez más utilizados, como las llamadas a través de celulares, los correos electrónicos, el mensajero y las videollamadas a través de Internet.

En el contexto actual de globalización, el tránsito de personas de un territorio a otro, con una historia de *antigua data*, no se entiende sin las posibilidades de los flujos de información y comunicación. Mencionaremos sólo algunos ejemplos que muestran la importancia de la mediación de las NTIC para los grandes movimientos de población migrante y sus conexiones: en primer lugar, las remesas, que en algunos países son el principal ingreso, superando el obtenido por ventas como el petróleo, turismo, café, banano y otros productos de exportación que hace diez años eran el ingreso fuerte del Producto Interno Bruto. Las dimensiones de estas remesas no serían posibles sin la existencia y uso de las tecnologías de transferencia de divisas. En segundo lugar, las redes

familiares y sociales serían visiblemente diferentes sin el empleo de los teléfonos móviles y la Internet. Y finalmente, la organización de proyectos comunitarios y de rituales compartidos transnacionalmente, sería totalmente atemporal sin el manejo de la Internet como artefacto comunicativo y cultural.

En este entender, el presente texto plantea la idea de que el progresivo uso de las NTIC por parte de los migrantes y sus comunidades de origen modifica las relaciones inter e intracomunitarias posibilitando la formación de comunidades virtuales y cotidianidades *on line* (Ramírez, 2006: 2).

La comunidad en la red

A partir de su creación Internet ha pasado por una serie de procesos que han determinado la situación actual de las redes y usuarios virtuales. Si bien es cierto que la primera ola de interconexión se debió a las redes académicas, la posterior comercialización de la red significó la difusión entre la sociedad. Sin embargo, entre estos sucesos, el uso social que las culturas creadas virtualmente han hecho de la red, ha provocado el mayor impacto de la configuración actual, como menciona Manuel Castells (2001):

Si la investigación académica inventó Internet, la empresa fue la que lo difundió en la sociedad, tres décadas más tarde. Pero, entre los dos procesos tuvo lugar la apropiación, transformación y desarrollo de Internet por dos culturas de libertad que fueron decisivas en su tecnología y en sus aplicaciones: la cultura *hacker* y las comunidades contraculturales, que plasmaron su autonomía en la tecnología, estructura y usos de la red.

En la red se han generado importantes fenómenos de comunidad virtual *on line*. Las comunidades en Internet están compuestas por un colectivo sostenido por objetivos en común, una cultura, una forma de comunicación y/o expectativas similares. Al parecer la integración de comunidades virtuales no responde a organizaciones comunitarias *a priori*, en otras palabras, las comunidades virtuales no necesitan tener una experiencia de relaciones cotidianas en la vida real para integrarse posteriormente en la red.

Sin embargo, el fenómeno se vuelve complejo cuando las comunidades *on line* son extensiones de experiencias comunitarias del mundo real. Las comunidades de migrantes y sus representaciones virtuales son un claro ejemplo de esto, ya que como describe Miguel Moctezuma, “los migrantes al mismo tiempo que se adaptan a las nuevas circunstancias sociales son también capaces de mantener orientados los vínculos y compromisos hacia sus comunidades de origen. [...] el espacio y la distancia no son obstáculos para la reproducción de la vida comunitaria” (Moctezuma, 2008: 56).

Considerando lo anterior, es necesario hacer una diferenciación entre comunidad virtual *on line* y comunidad transnacional imaginaria virtual. El primer concepto ha sido más tratado en la literatura acerca de las NTIC y el fenómeno de la virtualidad. Sin embargo, el segundo concepto, en donde se integra la experiencia de la migración y las conexiones de un territorio a otro, implica nuevas consideraciones para las cotidianidades *on line*.

Antes de abordar lo referente a las comunidades virtuales *on line* y las comunidades transnacionales imaginadas y virtuales, es importante mencionar que la virtualidad en las relaciones de los actores no se inició con Internet, y por otro lado, la experiencia en Internet no deja de percibirse como parte de las prácticas de lo real en las personas, ya que están producidas por sujetos reales en espacios concretos de su vida cotidiana, y cuyas consecuencias pueden afectar la vida social, cultural, económica y política de aquellos que hacen uso de las NTIC y aquellos que ni siquiera tienen acceso a ellas (Winocur, 2006: 554).

Para los fines de este trabajo, consideraremos lo virtual como la alusión a los vínculos que se

establecen y mantienen en el ciberespacio (*on line*). Por otro lado, lo real o lo presencial, son todas aquellas relaciones cara a cara en el espacio físico. En cualquier caso, la presencia virtual lleva implícita y no se encuentra separada de la presencia real de las personas, grupos o colectivos, de la misma manera que las relaciones con visibilidad y audio presenciales en la *World Wide Web (web)*, se encuentran mediadas por la virtualidad.

Comunidades virtuales *on line*

La comunicación e información virtual *on line* está integrada por usuarios que catalizan la usabilidad de las redes en las NTIC. Entendemos por usuarios a “los ciudadanos y organizaciones que participan de la sociedad de la información a través de la generación, uso y difusión de la información” (Valenti, 2002: 18).

Un usuario puede hacer un uso pasivo de las posibilidades de la red en el sentido de que “el consumo prevalezca sobre la creatividad y el intercambio mercantil sea más frecuente que el intercambio de conocimientos” (Trejo, 2001:4). Sin embargo, los usuarios también pueden tomar ventaja de toda la gama de posibilidades que actualmente se desarrollan en la web, principalmente de la característica de creación de contenidos y difusión de informaciones, un elemento multilateral, inmediato e inédito³ en las NTIC.

Cuando los usuarios se constituyen en colectivos virtuales *on line*, integran comunidades cuyo poder de comunicación depende de la fortaleza de las redes que crean, la motivación o los objetivos que los integra, las identificaciones y las identidades, así como las herramientas de las que echan mano para ello.

Existen redes sociales que representan grandes comunidades en Internet, algo así como grandes continentes del mundo virtual. Estas representan un gran conjunto de usuarios integrados y además sustentados por patrocinadores importantes (comerciales, académicos, estatales, etc.). Por otro lado, también existen comunidades que representan minorías, subculturas de la red, pequeñas islas del mundo virtual que hacen uso de las herramientas disponibles en Internet, pero con objetivos específicos de su colectivo. La descripción de la convivencia de tales comunidades se muestra en la imagen 1.

El sociólogo italiano Paolo Dell’Aquila retomando el concepto de Ann Beamish, quien define las comunidades virtuales como “groups of people who congregate (electronically) to discuss specific topics which range from academics research to hobbies. They are linked by a common interest or profession. There are no geographic boundaries to on line communities and participants anywhere in the world can participate” (Dell’Aquila, 2000). A partir de lo anterior, se desprenden varias reflexiones. En primer lugar, las comunidades virtuales *on line* desarrollan una comunicación medida por vías electrónicas, en este caso las NTIC, esta comunicación es un elemento en común de la comunidad y es compartida por todos los actores. En segundo lugar, la información producida y consumida dentro de las redes es comunitaria y colectiva. En tercer lugar, se constituyen debates acerca de temas y situaciones que interesan y afectan a todos los participantes. Y finalmente, existe una irrelevancia de las fronteras geográficas y políticas, y la ubicación en las que cada persona se encuentra.

³ La televisión funciona de manera difusiva, en otras palabras, existe una pirámide creada con un emisor en la punta que establece programaciones para los espectadores. La lógica de las redes es distinta, en ésta se navega en un océano de informaciones en donde se hacen transacciones compras y producciones. Por esta razón Rosnay establece que “el autentico negocio de la televisión no es enviar programas a los usuarios sino enviar telespectadores a los anunciantes” (2002: 20).

Imagen 1. Mapa de las comunidades *on line*

Imagen tomada de: <http://flickr.com/>

En la comunidad virtual Dell'Aquila también menciona tres tipos de bienes que constituyen la cohesión del grupo. El primero de ellos es el *capital virtual* que se manifiesta en la red, el cual determina finalmente la capacidad de los usuarios para ser aceptados en los emergentes espacios virtuales. El siguiente bien se refiere al conocimiento o el *know-how*, las habilidades y los conocimientos que poseen y comparten este tipo de comunidades. Por último, el tercer elemento es la comunicación social, un sentimiento de cercanía e intercambio de bienes informáticos desde lugares geográficamente lejanos.

Por lo tanto, podemos definir a una comunidad virtual *on line* como un colectivo de usuarios que se sustentan en las redes virtuales de Internet para compartir un capital informático común, con objetivos específicos y sin la limitación de las áreas geográficas y políticas del mundo. Los usuarios integrados en comunidades virtuales, establecen áreas comunes de comunicación y se diferencian de las comunidades tradicionales por su apropiación innovadora del espacio virtual, en otras palabras, el modelo mental de sociedad es radicalmente diferente, lo cual cuestiona incluso las raíces de las creaciones de comunidades, como menciona Rheingold (1993):

“Different people in cyberspace look at their virtual communities through differently shaped keyholes. In traditional communities, people have a strongly shared mental model of the sense of place--the room or village or city where their interactions occur. In virtual communities, the sense of place requires an individual act of imagination. The different mental models people have of the electronic agora complicate the question of why people seem to want to build societies mediated by computer screens. A question like that leads inexorably to the old fundamental questions of what forces hold any society together. The roots of these questions extend farther than the social upheavals triggered by modern communications technologies.”

A pesar de las distancias que existen entre las comunidades *on line* y las comunidades de interacción en la vida real, es importante mencionar que las primeras no están exentas de la influencia del mundo real, de hecho ambas conviven y son estructuradas en una forma de vida común, característica de nuestras sociedades posmodernas. “La carga simbólica creada dentro de las comunidades *on line* mantiene un elemento similar al de los elementos físicos que se perciben en la realidad; existe una relación entre el concepto y la imagen que se manifiesta tanto *on line* como en el espacio real *off line*.” (Sandoval, 2007: 76).

Las comunidades virtuales pueden caracterizarse por su gran capacidad para construir nuevas identidades en el ámbito del ciberespacio, lo que puede propiciar una mirada diferente hacia la convivencia social, empero, es importante mencionar que la web sigue manteniendo a la “identidad como principio organizativo” (Castells, 2005: 48). Lo cual en casos extremos puede generar una discriminación continuada de grupos minoritarios⁴, o la organización mostrada por otros.

El uso de cualquier tecnología en su dimensión amplia, corresponde al ámbito cultural. Al considerar a Internet como artefacto cultural, estamos preasumiendo que todas sus manifestaciones se encuentran ligadas con el mundo real, por lo cual la usabilidad y apropiación por parte de los usuarios dependerá de las expectativas, conocimientos, realidades e imaginarios de las comunidades que aborden la virtualidad de la red. “No podemos ignorar que la incorporación de cualquier medio o género nuevo de comunicación siempre ha estado mediado por experiencias anteriores y también por los imaginarios sociales que establecen usos, sentidos y prescripciones en torno al uso de la tecnología aun antes de que su uso se generalice” (Winocur, 2006: 553).

Es precisamente este aspecto el que consideramos en la representación de las comunidades transnacionales imaginadas y virtuales. Asumiendo que la incorporación a una tecnología emergente está mediada por las experiencias anteriores, en el caso de las comunidades virtuales *on line* de migrantes, no podemos olvidar que los actores sociales provienen de comunidades de sentido originarias, lo cual, posterior a una reorganización en el nuevo territorio, puede generar una derivación de las comunidades en Internet.

Comunidades transnacionales imaginadas y virtuales

Los migrantes son quizás los actores sociales que mejor entienden la complejidad y efervescencia del mundo actual, al tener que sortear la reconstrucción de su espacio, su tiempo, y su hábitat en territorios que les plantean situaciones inéditas en su actuar social del pasado y del presente. Nuestro manejo del tiempo, el espacio y el hábitat, es un fenómeno cultural que interiorizamos progresivamente en la construcción del día a día, del vivir cotidiano. Por eso es común observar en la transición de un migrante hacia otro territorio, una situación de choque de visiones, que requiere un proceso continuo de desadaptación de su mundo a cuesta y de adaptación a las nuevas realidades.

El migrante, a decir de Daniel Hiernaux (2007: 66), se caracteriza por tres elementos claves sin los cuales no se puede entender su situación: la movilidad como primer elemento, el fenómeno clave explicativo de la migración. En segundo lugar la fragmentación y finalmente, la hibridación.

En términos de la representación virtual de los migrantes en Internet, los fenómenos que atraen las

⁴ La discriminación respecto a grupos indígenas por ejemplo, dista de desaparecer en el ámbito de lo virtual. “Un indígena puede hacer un uso efectivo de los medios electrónicos, aprovechando al máximo la flexibilidad tecnológica y expresando su lógica de apropiación mediante los contenidos en la Web. Sin embargo el estereotipo de discriminación y rebajamiento del indio frente a la “modernidad mestiza” está lejos de desaparecer en las redes multimedia. [...] La identidad se muestra en la Internet a través de las manifestaciones culturales y éticas, aquellas que van desde la apreciación del arte hasta la más terrible discriminación en el discurso.” (Mora, 2007: 15).

expectativas de este trabajo, son la fragmentación y la hibridación. La fragmentación se refiere a “un modelo de circulación mental o física [...] La presencia o no presencia puede no ser solamente física, sino referida a otros elementos que circulan a través de los espacios materiales creando territorios desconectados pero articulados” (Las cursivas son nuestras, Hiernaux, 2007: 65).

En tal sentido, la fragmentación es el primer suceso mediante el cual los migrantes hacen referencia a los dos territorios que ocupan, creando un vínculo simbólico o directo entre las experiencias vividas y las nuevas concepciones que actualizan su identidad y comportamiento. Así pueden regresar a la fiesta tradicional o participar de ella a través del envío de fotos, mensajes, videos o por medio de su contribución monetaria.

La hibridación por otro lado expresa la transformación de cada visión espaciotemporal y las actividades desprendidas de ellas, al entrar en contacto unas con otras. De esta manera conviven los elementos de la arquitectura tradicional de los pueblos de los migrantes, con diseños tomados de las comunidades a las que llegan. Un ejemplo es la reconstrucción de las fiestas tradicionales bajo parámetros culturales distintos, lo que finalmente causa rituales compartidos y reproducidos virtualmente de un lugar a otro en el circuito migratorio.

En cierto sentido las consecuencias de la fragmentación y la hibridación son la integración de una comunidad imaginada, ya que mediante la necesidad de incorporación de los espacios de experiencia de los migrantes se construye un circuito social transnacional imaginado que pasa a ser real, y que se redimensiona constantemente en la virtualidad. Migrantes y no migrantes son una misma comunidad, “un ‘circuito social transnacional’ que comparte contradicciones y prácticas.

Esta comunidad transnacional está formada por un circuito de comunidades que constituyen una misma unidad. “Se trata de una imagen que en el concepto de comunidad presupone el entrecruzamiento de varios espacios y significados y deriva de lo que en sí misma es la migración” (Moctezuma, 2008: 55).

La comunidad transnacional que se recrea en el circuito migrante es imaginada, y de hecho, todas las comunidades lo son, ya que la pertenencia a una misma comunidad cultural lleva a concebir a los otros con los estándares de un lenguaje, cultura y sistemas simbólicos dados.

Por otro lado, estas comunidades imaginadas han contado siempre con las tecnologías de identificación y pertenencia, sostenidas sobre los sistemas de información y comunicación (los medios de comunicación), que actualmente se vuelven referentes virtuales o reales unificadores de los actores sociales en colectivos.

Con el desarrollo de estos medios de comunicación, el rol diferenciado de la relación imaginación/virtualidad en la formación de comunidades pasa a ser más visible. Dado el florecimiento de la virtualidad a partir de la moda de las NTIC, la diferenciación entre las comunidades imaginadas y virtuales se presenta imprescindible, donde la diferencia puede ser explicada en palabras del sociólogo brasileño Gustavo Lins Ribeiro, de la siguiente manera:

“...la comunidad imaginada es una abstracción simbólica y políticamente construida, mientras que la comunidad virtual además de ser esto, es una instancia de otro tipo, una especie de dimensión paralela, intermediaria entre realidad y abstracción, donde simulacros poseen vidas propias, posibles de ser experimentadas conscientemente por los sujetos” (1996).

Considerando los conceptos de Ribeiro podemos observar que la comunidad imaginada es un primer momento de toda comunidad, mientras que la comunidad virtual implica la ampliación de la comunidad imaginada en relación con la realidad y la abstracción. La virtualidad construida por las NTIC proporciona un sentido de mayor presencia y tangibilidad de las comunidades imaginadas, tangibilidad que sólo puede adquirir más expresión en los rituales que transforman las comunidades

imaginadas-virtuales en comunidades reales, verificables, parcial o totalmente, por sus miembros.

Podemos definir entonces a la comunidad transnacional imaginada y virtual como un colectivo que cuenta con las características culturales, lingüísticas, simbólicas, espaciales y temporales de toda comunidad real, lo cual implica un grado de abstracción, sin embargo, al encarar el fenómeno de la migración y construir un circuito de comunicación transnacional, se establecen vínculos a través de las NTIC, los cuales reconfiguran el carácter de la comunidad imaginada por una comunidad virtual, en el sentido de que buscan reestablecer la tangibilidad de la comunidad imaginaria, a través de los imaginarios y prácticas comunes, donde se entrelazan de manera permanente, planos, segmentos, y dimensiones de la comunidad imaginada, con la virtual y la real.

Para finalizar esta sección, es importante mencionar que el abordaje a la virtualidad *on line* de las comunidades trans-nacionales imaginarias no se limita sólo a la mera reproducción de imaginarios y prácticas comunes, de hecho, los migrantes, con sus prácticas, cuestionan las formas de poder local, o bien, cuestionan las políticas estatales y federales sobre el gasto social y exigen rendición de cuentas como parte de su nueva cultura estructurada en la hibridación. Las manifestaciones incluso pueden contener expresiones de protesta y reivindicación de derechos para su ámbito transnacional, esto depende de la manera en que gestionen los recursos de las NTIC, en otras palabras de la usabilidad y apropiación.

Usabilidad y apropiación

Las conexiones en la red no potencializan *per se* los usos sociales y sus consecuencias en las expectativas de relaciones humanas. En otras palabras, las tecnologías no llevan en sí mismas el proceso, son elementos interconectados para generar el mismo producto pero su cualidad se centra en el incremento de las facilidades para acceder al producto. A pesar de ello, en una tecnología cultural como Internet, donde el intercambio de comunicación es parte del proceso de su funcionamiento mismo, el producto se encuentra profundamente influenciado por las características de los elementos interconectados. De tal manera que al surgir la posibilidad de un mayor volumen de información, se incide directamente en la cultura presente desde el inicio del proceso.

Son estas tecnologías emergentes generadoras de nuevas formas de cultura, las que permiten dinamizar los procesos y modificar el producto, siempre y cuando se adapten a las necesidades de los usuarios y se obvie la dependencia de la tecnología. De lo contrario resultarían en un artificio inútil (de Pablos, 2001: 34).

Para que una tecnología sea eficaz como herramienta cultural, se deben de tomar en cuenta ciertos elementos de dirección hacia la misma. Primeramente el acceso, elemento que se caracteriza por la adquisición o garantía del uso de un equipo computacional para abordar la red. Simultáneamente con el acceso surge la cuestión de la educación informacional, que se refleja en los conocimientos y prácticas de aprendizaje de los equipos y sus posibilidades.

Después de sortear la barrera del aprendizaje y la práctica tecnológica mediante la flexibilidad de las tecnologías; un segundo momento permite la apropiación horizontal de los medios para el uso social de los actores, o el simple consumo de información y comunicación. Esto depende de las expectativas de los usuarios y el nivel de cohesión de las comunidades virtuales.

La usabilidad y la apropiación son dos conceptos que nos dan cuenta de esta forma en que los usuarios pueden convertirse en cibernautas pasivos de la red o productores creativos de contenidos. Trejo Delarbre menciona entre las principales características que involucran al proceso de usabilidad: la sencillez, la flexibilidad y la solidez. “Sencillez para que el usuario los entienda, aprenda a utilizarlos y sepa seguir empleándolos, la flexibilidad para que sirvan en distintas

circunstancias y a diversos fines así como solidez para que sean útiles durante un tiempo razonable” (Trejo, 2006: 56). Esas condiciones están relacionadas tanto con la habilidad que el usuario adquiera en el uso de los recursos informáticos como con las características específicas de un equipo o de un *software*.

La apropiación por otro lado involucra las consideraciones, además del acceso, aprendizaje, familiarización y flexibilidad tecnológica, del contexto socio-cultural que cada usuario y comunidad *on line* dispone para darle particular sentido al uso de las NTIC. “Cuando hablamos de apropiación nos referimos al conjunto de procesos socioculturales que intervienen en el uso, la socialización y la significación de las nuevas tecnologías en diversos grupos socioculturales.” (Winocur, 2006: 554).

Ambos conceptos complementarios, usabilidad y apropiación, son elementos importantes y determinantes del fenómeno del uso de las NTIC por parte de los actores sociales. A partir de su consideración se puede alcanzar una mayor comprensión de los diferentes usos que alcanzan ciertas herramientas tecnológicas en la red, dependiendo de las características de los cibernautas y sus comunidades.

En la práctica, es importante observar que las *minorías étnicas* o *subculturas* de la red, aquellos usuarios a los que no les fue destinada la tecnología, suelen reinventar las herramientas comunicacionales e informáticas de las redes apropiándose de ellas para sus propios fines desarrollando sistemas de interconexión que los propios creadores jamás establecieron en sus expectativas (Leung, 2007: 75).

Dentro de la gama de minorías en la red, las cuales se establecen como guetos virtuales al margen de la dinámica del discurso *on line* dominante, encontramos el ejemplo de comunidades virtuales de indígenas y migrantes como colectivos que establecen usos distintivos afines a sus objetivos, tomando ventaja de las herramientas de las NTIC.

Los indígenas a decir de Linda Leung “utilizan Internet como un recurso de la comunidad, para otorgarse una identidad de grupo y como un medio para oponerse a ser asimilados por la corriente dominante” (2007: 70). A pesar de que no existen patrones universales de acceso a las NTIC, estas comunidades establecen formas de resistencia y/o difusión de su cultura a través de sus contenidos, mediados por la forma en como tradicionalmente generan su conocimiento en relación con el ambiente, su cosmovisión del mundo, su simbolismo cultural y sus dinámicas de organización. Pero además, su apropiación del espacio virtual deriva en acciones concretas por la autonomía étnica, reivindicación de sus derechos y democratización del uso de estas tecnologías (Gómez, 2004; Sandoval y Mota, 2006).

Las comunidades de migrantes por otra parte, tienen una historia conocida de redes comunicacionales para acceder al país receptor. En la actualidad, en la llamada época de la globalización, el incremento de las redes de comunicación a través de las NTIC, la disminución de costos de transporte y de acceso a las *gadgets* tecnológicos, posibilita que los migrantes establezcan intercambios más allá de la frontera con sus comunidades de origen (Ros y otros 2007).

La comunicación de los migrantes puede consistir en un intercambio con sus comunidades de origen, aprovechando la transferencia inmediata y sin las restricciones de las distancias, recreando un sentimiento de pertenencia a larga distancia, en otras palabras, “es el tejido social que se recrea dentro de las plataformas virtuales” (Ramírez, 2007). Pero además, al igual que las comunidades de indígenas, las comunidades transnacionales *on line* también establecen alianzas y estrategias de acción para luchar por expectativas colectivas, como es el caso de las demandas de ciudadanías o de reivindicación de derechos (Cogo, 2006).

Al cerrar esta primera sección, describimos algunas consideraciones conceptuales que nos ayudarán a desarrollar la reflexión de la virtualidad de una comunidad específica, Tonatico, una comunidad de migrantes que ha establecido a través de la mediación de Internet, un intercambio de comunidad de sentido entre los que viven en Estados Unidos y los que se quedaron en México.

Tonatico on line

Tonatico, uno de los 125 municipios del Estado de México, cuenta con uno de los mayores índices de migración de acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), y es el único municipio del estado que de 2000 a 2005 decreció su población. Las redes de migración tienen tradición en la comunidad y en la actualidad se reconoce que en ciudades estadounidenses como Chicago y Waukegan llegan a ser muy sólidas. A decir de algunos entrevistados, la ruta más frecuente para los migrantes es: Tonatico-Distrito Federal-Nogales -Phoenix- Arizona y Chicago.

Para hablar de comunidades virtuales *on line*, en el caso de Tonatico, que representa además una comunidad transnacional imaginada y virtual, se deben de tomar ciertos elementos: los niveles de integración y cohesión de la comunidad, el flujo de información y comunicación que se observa en el circuito transnacional, y la actualización periódica de los rituales de copresencia real. (Ramírez, 2007).

En el presente texto, para el caso de la comunidad de Tonatico se abordan tres sitios web específicamente para la observación de los elementos anteriores. Describimos a continuación el formato de www.tonatico.tk, del canal tonamex en www.youtube.com y del foro de la comunidad inserto en la página del municipio.

a) El formato de www.tonatico.tk

El formato de este portal es muy similar al de otras páginas en la red, en la parte posterior contiene el encabezado de la web con un logotipo particular. Posterior al encabezado encontramos pestañas de ingreso para poder acceder a comentarios, fotos, videos, revista y radio. Al centro, en el cuerpo de la página se agrupa la información más reciente, la cual varía de acuerdo a la fecha de actualización y a la época del año. Finalmente, en la barra izquierda, incluye publicidad de negocios de la propia comunidad en Tonatico y en la barra derecha, avisos así como noticias relevantes de la región.

Los visitantes de la *web* pueden navegar de acuerdo a los intereses que tienen, accediendo directamente en las ligas que se encuentran en la parte posterior. Para tener una comprensión más estructurada del sitio sistematizaremos su información en el siguiente cuadro:

www.tonatico.tk Home	
Comentarios	En esta sección se llena un pequeño formulario con datos como: nombre, email, link, país/ciudad y mensaje; para poder participar de los mensajes. Se restringe el uso de insultos y ataques, a pesar de ello, el foro no esta exento de ello.
Fotos	La sección de fotografías de la comunidad Tonatico-Waugegan es la parte más nutrida de la página, contiene archivos desde noviembre de 2006, las cuales están referidas a las diversas festividades compartidas por la comunidad transnacional.
Videos	Esta sección tiene los videos del canal de youtube de tonamex, la cual revisaremos adelante. A pesar de ello, también pide la colaboración de otros usuarios para compartir los materiales relacionados con el municipio.

Revista	Uno de los proyectos en los que ha devenido el sitio es en la publicación de una revista con cierta periodicidad, la cual sería distribuida en Waukegan, Illinois, con información tanto de la comunidad en México y en Estados Unidos.
Radio	La comunicación directa, a través de una emisión periódica de radio en la web, es otro de los proyectos de los gestores de la página. Las emisiones de radio funcionaron por un tiempo, sin embargo actualmente se encuentran en proceso de readaptación.
Barra izquierda	Publicidad de comercios tanto en Tonatico como en Waukegan.
Barra derecha	Noticias sobre la región, avisos ocasionales: concursos, convocatorias, defunciones, etc.
Información de la web	Director: Jorge Web Master Tonatico Fecha de inicio: Agosto de 2006 Recurso web: gratuito Periodicidad: Variable

Descripción general

www.tonatiko.tk es una *web* que inició en agosto del 2006, como proyecto de comunicación de la comunidad de Tonatico en el Estado de México y Wuakugen en Illinois. Cuenta con una extensa

recopilación de material fotográfico y audiovisual, estos recursos multimedia muestran principalmente las diferentes festividades que se celebran en el municipio mexiquense de Tonicato así como las que se realizan simultáneamente en Illinois, Wisconsin y California.

El sitio también cuenta con información del “Club Social Tonicato Waukegan” y los eventos que realizan: certámenes de belleza, fiestas patrias y rituales religiosos, visitas de personas de la tercera edad a migrantes, etc. A pesar de que su objetivo no se centra en el club social, muchos de los eventos que cubre el sitio son referidos a este colectivo social en Estados Unidos, aunque no exclusivamente, pues como menciona uno de los editores del sitio: “Supuestamente hay dos clubes distintos (Casa Mexiquense y Club Social Tonicato Waukegan), pero pues al fin y al cabo, los dos clubes terminan unidos, y al final sólo se forma uno para los eventos”. (11/02/2008 el paréntesis es nuestro).

Los contenidos muestran una tendencia de recuperación de la identidad de los migrantes de Tonicato en su nuevo espacio de convivencia social en EUA, con la recreación de muchas de las fiestas tradicionales en aquella región. Además se observa el vínculo que sigue existiendo con su lugar de origen, con la recopilación del material en fotografías y videos que realizan con sus visitas en cada fiesta del pueblo, además de que los jóvenes que nacen en EUA muestran una rememoración por la localidad de sus padres.

La *web* no expone objetivos latentes, empero, podemos inferir que los objetivos principales son los de mostrar la riqueza de la cultura de su localidad al mundo a través de la Internet. Mediante esta “imagen virtual” se pretende elaborar un vínculo entre aquellos que han tenido que migrar hacia EUA y se concentran en algunas áreas de aquél país y el territorio que abandonaron tiempo atrás, algunos de los emigrantes regresan cada cierto tiempo y mantienen comunicación constante con sus familiares, principalmente en las fiestas del pueblo, navidad, cívicas, y en la festividad de los muertos. Otros migrantes, principalmente los indocumentados, no pueden regresar y en algunas ocasiones pierden la comunicación con sus familiares y amigos.

El proyecto de la página comenzó en 2006 cuando uno de los gestores de la *web* migró hacia Estados Unidos para trabajar en una fábrica de Waukegan. Una vez radicado ahí, fungió como contacto para establecer el circuito de comunicación con el otro gestor que se quedó en Tonicato. Durante los primeros días comenzaron el proyecto dos personas, aunque actualmente cooperan en la *web* cuatro más, y su ámbito de comunicación se ha extendido a la comunidad y a los clubes sociales.

El contenido de la página se actualiza con cada celebración popular-religiosa del pueblo, por ejemplo, en los festejos de la fiesta del municipio de Tonicato en el mes de enero, la verbena popular de la fiesta mexicana el 16 de septiembre, el día de todos los muertos en noviembre y en las fiestas de navidad a finales de año.

Está dirigida a los habitantes del municipio de Tonicato, tanto a los emigrantes como a los residentes. En su contenido se puede observar la publicidad de diversos negocios locales tanto en la comunidad mexiquense como en Waukegan. Para el día de hoy, el número de *hits* registrados es de más de 11,000, lo que representa un rango de visitas amplio para el tiempo de la página.

b) El formato de tonamex, canal de videos

Tonamex es un canal de videos de la conocida página *youtube*, hasta el momento cuenta con 56 videos acerca del municipio de Tonicato. El primero de ellos se publicó hace ya casi un año con el festejo de la “guarinada” en Waukegan en el estado de Illinois de EUA. Sus videos han sido vistos más de mil veces cada uno de ellos y son comentados por usuarios de *youtube.com*.

Imagen 3. Vista parcial del canal de youtube.com tonamex

Una de las características importantes de la página de *youtube* es la interacción del productor y los usuarios. El canal permite tener subscriptores y subscribirse a otros contenidos. Además de que cada uno de los videos puede ser insertado en otro sitio, también puede ser comentado y calificado por los usuarios, de tal manera que los videos son continuamente comentados por usuarios de youtube.com, tanto por hispanohablantes como por anglosajones.

Todos los contenidos de los videos muestran principalmente aspectos de las celebraciones tradicionales que se realizan en Tonatico, pero además se incluyen las versiones integradas en EUA de esas mismas fiestas, constituyendo un importante archivo audiovisual de esta interacción sociocultural México-EUA.

Un ejemplo de estos festejos es el concurso de belleza que realizan cada septiembre tanto en Tonatico como en Waugegan. La comunidad tiene dos jóvenes reinas de bellezas que representan al pueblo, una en México y otra en Estados Unidos. Resulta interesante escuchar y percibir la formación de la identidad de las chicas que representan al municipio mexicano en el poblado estadounidense, aunque no hayan nacido en México y aunque jamás hayan visitado la comunidad:

“Lo que me motivó a participar en *miss tonatico* fue la intención de representar al lugar de origen de mi familia [...] ¿quién no quiere ser parte de un lugar turístico, cultural, alegre y hermoso? Yo soy tonatiquense aquí como en cualquier otro lugar” (02/09/2007).

Además de los videos de la comunidad en Waugegan, también se incluyen los que se obtienen de las visitas de los migrantes al municipio mexiquense en cada celebración, lo que tiene como consecuencia una conjunción de material audiovisual, y una manera en cómo los habitantes con raíces mexicanas pueden observar el origen de sus rituales en la comunidad de origen.

Algunos otros contenidos del canal de videos son: Tonatico feria 2008, desfile de Waugegan 2007, torneo de fútbol Waugegan, certamen de belleza, feria “guarinada” 12 de diciembre, entre otros. Como se puede observar, la mayor parte de estos eventos involucran al circuito transnacional de la comunidad, a través de las fiestas religiosas, recreativas o nacionales del municipio, donde se recrea constantemente la hibridación de los espacios sociales.

Desfile 16 de Septiembre en Waugegan

Desfile 16 de Septiembre en Tonicato

Imagen 4. Festejos patrios mexicanos en Waugegan y Tonicato.

Imágenes tomadas de www.tonatico.tk

A pesar de que no incluyen objetivos explícitos del canal de videos de tonamex, podemos inferir que pretenden comunicar mediante el video todas aquellas formas de identidad de los emigrantes en Illinois, para lo cual utilizan cada una de las festividades. La respuesta de la comunidad ha sido favorable, ya que los videos y el canal han sido visitados frecuentemente, incluso cuenta con un número mayor de visitas que otros canales como el del municipio de Tonicato, que trata de desarrollar la misma dinámica que tonamex.

La creación del canal ha estado a cargo de uno de los jóvenes del equipo de tonatico.tk, como estrategia para poder insertar videos de sus actividades en la página principal, empero, el canal de *youtube* se ha configurado mas que como una herramienta audiovisual, también como una extensión de comunicación e información de la comunidad *on line* de Tonicato.

Mediante este canal de video podemos observar las categorías de fragmentación e hibridación de la comunidad transnacional virtual migrante. Los materiales audiovisuales son un vínculo de dos espacios sociales en distintos referentes geográficos pero comunicados por rituales, festividades, ceremonias, desfiles y procesiones similares, los cuales han sido adecuados y reacondicionados en el espacio de interacción social nuevo.

c) El foro⁵ de Tonatico

Incluimos dentro de la presencia virtual de la comunidad transnacional tonatiquense, la participación en el foro que instauró la gestión municipal en su página web. El foro fue creado en 2006 y en la actualidad contiene mensajes de la comunidad *on line* de diversas temáticas.

La dinámica del foro gira en torno a los temas que los usuarios aportan, los cuales son observados por otros usuarios que responden y permiten de esta manera, generar una discusión en torno a las temáticas que se consideren importantes. Las ventajas radican en que el foro representa la conjunción de la opinión de los usuarios, en las cuales se pueden encontrar ciertas regularidades para la opinión virtual de la comunidad *on line*.

Para el caso del foro de la comunidad de Tonatico, la participación requiere del ingreso de los datos arriba mencionados. De esta manera se evita que se incurra en confrontaciones y abuso en los mensajes que se integran.

Las temáticas del foro de Tonatico constituyen una conjunción de la comunidad transnacional imaginada y virtual. Se pueden encontrar discusiones referidas a temas de política transnacional, contenidos en páginas y portales, solicitudes y contactos, agradecimientos y saludos, así como información de la comunidad y su entorno tanto en México como en Estados Unidos.

A manera de ejemplo mencionaremos algunas participaciones en el foro. En primer lugar, los migrantes hacen uso del foro para poner en alerta a sus familiares tanto en Estados Unidos como en México, ya que han recibido diversas llamadas que pretenden estafarlos con noticias alarmistas. “Al parecer nuevamente se repiten esas llamadas telefónicas de mal gusto, a personas inocentes que les hacen creer que algún familiar está secuestrado o sufrió un grave accidente. Esas llamadas las están realizando en el municipio de Tonatico” (15/11/2007). De esta manera se ponen en alerta las redes de comunicación de los usuarios para conocer la situación de avisos para no ser sorprendidos por esta forma de robo.

Un segundo ejemplo se observa en los mensajes referidos a los conflictos o problemas vecinales que afectan a la comunidad en México, ya que se pueden encontrar mensajes de denuncia en los que los usuarios reclaman la acción del gobierno para corregir problemas estructurales del municipio, o para sancionar acciones de algunas personas en el pueblo. En este caso, los migrantes que viven en Estados Unidos, participan incluso de estas discusiones, a pesar de que el problema no les afecte directamente a ellos.

Otro ejemplo de acción ciudadana es el estímulo que realizaron durante el proceso político que se llevó a cabo en Estados Unidos para la elección de presidente en 2008. Diversos mensajes se refirieron al apoyo latino por el candidato demócrata, en espera de que su gestión pueda mejorar la situación de los migrantes en esa parte del mundo. “Tonatiquense; invita a tus familiares y amigos a que voten el 4 de noviembre por Barack Obama. Aprovechemos esta oportunidad histórica en beneficio de los latinos y concretamente de los mexicanos.” (23/10/2008).

A través de los foros de comunicación y discusión, las comunidades *on line* como la de Tonatico,

⁵ Un foro se caracteriza por representar a un segmento de la comunidad o sociedad directamente mediante su participación a través de conversaciones más o menos en torno a un tema en común y específico, o bien cualquier tema que se plantee.

Un foro en Internet, comúnmente, permite que el administrador del sitio defina varios foros sobre una sola plataforma. Éstos funcionarán como contenedores de las discusiones que empezarán los usuarios; otros usuarios pueden responder en las discusiones ya comenzadas o empezar unas nuevas según lo crean convenientes.

En general, se puede clasificar a los foros de Internet en aquellos que requieren registro para participar y aquellos en los que se puede participar de manera anónima. En el primer tipo, los usuarios eligen un *nick*, al que le asocian una contraseña y, probablemente, una dirección de correo electrónico para poder confirmar su deseo de unirse al foro. En el segundo, los usuarios pueden omitir sus datos y comentar.

establecen formas de comunicación y acción para diversas líneas, como la política, en donde discuten sobre los candidatos a la presidencia municipal, y analizan cual de ellos representaría mejores oportunidades para los migrantes, y de esta manera encaminan el posible voto comunitario. Ello ha obligado a que varios de los candidatos incluyan en sus retóricas a los migrantes.

Considerando lo anterior, en los llamados foros de Internet se encuentra una participación directa de la comunidad como colectivo que comparte discusiones y soluciones para los conflictos e intereses. Es importante mencionar que la participación de usuarios en esta plataforma muestra una forma de interacción que no se encuentra en las otras páginas de referencia de migrantes, los temas que se discuten en común son una forma en que la comunidad hace uso del proceso sociocomunicacional, sin necesidad del elemento presencial.

El foro es un buen ejemplo de la usabilidad y apropiación de las redes por parte de los migrantes tonatiquenses. Una vez que el foro se estableció por el gobierno municipal, éste sobrepasó las expectativas de comunicación, funcionando como enlace de las decisiones comunitarias y políticas que afectan tanto al territorio en México, así como la comunidad establecida en Estados Unidos. En el foro participan con temas propuestos por las personas, se lanzan convocatorias y se solicitan informaciones, en otras palabras, la comunidad internauta configura el actuar del foro como una herramienta intercomunicativa.

Recapitulando

Los habitantes de una comunidad virtual forman una sociedad paralela a la real que funciona según sus propias dinámicas. “Lo socio espacial, que permitía a las identidades cerciorarse del si mismo, es ahora con mayor profundidad sociocomunicacional: pero en un plexo lingüístico, donde la relación dialógica no depende de la presencia física sino de la posibilidad de insertarse en la red.” (Bermúdez y Martínez, 2001:17).

En la comunidad se genera una relación dialógica con el trato cara a cara que se forja cotidianamente. El individuo es consiente de que está integrado a una comunidad, como una abstracción de su realidad, este proceso mental mediante el cual reconoce los límites de sus relaciones y comunicaciones, es la llamada comunidad imaginada.

Cuando una comunidad de migrantes se establece en otro territorio, la percepción del espacio como experiencia vivida se amplía de manera transnacional. La comunidad transnacional es aquella que establece vínculos simbólicos y directos con su espacio de origen.

Una comunidad transnacional imaginada y virtual, es aquella comunidad que comparte las dos anteriores situaciones, la de la abstracción mental de los habitantes para identificarse como parte de una comunidad, y la de la ampliación de los vínculos más allá de las fronteras. Empero, esta comunidad establece además alianzas sociocomunicacionales a través de la virtualidad de la red, lo que genera flujos de información y comunicación *on line*.

La comunidad de Tonatico representa un ejemplo de comunidad transnacional imaginada y virtual porque comparte las interacciones de su comunidad, los rituales, fiestas anuales, ceremonias, y desfiles, así como problemáticas y discusiones comunitarias, más allá de su territorio, trasgrediendo las distancias geográficas a través de las redes de Internet.

La reproducción simultanea y comparada de diversas formas de interacción de la comunidad anterior permiten que se refuerce la pertenencia y la identidad de origen. Por un lado, a través de la forma en cómo se comparte esta reproducción con los otros migrantes y sus familias, pero también, mediante la comunicación virtual que establece un espacio de transnacionalismo de las comunidades desde sus lugares de residencia.

En un principio mencionamos que para hablar de comunidad virtual se debía tomar en cuenta los

niveles de integración y cohesión de la comunidad, el flujo de información y comunicación que se observa en el circuito transnacional, y la actualización periódica de los rituales de copresencia real. La comunidad de Tonatico encuentra una importante fase de organización y cohesión en el territorio mexicano, a través de la organización comunitaria y las formas de interacción cotidiana; en Estados Unidos, mediante los clubes de migrantes que representan una célula de organización de importante presencia. “Así, la imagen que se tiene de la comunidad transnacional que abarca la comunidad de origen y las comunidades de destino, se transforma de proceso social de identidades a participación e involucramiento, y se produce por esa vía una transmutación hacia la membresía activa de los migrantes.” (Moctezuma, 2008: 57).

Los flujos de comunicación por otro lado, siempre han dependido de tecnologías como la escritura, y en la actualidad se encuentran ante la posibilidad de una comunicación rápida y con una cantidad impresionantemente mayor de información que con la que se contaba hace apenas algunas décadas.

Al igual que los procesos de los flujos migratorios internacionales, Internet no distingue fronteras y establece comunicación irrestricta entre todos sus nodos. La única censura posible es no estar en la red, en este sentido, los flujos de comunicación de la comunidad de Tonatico se establecen a través de la representación en los portales web como tonatico.tk y tonamex, así como en el foro de discusión donde someten sus diversos intereses.

Primordialmente estas *webs* comunitarias mantienen el vínculo entre migrantes y familiares de una misma procedencia geográfica, además informan a toda la comunidad sobre las novedades y acontecimientos del lugar y su gente, no solamente del lugar de procedencia, sino también de las comunidades de llegada. “Se trata de espacio públicos virtuales [...] que refuerzan y mantienen los nexos identitarios de residentes y migrantes con su lugar de origen” (Ramírez, 2007). Refuerzan el proceso de fragmentación hasta alcanzar la hibridación y proporcionan importantes herramientas mediante sus redes, las cuales, si se logra un adecuado grado de aprovechamiento, generan un importante nivel de usabilidad y apropiación.

Para lograr dicho objetivo los sitios muestran los rituales y fiestas que se realizan simultáneamente en el circuito de migración de la comunidad transnacional. La presentación de archivos fotográficos y audiovisuales es una herramienta idónea para que las comunidades virtuales establezcan los vínculos de un punto geográfico a otro.

A través de la observación de los contenidos se puede comprender la importancia que revisten los rituales religiosos, fiestas patrias, actividades recreativas y reuniones comunitarias para el colectivo. En otras palabras, mediante estas acciones la comunidad recrea las actividades que aprendió durante su estancia en la comunidad originaria, pero además las comparte con sus familiares, personas que en muchos casos no conocen la comunidad de origen, pero que mantienen parte de la creación de una identidad transnacional renovada mediante la comunicación virtual.

Las NTIC aportan la cercanía y la instantaneidad en las interacciones de la comunidad. Las comunidades aportan el carácter identitario y cultural a los flujos de comunicación que se comparten en la red. Los medios de Internet resultan ser los vehículos mediante los cuales las comunidades de migrantes como la de Tonatico, comparten sus expectativas y reproducen su comunidad imaginaria a través de prácticas comunes.

En la red no sólo se publica información, sino que también esa comunicación interactiva construye y re-construye identidades en los migrantes y no migrantes de México y de EUA. Como mencionamos anteriormente, las minorías realizan una apropiación distinta de los medios cuando penetran las tecnologías con sus características específicas, en este caso con la transnacionalidad de su acción social.

En síntesis, hemos tratado de mostrar como las herramientas de las NTIC presentan un nuevo panorama en la forma de interacción de las comunidades transnacionales imaginadas, convirtiéndolas además en comunidades *on line*. Estas comunidades virtuales no sólo hacen uso de la comunicación instantánea e irrestricta de Internet, sino que además establecen vínculos comunitarios entre el circuito transnacional de la comunidad de llegada y la de origen.

Estos vínculos a los que aludimos, inciden directamente en la creación y mantenimiento de la identidad, a través de la recreación de prácticas comunes simultaneas, las cuales se observan mediante archivos fotográficos y audiovisuales de las comunidades. Pero además, estas formas de comunicación incurren en la organización y en las maneras en las que se afrontan las soluciones de las problemáticas compartidas.

Migración y conectividad en el municipio de Tonalico

A partir de la década de los 80 del siglo XX el mundo ha tenido una considerable transformación debido a la irrupción de las NTIC. La migración como fenómeno social no ha estado exenta de ese acontecer y también ha incursionado en su uso manteniendo interacción comunicativa ascendente en las relaciones personales así como entre las comunidades.

Hasta los años de 1990 los migrantes encontraron en el uso del correo postal y en la comunicación telefónica el territorio común para interconectarse con familiares y amigos de sus comunidades de origen. Una de las primeras acciones de los migrantes mexicanos que llegan a Estados Unidos, es establecer contacto con su familia o conocidos, a través de una llamada telefónica o una carta postal. Actualmente, los flujos de comunicación no sólo se remiten a la transferencia mediante carta postal o teléfono, sino que utilizan elementos nuevos, como las llamadas a través de celulares, los correos electrónicos y el mensajero a través de la Internet. Este manejo comunicativo no es exclusivo de los migrantes mexicanos, lo utilizan todos los latinoamericanos que se desplazan al vecino país del norte y a la Unión Europea. También los migrantes africanos que se transportan en las “pateras” a los diversos espacios de arribo en España, usan de manera común los celulares para establecer contacto con familias originarias de sus países que residen en Europa.

Hoy día el tránsito de personas de un territorio a otro no se explica sin la utilización de los flujos de información y los medios para hacerlo, es decir enmarcado en la SI. Muestra de ello es que las remesas, en las que algunos países basan sus ingresos, no tendrían la dinámica actual sin las tecnologías de transferencias de divisas. Las redes familiares y sociales, serían visiblemente diferentes sin el uso de los teléfonos móviles y el desarrollo de la Internet.

A pesar de todo ello, las posibilidades de la comunicación de los migrantes, en este momento, no se encuentran consideradas como un área de acción por parte de las políticas migratorias de los países expulsores de población. Incluso existe un importante desconocimiento de la forma que toman estos grandes flujos de información en los movimientos de las personas alrededor del mundo.

La perspectiva que ponemos en este trabajo es el lugar que toman los flujos de comunicación de la migración en la dinámica de la SI. Tomado el caso del municipio de Tonalico en el Estado de México, hacemos referencia a las pautas comunes y al énfasis de las dinámicas de interconexión de la comunidad mediante las características de los consumos culturales en las NTIC. La siguiente imagen es representativa de la migración contemporánea y el uso de estas tecnologías. Esta fotografía toma lugar en la frontera México-Estados Unidos en la ciudad de Tijuana, y muestra a una joven subiendo el muro fronterizo para realizar una llamada telefónica, ya que su teléfono móvil no encontraba señal.

Joven mujer subiendo la frontera para realizar llamada

Imagen tomada de <http://www.flickr.com>

El contexto de la migración mundial

La migración en el mundo se viene realizando desde la misma existencia del ser humano, es decir, este fenómeno acompaña y es parte de la historia de la humanidad. Podemos mencionar dos etapas importantes de la migración contemporánea, la primera ola que se desarrolló a partir del descubrimiento de América y hasta principios del siglo XX, mientras que la segunda ola es la que se puede observar a partir de los periodos de la primera y segunda guerra mundial.

Durante la primera ola el descubrimiento de América incentivó fuertemente la migración contemporánea de manera forzada con los flujos de población migrante esclava traída de África. Hasta antes de 1820 viajaron hacia el nuevo mundo 11.3 millones de personas, de los cuales 8.7 millones eran esclavos africanos. Sin embargo, una vez iniciada la transición hacia la migración libre en la historia de la migración intercontinental, el incremento de los flujos de población fue espectacular; la tasa de migrantes libres pasó del 20% en 1820 a 80% en 1840. Para los 30 años posteriores a 1846 el número de migrantes europeos pasó de 300. 000 a más de un millón a finales de siglo. La gran mayoría de migración europea se dirigió a Estados Unidos, empero, a partir de 1880 muchos emigrantes cambiaron su éxodo hacia América del Sur. Entre 1906 y 1910, Estados Unidos absorbía el 64% de la emigración total de América, seguido por Argentina con un 17% (Williamson, 2006).

La autoselección positiva, característica de las migraciones de principio de siglo se transformó a una selección negativa que obedeció principalmente a leyes económicas y demográficas de los países receptores de migración. Esto tuvo como consecuencia una pérdida de la calidad de los migrantes, y sobre todo una brecha respecto de los nativos con relación al valor de sus aptitudes en los mercados de trabajo.

El incremento de los flujos migratorios también generó por otro lado un sentimiento de inestabilidad en los residentes nativos del país receptor, llegando a tal punto que en países como Estados Unidos se crearon filtros para detener el avance masivo de la migración. En 1917 el Congreso aprobó una ley de alfabetización, a lo que siguieron más leyes restrictivas en 1921, 1924 y 1927, incluso la prohibición de asiáticos y cuotas más elevadas de acceso. Otros países receptores continuaron con estas restricciones, finalizando el primer periodo de migraciones mundiales y estableciendo una nueva dinámica: la ilegalidad de la migración.

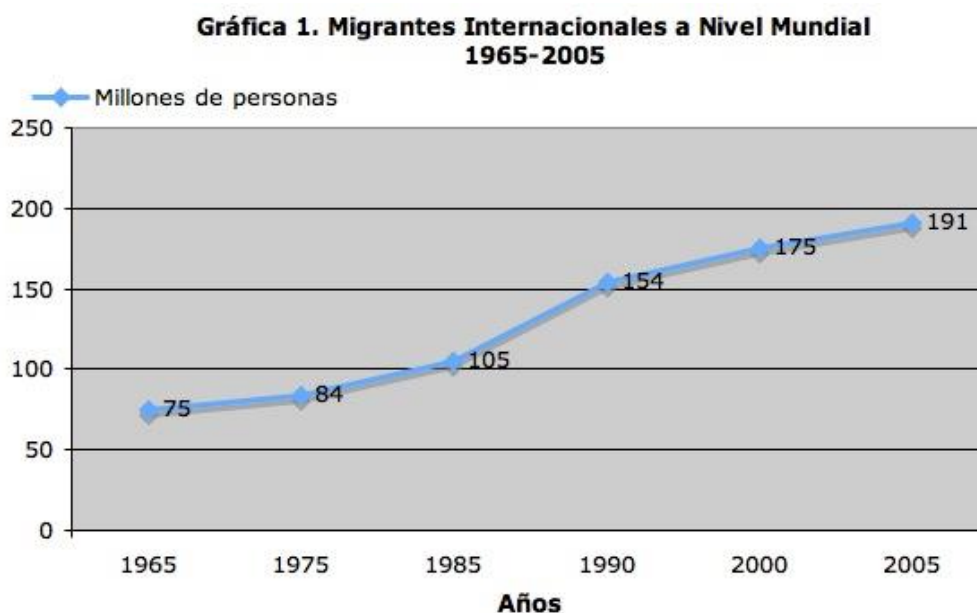
La segunda ola se encuentra caracterizada por un nuevo aumento de migración después de la segunda guerra mundial. Al parecer posterior a las políticas de restricción de la migración, las cifras absolutas eran similares a las del siglo anterior pero contrastantes respecto de la población y la fuerza laboral que tenía que ser absorbida. Estados Unidos pasó de una tasa anual de 0.4 por mil en 1940 a 4 por mil en 1990. La proporción de población extranjera en este país pasó de 4,7% en 1910 a 8% en 1990 y a casi el 13% en 2005 (CONAPO, 2008).

Lo que ocurrió en Estados Unidos posterior a la segunda guerra mundial, acaeció de la misma manera en todo el mundo (cuadro 1). La tasa de extranjeros, en general, aumentó considerablemente respecto de las cifras de principios de siglo. Alemania por ejemplo pasó de 1,9% de extranjeros a principios del siglo XX a un 8.9% a principios del siguiente siglo.

Lo sorprendente de este nuevo boom de la migración masiva mundial es que se ha realizado bajo una política hostil y restrictiva hacia los movimientos de población. De hecho, hasta antes de la primera guerra mundial, los flujos de población se realizaban sin documentación y sin contrabandos ilegales, ya que no existían las barreras de seguridad nacional para frenar la migración masiva. Pero posterior a la segunda guerra mundial, la totalidad de movimientos poblacionales se han desarrollado en condiciones represivas.

Con las libertades para acceder a cualquier territorio presentadas hasta principios del siglo XX, quizá la migración actual se hubiera expandido exponencialmente. A pesar de ello los últimos cuarenta años la migración a nivel mundial ha crecido considerablemente, pasando de alrededor de 75 millones de migrantes en 1965 hasta poco más de 191 millones en 2005, lo que implica casi su triplicación en un periodo de 40 años (Gráfica 1).

**Gráfica 1. Migrantes Internacionales a Nivel Mundial
1965-2005**



Fuente: CONAPO 2008.

El aumento de la migración mundial indica que los países ricos concentran todavía, al menos para los migrantes, la esperanza de trabajo, mejores oportunidades de salarios, aunque no necesariamente de condiciones de vida y de trato humano.

Por otro lado, y pensando que estamos en una tercera ola migratoria, en la de la globalización económica, del neoliberalismo, y de la SI, para los migrantes resulta menos costoso el transporte, dentro de lo cual las remesas y las redes de comunicación les permite financiar sus traslados, incrementar ingresos económicos y bajar costes de transporte. Sin embargo, en esta crisis económica que afronta el mundo entero, en los países con mayor recepción los inmigrantes se enfrentan con situaciones complicadas, al disminuir las oportunidades de empleo y también por la creciente sensación entre la población nativa de una transgresión en su territorio por parte de los migrantes.

En Estados Unidos, por ejemplo, donde para enero de 2007 vivían 11.8 millones de inmigrantes indocumentados, de acuerdo con un reporte dado por el Departamento de Seguridad Nacional (DHS), los inmigrantes con o sin documentos, también hacen frente a los problemas de recesión económica y de desempleo del país, y además a las políticas restrictivas-selectivas emprendidas por el gobierno norteamericano para filtrar el acceso de esta población y su permanencia en el país. En algunos otros países, además, la discriminación causa asesinatos y criminalización de la migración, como es el caso de migrantes asesinados en Italia, suceso que causó enfrentamientos posteriores de africanos contra las autoridades italianas, para protestar por estos crímenes.

El contexto de la migración mundial presenta por un lado dificultades emergentes con relación a las que enfrentan los migrantes para con los países de arriba. Por otro lado, los abaratamientos en las tecnologías de transporte y comunicaciones extrapolan nuevas posibilidades de redes sociales y cooperación, pasando de ser una migración pasiva, a ser una migración activa, pero que debe enfrentarse a los retos de las consecuencias sociales de la globalización.

Globalización y migración

Las últimas décadas del siglo XX se vieron caracterizadas por el incremento del movimiento del capital, los bienes y las personas. Este constante movimiento se le ha conocido como globalización (Ros et al: 2007: 4). Dentro de los efectos de la llamada globalización encontramos una economía informacional y global en desarrollo, una sociedad interconectada, así como el intercambio de bienes y de mensajes culturales a través de la información y la comunicación.

La economía, menciona Castells (2005: 93), es informacional porque la productividad y competitividad de las unidades o agentes de esta economía (ya sean empresas, regiones o naciones) depende fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficiencia la información basada en el conocimiento. Pero además, es global, porque el proceso productivo, el consumo y la circulación, así como los componentes, están organizados a escala global. De manera directa o entre los vínculos de los agentes económicos.

Con los referentes anteriores Castells también construye la noción de Sociedad Red, la cual se basa en los elementos del contexto de la globalización. Este tipo de sociedad continua siendo eminentemente capitalista pero con un capitalismo profundamente distinto de sus predecesores históricos al tener dos rasgos distintivos: que es global, y que se estructura en gran medida, alrededor de flujos financieros (Castell, 2005: 508).

A pesar de que la globalización tiene una base predominantemente financiera con rasgos globales, no se pueden obviar las consecuencias en la forma en que se organiza la sociedad a partir de estos grandes cambios en la dinámica del mundo. Para Zygmunt Bauman, en su trabajo *Las Consecuencias Humanas de la Globalización*, el desarrollo de la globalización hace necesaria la aplicación de una extensa crítica al poder de las élites, las cuales aseguran su extraterritorialidad de la manera más material: la inaccesibilidad física a cualquiera que no esté provisto del permiso de ingreso a la nueva sociedad global (Bauman, 2001: 31).

La globalización como fenómeno mundial reestructura los modos de vida y las formas de pensar, no sólo a nivel económico, sino político, tecnológico, cultural y por lo tanto social. La globalización es pues una serie de procesos complejos y no uno sólo. Presiona hacia arriba pero también hacia abajo, ejerciendo influencia sobre las autonomías locales. Este proceso mundial, menciona el sociólogo Giddens (2006: 27), no está evolucionando equitativamente y de ninguna manera es benigna en sus consecuencias. Se observa entonces como un proceso inédito por las dinámicas que ha suscitado el contexto tecnológico, pero también como un proceso sumamente desigual, en donde los rezagos y las desigualdades sociales se han puesto en evidencia por parte de quienes concentran las riquezas y quienes carecen de bienestar básicos.

Dentro de todos los procesos complejos de la globalización, y en atención a la delimitación de este trabajo, una de las partes relegadas ha sido la migración mundial, el movimiento de flujos de población a través del mapa político ha sido frecuentemente olvidado como un elemento base de la actual globalización. Los principales receptores y expulsos de migración en el mundo han carecido de una estrategia globalizada para enfrentar este fenómeno social, a diferencia de la atención y previsión puesta en marcha para los flujos financieros y para los mercados de bienes.

Los procesos de demanda de largos desplazamientos de países pobres a países ricos y la capacidad de los migrantes para financiarlos han aumentado fuertemente en el último par de siglos. Para finales del siglo XX, con el apogeo de la globalización, la brecha en la calidad de vida de los países desarrollados y subdesarrollados aumentó el incentivo para la migración. Aunado a ello las posibilidades de educación y un aumento mínimo en la calidad de vida de las zonas pobres, sumadas al menor costo de los transportes y la ampliación de las redes sociales a través de la comunicación e información, merced a las tecnologías emergentes, ha hecho posible el incremento de la migración. Este fenómeno en el contexto de la globalización contemporánea se presenta con potenciales emigrantes cada vez más pobres, los cuales se encuentran también cada vez más lejos de los mercados laborales con mayores salarios, y con una depreciación de la calidad de la mano de obra, al menos a la vista de quienes valoran el trabajo en los países receptores (Williamson: 2006). Estos nuevos migrantes, sin embargo, establecidos en el país receptor, crean diferentes condiciones de comunicación y relación externa, tanto con sus comunidades de origen como al interior, dentro de su ámbito de trabajo y de vida cotidiana, haciendo uso de las posibilidades de la interconexión.

Tecnologías y flujos de comunicación e interconexión

Las tecnologías siempre han estado presentes en todas las culturas; se pueden definir como un proceso o procedimiento, a veces complejo, para realizar una variada serie de actividades humanas,

con el fin de obtener un resultado, materializado en un trabajo, con el fin de una mejora en la calidad de vida del ser humano (de Pablos, 2001: 19). O también en algunos casos, para deteriorar o destruir la calidad de vida, como el caso de las tecnologías para la guerra.

Las tecnologías no implican el proceso, son elementos interconectados para generar el mismo producto con las mayores facilidades. En otras palabras, modernizan el proceso, pero mantienen el producto. Sin embargo, en una tecnología cultural, donde el intercambio de comunicación es parte del proceso del funcionamiento de la tecnología misma, el producto se encuentra profundamente influenciado por las características de los elementos interconectados, de tal manera que al surgir la posibilidad de un mayor volumen de información, se incide directamente en la cultura presente desde el inicio del proceso.

Haremos referencia a la Internet por tratarse de una creación cultural con una arquitectura abierta y de difícil control. Esta característica sine qua non permite que en los países incluso donde se encuentra limitada la libertad de expresión, constantemente se generen mensajes culturales y de carácter libertario hacia el exterior, lo que convierte a la red en un instrumento esencial de expresión, información y comunicación. Son estas tecnologías emergentes generadoras de nuevas formas de cultura, las que permiten dinamizar los procesos y modificar el producto, siempre y cuando se adapten a las necesidades de los usuarios y se obvie la dependencia tecnológica, de lo contrario resultarían en un artificio inútil.

Los flujos de comunicación que siempre han dependido de tecnologías como la escritura, se encuentran ahora ante la posibilidad de una comunicación rápida y con una cantidad impresionantemente mayor de información que con la que se contaba hace apenas algunas décadas. A pesar de ello, esta posibilidad no es otra cosa que la modernización de una estrategia tecnológica ideada en el siglo XV en Alemania por Gutenberg, quien con la creación de la imprenta puso fin a un periodo de semioscuridad cultural y colocó los cimientos de un renacimiento cultural que dio paso al público lector intercomunicado.

El concepto de *interconexión* se refiere a los mecanismos que facilitan la comunicación entre las personas sin importar donde se encuentren, así como las acciones y elementos del cambio social que afectan a la sociedad como conjunto. La globalización ha intensificado el intercambio desigual de flujos comunicacionales pero, de manera simultánea, ha abierto nuevas opciones para superar la casi proverbial pasividad que ha definido a los llamados países periféricos en materia de mensajes culturales (Trejo, 2001; 7).

Al igual que los procesos de los flujos migratorios internacionales, Internet no distingue fronteras y establece comunicación irrestricta entre todos sus nodos. La única censura posible es no estar en la red (Castells, 2001). En este sentido, la migración internacional contemporánea es el inevitable resultado del proceso de interconexión generado por la comunicación y los flujos de información. Las redes de comunicación son estimuladas por los cambios en las tendencias y significados de los movimientos de las personas alrededor del mundo. Sin la intensidad de las interconexiones, es dificultoso imaginar los patrones actuales de migración, desde los países de origen y hacia los países de recepción.

En un mundo con una comunicación implacable y medios tecnológicos que se han desarrollado en una estructura abierta, los procesos de interconexión y uso social de las redes es objeto de especial interés para determinar las consecuencias sociales y culturales del uso de estos medios, bajo contextos determinados, como en nuestro caso, la migración. Pero además de ello, es importante la observación de cómo la capacidad de interconexión genera respuesta en asociaciones, y respuestas políticas a problemas sociales, como menciona Alvin Toffler:

“Para una desmasificada sociedad de la tercera ola las reacciones del sistema industrial pasado son completamente burdas. Por lo tanto, se debe usar el voto y las urnas de una manera radicalmente diferente. [...] En un mundo donde estamos compitiendo, con la riqueza de las tecnologías de comunicación, hay muchas maneras en que las personas pueden mostrar sus puntos de vista sin usar las urnas. Y hay también maneras en que veremos en un momento, estos puntos de vista en procesos políticos decisivos.” (Traducción propia, Toffler, 1990: 423).

Para el caso de la migración, este fenómeno social siempre ha implicado redes de comunicación entre uno y más puntos. Actualmente, la rapidez de la comunicación y la intensidad han significado efectos importantes sobre los movimientos migratorios entre países, algunos de estos efectos son:

Menores costos accesibles para regresar al país de origen.

Comunicación con el país de origen hacia el país de migración.

Solidez de las redes familiares y comunitarias.

Flujos de población en proceso de regularización.

La apariencia de grupos de migrantes que basan sus estrategias en una alta conectividad.

En una época globalizadora, cuando la comunidad, la ciudad y las naciones no se encuentran constituidas sólo por lo que sucede en su territorio, sino también por el modo en que la atraviesan migrantes y turistas, mensajes y bienes procedentes de otros países, se construye más intensamente lo propio en relación con lo que imaginamos sobre los otros (García, 1995: 74). En este sentido radica la riqueza de la interconexión de las personas y los pueblos a través de las tecnologías emergentes, con una mirada hacia lo propio, la identidad, cultura y desarrollo, pero también a las problemáticas actuales y las rezagadas históricamente, aplicando nuevas estrategias y habilidades para su desarrollo.

Sociedad de la información (SI)

La SI es una de las expresiones, acaso la más promisoria junto con todas sus contradicciones, de la globalización contemporánea. (Trejo, 2001:10). Este concepto se rastrea desde 1962 en “*La Producción y Distribución del Conocimiento en los Estados Unidos*” del economista Fritz Machlup. Sin embargo la concepción contemporánea que se puso en boga a partir de los ochenta fue la de Yoneji Masuda, quién en 1981 publicó “*La Sociedad Informatizada como Sociedad Post-Industrial*”.

Para Masuda el concepto se refiere a aquella “sociedad que crece y se desarrolla alrededor de la información y aporta un florecimiento general de la creatividad intelectual humana, en lugar de un aumento del consumo material” (Masuda, 1984). La referencia de este autor carece de las delimitaciones de la literatura posterior acerca de los elementos de la SI, e incluso hace mayor énfasis en las cuestiones del desarrollo humano, al referirse a la creatividad intelectual, lo cual, finalmente, es una de las principales expresiones que se recuperan en la cultura de la virtualidad.

El concepto de la SI se ha tratado en considerable literatura acerca del fenómeno de la globalización, el desarrollo, subdesarrollo, y la posibilidad de economías emergentes con base en el contexto tecnológico. Entre algunos de los conceptos tenemos los siguientes:

...“centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida”. (Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, 2003).

“Una sociedad de la información es una sociedad en la que la creación, distribución y manipulación de la información forman parte importante de las actividades culturales y económicas. La sociedad de la información es vista como la sucesora de la sociedad industrial.” (Wikipedia, 2008).

...“un determinado nivel de desarrollo social, económico y tecnológico caracterizado por la participación de diversos agentes (gobierno, empresas, investigadores, centros tecnológicos, organizaciones sociales y ciudadanos) dispuestos a generar, difundir y usar la información para la producción de conocimiento económicamente útil (innovación) a los fines del desarrollo.” (Valenti, 2002: 11).

“El término Sociedad de la Información se refiere a una forma de desarrollo económico y social en el que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión, distribución y diseminación de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas y de las organizaciones, juega un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos” (Mission for information society, 1997, citado por Valenti, 2002:10).

El concepto de “sociedad de la información” hace referencia a un paradigma que está produciendo profundos cambios en nuestro mundo al comienzo de este nuevo milenio. Esta transformación está impulsada principalmente por los nuevos medios disponibles para crear y divulgar información mediante tecnologías digitales. Los flujos de información, las comunicaciones y los mecanismos de coordinación se están digitalizando en muchos sectores de la sociedad, proceso que se traduce en la aparición progresiva de nuevas formas de organización social y productiva. (Sociedad de la Información y el Conocimiento, 2008).

La concepción de una SI gira en torno a palabras comunes: desarrollo económico, desarrollo social, tecnología, información, comunicación, cultura y paradigma. Por lo visto, de la conjunción de las palabras *sociedad e información*, se desprenden distintas expectativas para el mejoramiento de las capacidades humanas, pero también, las capacidades de acumulación de riqueza.

Observar a la SI como un paradigma, tal y como se define en la última conceptualización del cuadro, es admitir que habría que concebirla como un proceso en el que nos encontramos ya pero cuyo punto de llegada y consolidación parece aún distante (Trejo, 2001: 10). Este paradigma sostenido sobre la base del contexto tecnológico e informacional contribuye a una reformulación radical de los comportamientos sociales, económicos, políticos y culturales.

El paradigma de la SI se definiría entonces como un modelo normalizado dentro de las discusiones de las naciones, para alcanzar un grado de desarrollo económico, social y cultural a través de las herramientas de la comunicación e información del contexto tecnológico de finales del siglo XX. Esta posibilidad de desarrollo hace hincapié en las capacidades de creación, divulgación y aprovechamiento de la información de los países, y al interior de estos, por parte de las comunidades y de las personas.

La SI por lo tanto, tiene dos expectativas claramente definidas, las cuales precisarán el curso de los objetivos de las naciones y las estrategias emprendidas para alcanzar el proceso informacional. La primera expectativa hace referencia directa al desarrollo económico. Desde este punto de vista, la SI se inscribe dentro de los paradigmas desarrollistas del último siglo, pasando por eufemismos como países industrializados, economías de primer mundo, países desarrollados, países centrales, y por último SI y el conocimiento.

Sin embargo, habremos de especificar, que la otra parte a la que se dirigen las expectativas de la SI, es al desarrollo social y cultural. Los efectos principales deben de trasminar hacia la población, ya que el surgimiento de nuevos sistemas de comunicación, caracterizado por su alcance global, esta cambiando la cultura y lo hará para siempre. (Castells, 2005: 361). El desarrollo de la cultura contemporánea para y por una contaminación decisiva de los procesos de una sociedad afectada por

la invasión de información, y la posibilidad de comunicación a largas escalas.

La SI en la agenda mundial

El surgimiento de un contexto tecnológico inédito a partir de los setenta y de un paradigma como la SI que se consolidó en los noventa, ha comenzado a influenciar las agendas internacionales de manera inexorable. El paradigma ha tenido importante difusión dentro de las discusiones de líderes nacionales y en cumbres mundiales, en donde se plantea la manera concreta en que se puede desarrollar la capacidad de acceso y aprovechamiento de las NTIC en los países.

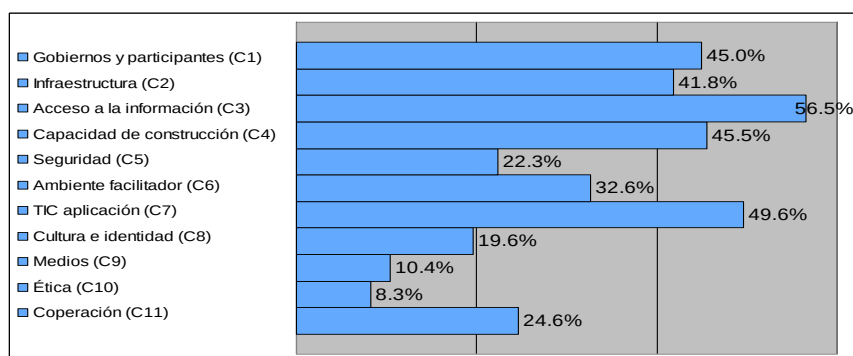
En 2001 la Organización de Naciones Unidas aprobó la celebración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) en dos fases. La primera se celebró en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003, y la segunda tuvo lugar en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005. Los objetivos de ambos encuentros, en donde se reunieron más de un centenar de representantes de países: presidentes, vicepresidentes, ministros, secretarios, organizaciones internacionales, sector privado y sociedad civil; fueron los de elaborar un acuerdo de voluntad política para sentar las bases del desarrollo de la SI de manera equitativa y emprender las acciones necesarios para poner en marcha los nuevos planes aprobados.

La CMSI estableció 11 diferentes líneas de acción que comprometen en sus declaraciones (gráfica 2), entre las que destacan: Rol de los gobiernos y promotores, infraestructura de comunicación, acceso a la información y al conocimiento, capacidad de construcción, y aplicación de los beneficios de las NTIC en todos los aspectos de la vida.

Según los reportes de la CMSI, para mayo de 2008, un total de 3, 812 actividades habían sido presentadas dentro del marco de líneas de acción. De esa cantidad, 54% habían sido emprendidas por los gobiernos nacionales, mientras que el 29% fue realizado por organizaciones internacionales. De estas mismas actividades 44% fueron cumplidas en el ámbito nacional, mientras que el 30% se desarrollaron en un marco internacional. Si observamos la distribución regional de las acciones cumplidas, el 30% se establecieron en acuerdos internacionales, el 29 % en Norteamérica, 16% en la región Asia-Pacífico, 11% en África y sólo el 9% en Latino América. (International Telecommunication Union, 2008).

De acuerdo con las cifras proporcionadas de las 11 líneas de acción se destaca que Norteamérica encumbra el desarrollo de los indicadores de la SI, mientras que la región más rezagada, en este sentido, es Latinoamérica. En la gráfica 2 se muestran la incidencia en cada uno de los objetivos que planteó la CMSI.

Gráfica 2. Vista general de las actividades por línea de acción de la CMSI



Fuente: Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking, 2008.

Según el énfasis que se ha establecido por cada línea de acción, podemos observar que la mayor participación se ha realizado *en el acceso a la información y al conocimiento (C3) conjuntamente con la aplicación de las NTIC en todos los aspectos de la vida (C7)*. La primera, (C3), depende además de otras formas de acción directas donde participan gobiernos, asociaciones civiles y particulares. Entre estas se encuentran: las políticas y legislaciones, el acceso a la información, la investigación y desarrollo, los centros comunitarios, así como las bibliotecas digitales y archivos.

Por otro lado, la línea de acción referida a la *aplicación de las NTIC en todos los aspectos de la vida (C7)*, hace referencia principalmente a la aplicación de las herramientas de las nuevas tecnologías en el gobierno, los negocios, en la educación y el aprendizaje, la salud, el empleo, el ambiente, la agricultura y la ciencia, estableciendo los indicadores y acciones específicas de cada campo y en cada región.

El desarrollo de la SI ha encontrado eco tal que incluso se menciona como una de las principales metas de los objetivos del milenio, en la declaración que los países integrantes de la Organización de Naciones Unidas firmaron en 2000 y cuya fecha límite se encuentra prevista para 2015.

El objetivo número 8 de la declaración de los objetivos del milenio, incentiva el progreso para lograr una alianza mundial para el desarrollo, a través de las siguientes metas:

Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados.

Desarrollar un sistema comercial y financiero abierto y no discriminatorio.

Abordar el problema de la deuda de los países en desarrollo.

Estrategias para el trabajo digno y productivo de los jóvenes.

Y finalmente, en colaboración con el sector privado, observar el aprovechamiento de los beneficios de las NTIC.

Para medir las cantidades de este último punto se han establecido algunos indicadores que facilitan su verificación: líneas de teléfono, abonados a teléfonos celulares y los usuarios de Internet. En términos del avance de los anteriores indicadores podemos observar en la gráfica siguiente que las líneas telefónicas fijas no han incrementado de manera importante su crecimiento en contraste con las líneas de usuarios de celular, de hecho, de acuerdo a las cifras de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, organismo dependiente de Naciones Unidas, existen cerca de 1.270 millones de líneas fijas y 2.680 millones de líneas móviles en el mundo.

Gráfica 3. Usuarios de las NTIC en billones, cifras del mundo

Por otro lado el incremento de los usuarios de Internet, aunque no cuenta con el aceleramiento de los usuarios de teléfonos celulares, si ha desarrollado un importante crecimiento en los últimos años, para ser específicos de acuerdo a Internet World Stats (2008), en la actualidad se registran más de 1400 millones de usuarios en todo el mundo, lo que significa una tasa mundial de penetración de 21.9 %. De este total, la mayoría de usuarios se encuentra concentrado en las regiones de Asia (39.5%), Europa (26.3%) y Norteamérica, (17%). Lo que hace observar las desigualdades importantes respecto de la penetración de las NTIC en el mundo. A pesar de ello, en los países como Estados Unidos, donde se agrupa una gran afluencia de las nuevas tecnologías, y en especial de Internet, los grupos minoritarios han desarrollado importantes estrategias de comunicación a través de las redes.

Aunque Internet sea una tecnología que ha prosperado de manera importante las últimas tres décadas, no significa que toda la población del ciberespacio se acomode a los estereotipos de usuario joven, blanco occidental y de clase media-alta. Incluso en el consumo de las grandes ciudades y países que concentran altos indicadores de penetración de las NTIC, se encuentran indicios del aprovechamiento de las minorías, ya que la actividad subcultural ha adquirido cierta presencia en los contenidos de la red.

Tenemos que tener en cuenta dos ámbitos de acceso a las NTIC, en primer lugar la manera formal en que los grupos minoritarios acceden a la Internet, en donde se mencionan las herramientas materiales que permiten el uso y aprovechamiento de las redes, y por otro lado, la *usabilidad* de las minorías como grupos étnicos o comunidades virtuales imaginadas que se destacan en el universo de Internet.

Atendiendo al primer elemento, mencionaremos que la forma en cómo acceden regularmente los grupos minoritarios a la red, es a través de los recursos propios en primer término, por medio del apoyo y soporte de instituciones gubernamentales o asociaciones civiles en segundo lugar; o de manera mixta. Por otro lado, el aprovechamiento puede generalizarse como horizontal o vertical. Horizontalmente se hace un uso social de las redes a través de la atención a las necesidades de la comunidad; mientras que en el uso vertical, se atienden las necesidades de promoción y/o verificación de los objetivos de organismos gubernamentales o asociaciones civiles.

La información y la propaganda, la discusión y el intercambio de opiniones, así como la transferencia de experiencias que se intercambian a través de la red, son aprovechadas por los millones de usuarios, sin embargo, la más notable deficiencia de ella hasta ahora, es la limitada cobertura que todavía es insuficiente en el mundo. “La tan elogiada ‘interactividad’ de los recientes medios es una exageración grosera; sería más correcto hablar de ‘un medio interactivo unidireccional’. No importa lo que crean los académicos, que son miembros de la nueva elite global: La Internet y la red no son para todos, y difícilmente serán algún día de uso universal” (Bauman, 2001: 72).

A pesar de esta notable contradicción, que incrementa las desigualdades de desarrollo constituyendo una nueva brecha digital, es importante mencionar que los grupos minoritarios no se encuentran ajenos al desarrollo de las flamantes estrategias de comunicación e información del mundo, al parecer su experiencia de transnacionalidad encuentra mejor eco en el contexto de Internet, ya que la red es considerada también como una extensión de los marcos urbanos en donde habitan, siendo también utilizada para la defensa y apuntalamiento de los derechos cívicos.

En Estados Unidos, donde por ejemplo, para 2008, dos tercios de la población se encuentran *on*

line, las minorías se han incorporado al uso de las NTIC de forma constante. Para 2011, se espera que el 50.3 % de los hispanos/latinos se encuentren en la red, lo que representa un gran incremento y aprovechamiento de una minoría étnica, si consideramos que la mayoría de éstos son migrantes o generaciones de hijos de migrantes. Los hispanos en Estados Unidos son el grupo que mayor uso hacen del teléfono celular (para 2007 existían 26 millones de subscriptores hispanos), lo que concuerda con el incremento de las NTIC en el mundo (gráfica 3).

Para el caso que nos ocupa, describimos a continuación los resultados de una encuesta aplicada en el segundo semestre de 2007 en la comunidad de Tonatico, ubicada en el sur del Estado de México, cuya tradición migratoria deviene desde los años de 1940, adquiriendo mayor intensidad a partir de las décadas de 1980 y 1990. Se buscó analizar las características de la comunicación migrante a través del uso de las herramientas de la SI, en específico de la comunicación a través de Internet, teniendo presente que la *interconexión* se refiere a los mecanismos que facilitan la comunicación entre las personas sin importar donde se encuentren, así como las acciones y elementos del cambio social que afectan a la sociedad como conjunto.

Finalizamos esta primera parte que enmarca la generalidad, para pasar a lo particular, donde se intenta analizar las características de la SI por parte de una minoría étnica concentrada en un territorio diferente, en otras palabras, observaremos como hacen uso de Internet una comunidad en medio de la gran mayoría de usuarios de la red en el mundo, y en específico de Estados Unidos, tomando el caso de la comunidad migrante de Tonatico, Estado de México hacia Waukegan, Illinois en Norteamérica.

Migración y tecnologías de información en Tonatico

Para el estudio de la migración y su relación con el uso de Internet en Tonatico se aplicaron 160 encuestas exploratorias realizadas en la cabecera municipal, las preguntas estuvieron relacionadas con el ámbito de la migración y la relación con los procesos de intercomunicación que se desarrollan entre las personas que se quedan en la comunidad y aquellas que se han establecido en Estados Unidos. Por lo pronto sólo abordamos en este texto lo correspondiente al uso de las NTIC por parte de las familias de migrantes que aún residen en este municipio mexiquense, lo cual permite inferir el uso que de estas tecnologías hacen los inmigrantes en el vecino país. Dejamos pendiente para otras exposiciones las páginas web de los migrantes, los periódicos digitales y *on line*, los conversatorios que realizan con el uso del *chat* para establecer conexiones con “polleros/coyotes”, costos de los traslados, préstamos económicos, decisiones de ida y retorno, envíos de dinero, organización y participación en eventos religiosos, cívicos, y deportivos,

En el municipio de Tonatico, entre el 2000 y el 2005 la población se redujo de 11 mil 500 personas a 10 mil 900, y se estima que al menos 5 mil tonatiquenses radican en la Unión Americana, asentados principalmente en los estados de Illinois, Chicago y California. Lo que significa que su población decreció en el quinquenio mencionado en 600 personas, cifra que resulta inédita dentro de los 125 municipios del Estado de México, para el fenómeno de la emigración.

De acuerdo a cifras de CONAPO el grado de intensidad migratoria para el año 2000 es alto (0.98029), siendo el único municipio mexiquense que sufrió decremento de la población por el fenómeno de la emigración. Estos datos se pueden constatar por el hecho de que a pesar de que se trató de extraer información aleatoria acerca de la migración, la mayor parte de los entrevistados tienen familia que radica en EUA (gráfica 4).

Gráfica 4. Familia migrante en Estados Unidos

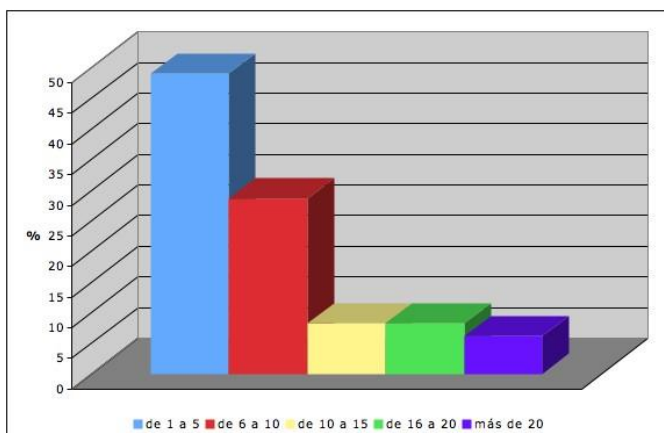


Fuente: Encuesta realizada en la cabecera municipal de Tonatico, 2007.

La migración, y en especial la migración histórica, establece sólidas redes de cooperación alrededor del circuito migrante, lo que posibilita que más integrantes de la comunidad puedan acceder a la conquista del nuevo territorio, a través de la cooperación y contacto de los migrantes previos. Para el caso de Tonatico se observa que existen importantes redes familiares, sociales y de paisanaje de migración principalmente en ciudades estadounidenses como Chicago y Waukegan. La ruta más frecuente para los migrantes es: Tonatico-Distrito Federal-Nogales -Phoenix- Arizona y Chicago.

Las redes de migrantes y la forma en que se organizan se incrementan respecto de la cantidad de familiares y amigos que se encuentran viviendo en la región de llegada. En términos de la cantidad de familiares que tienen los entrevistados se menciona que casi el 50% de los entrevistados tiene de 1 a 5 familiares, el 29% de 6 a 10, mientras que el resto tienen 10 o más familiares viviendo en EUA, como se observa en la gráfica siguiente.

Gráfica 5. ¿Cuántos familiares tienen en EUA?

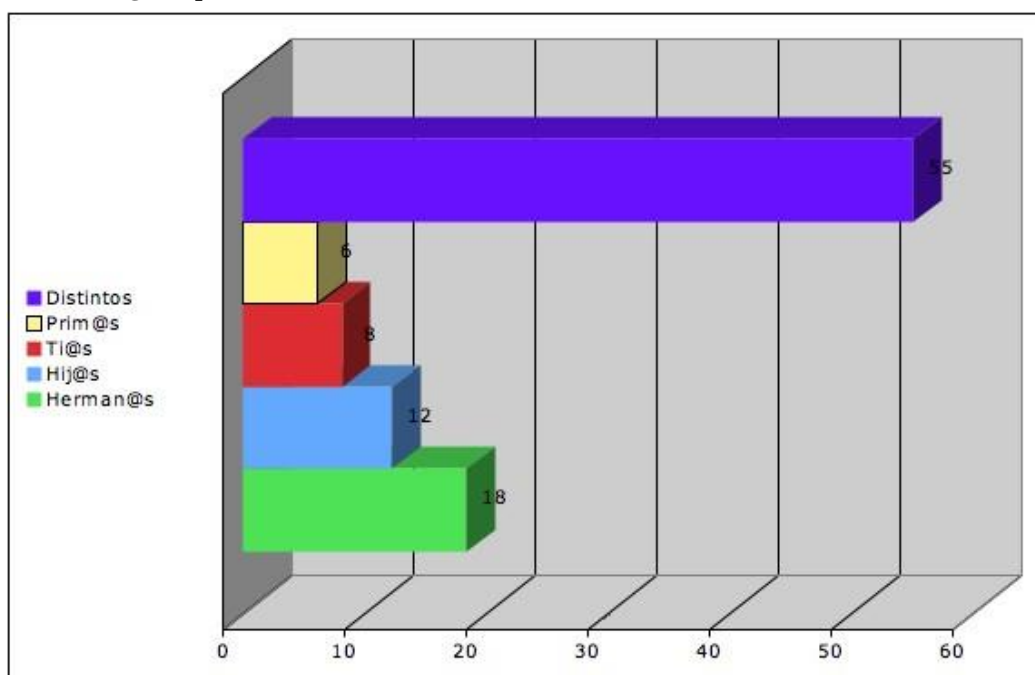


Fuente: Encuesta realizada en la cabecera municipal de Tonatico, 2007.

Se destaca que a pesar de que la mayoría de entrevistados declaró tener de uno a cinco familiares migrantes, existió un porcentaje visible que aseveró que la mayoría de su familia se encuentra en Estados Unidos, y que de hecho, existía mayor parte de su familia habitando en ese país que en la propia comunidad de la que son originarios (gráfica 5).

Respecto al parentesco de las familias de los migrantes, se puede notar que la mayor parte tiene más de un parentesco respecto de la familia que ha migrado (gráfica 6), en otras palabras los integrantes de la familia son hijos, hermanos, tíos, primos, etc. Considerando que la mayoría tiene entre uno y cinco integrantes familiares migrantes, y que estos son de diversos parentescos, podemos inferir que la mayor parte de entrevistados posee parentesco con familias completas que han migrado de la comunidad.

Gráfica 6. ¿Qué parentesco tienen con usted?

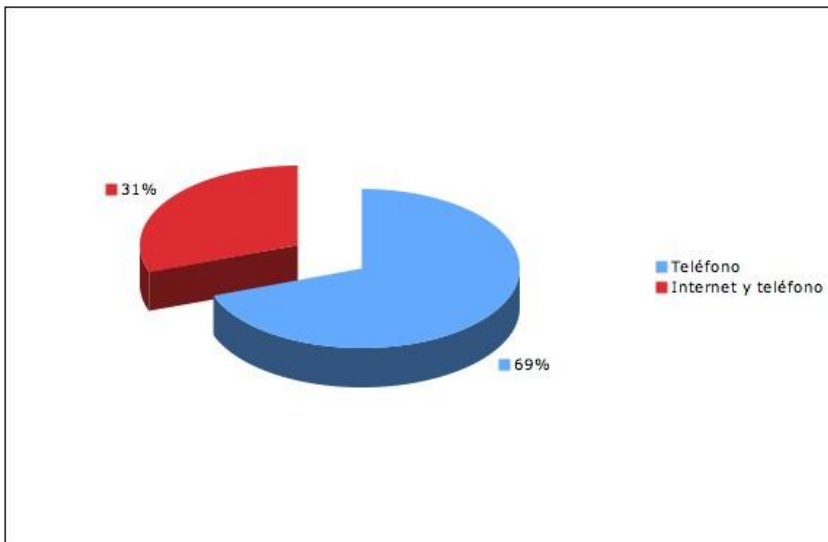


Fuente: Encuesta realizada en la cabecera municipal de Tonatico, 2007.

Ahora bien, respecto de la interconexión de los migrantes de la comunidad, y en términos del uso específico de las tecnologías de la información, se puede determinar que la mayor parte de la comunicación se realiza a través de las líneas telefónicas, las cuales incluyen líneas fijas y teléfonos celulares. Esta información (gráfica 7) refuerza las tendencias de las cifras mundiales sobre consumo de las NTIC. El teléfono sigue representando la herramienta con mayor uso entre la comunidad transnacional, sin embargo, el uso de Internet se muestra creciente.

Poco más del 30% de la población entrevistada expresó que la comunicación con sus familiares y conocidos en Estados Unidos la realizan a través de un ordenador. Esta cifra representa una alta penetración de Internet en la comunidad considerando la interconexión de sus integrantes.

7. ¿Cómo se comunica con sus familiares en EUA?



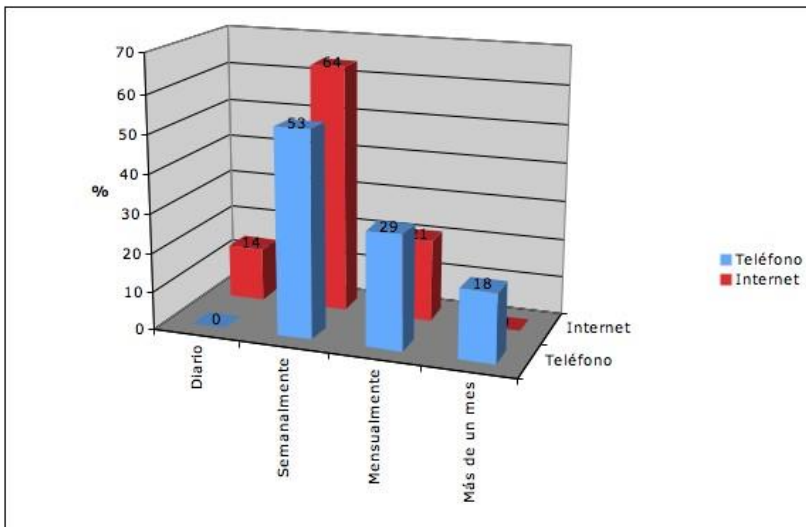
Fuente: Encuesta realizada en la cabecera municipal de Tonatico, 2007.

Una de las características de la SI es la irradiación, lo que se observa a través del rompimiento de las barreras geográficas, además de ello debemos de considerar la instantaneidad y velocidad que manifiestan las redes, las cuales, salvo algunas fallas técnicas, comunican inmediatamente.

Estas características son quizás una de las situaciones mejor aprovechadas de los usuarios, al poder comunicarse con más velocidad, sus encuentros parecen hacerse más frecuentes en la red. Al realizar un comparativo de la intensidad de comunicación mediante el teléfono e Internet, se observa que la mayor frecuencia se encuentra del lado de la red, a pesar de que ambos medios tienen más afluencia semanal, la línea de frecuencia es mayor hacia la comunicación de Internet (gráfica 8) en una cabecera municipal que en el momento de la encuesta contaba con 9 cibercafés.

Como ya hemos mencionado, el acceso a las NTIC puede ser unilateral, mediante apoyo y/o mixto, por un lado. Y también puede notarse un uso vertical u horizontal por otro lado, dependiendo de la apropiación de los medios. Es interesante observar que del total de personas que declaro usar Internet para comunicarse con sus familiares radicados en Estados Unidos, casi el 70% tiene conexión propia, mientras que el resto lo hace en cibercafés, en la escuela y en otros lugares (gráfica 9).

8. ¿Cuál es la frecuencia de la comunicación?

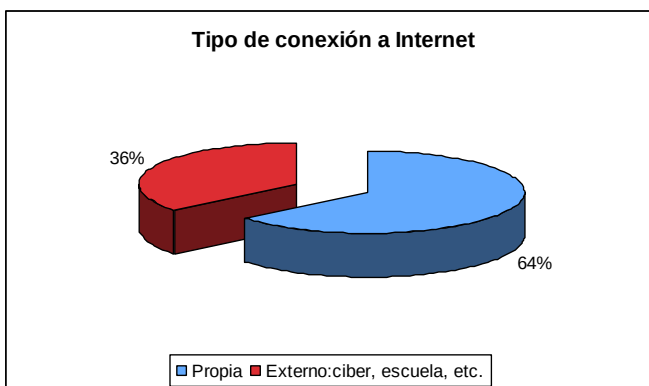


Fuente: Encuesta realizada en la cabecera municipal de Tonatico, 2007.

Estos datos indican que los familiares de los migrantes, muchos de ellos también migrantes retornados, tienen un acceso propio a Internet, no se encuentran mediados por ninguna ayuda gubernamental o de asociaciones civiles o privadas. También revelan que esta independencia de acceso a las NTIC y por lo tanto a la SI, puede determinar su independencia en la forma en como se comunican y adquiere información en las redes sociales *on line*.

Finalmente, es importante también observar las herramientas de las cuales se echa mano en Internet. Ya que cada una de ellas tiene peculiaridades y determina los usos sociales y las demandas de los usuarios. El email por ejemplo es un medio de comunicación directamente relacionado con la cotidianidad del correo tradicional pero maximizado por la instantaneidad y velocidad de la red. El chat por otro lado, con su interactividad y anonimato representa “un mosaico o rompecabezas lleno de figuras, clones humanos, ideas, pasiones ardientes y locas expresiones [...] Es un universo donde lo elitista se refugia en una provisional y en ocasiones erudita, acción y práctica sentimental” (Trejo, 2000: 45).

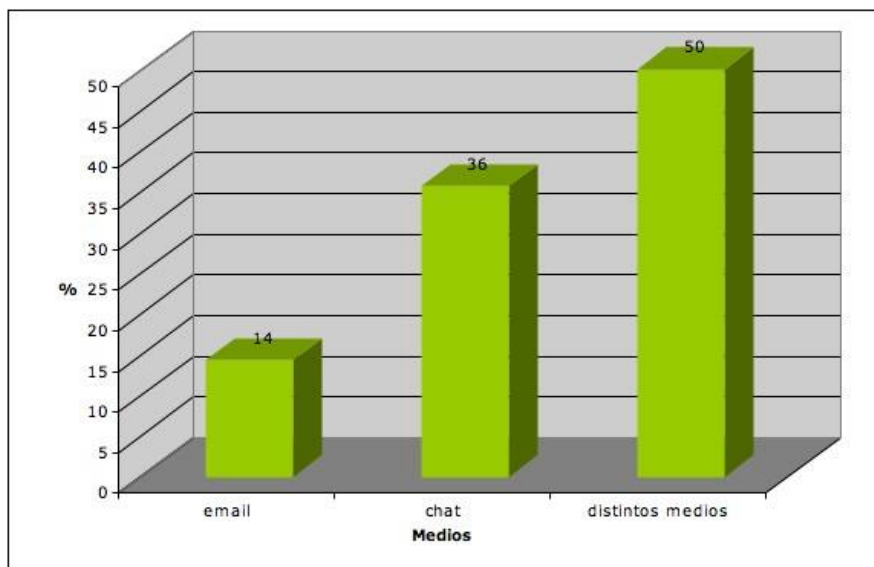
9. Tipo de conexión a Internet



Fuente: Encuesta realizada en la cabecera municipal de Tonatico, 2007.

Para la comunidad y sus lazos que se refuerzan a través de la interconexión, el uso de ambos elementos es igual de importante. El 50% de los entrevistados mencionó que usa los diversos medios de Internet, videos, *chat*, videocámara, *email*, etc. Sin embargo, el medio más usual es el *chat*, en atención a las bondades de su inmediatez y velocidad (gráfica 10).

10. Medios usuales por Internet



Fuente: Encuesta propia realizada en la cabecera municipal de Tonicato, 2007.

A manera de conclusión

La intensificación de la globalización en los últimos años ha propiciado el incremento de la movilidad de personas, bienes y capitales; de la misma manera se ha propagado un paradigma fundamentado en el desarrollo de las NTIC y de la llamada SI.

Tanto la migración y su relación con la SI, son fenómenos del mundo contemporáneo. Por un lado la migración se ha visto intensificada en el último par de siglos, aunado a ello la criminalización de la migración libre, para impedir las grandes olas de migrantes en los países más desarrollados. En este sentido la migración se encuentra en una situación difícil, por una parte, la prohibición para la migración libre y por otra, el incremento de las brechas económicas y digitales entre países ricos y pobres.

Una de las peculiaridades de la SI en este contexto global es el abaratamiento de costos de los medios de comunicación y el transporte, como síntoma de una sociedad que puede aprovechar de mejor manera las posibilidades de las flamantes tecnologías. El eco de este nuevo paradigma se ha apropiado de los recintos oficiales, la Organización de Naciones Unidas y demás organismos políticos nacionales e internacionales han observado en el desarrollo de la SI una nueva estrategia para mejorar el rezago histórico de los países subdesarrollados. A pesar de ello, la ampliación del uso de las NTIC no parece seguir un camino dictado por las buenas intenciones de los organismos políticos, de hecho, existe el peligro de alentar una diferente forma de rezago social conocida como brecha digital.

Por lo pronto, los ciudadanos en la red, parecen ser un indicio de la SI, una promesa y un camino hacia el cual se transita. Los usos sociales y las formas de acceso en la red, basan su eficacia en la forma en cómo ayudan a las comunidades *on line* a satisfacer sus necesidades de comunicación e información. En este sentido la interconexión familiar y comunitaria es un ejemplo de cómo los migrantes en su condición de actores sociales, aprovechan las NTIC, estableciendo relaciones sociales, laborales, culturales y políticas en más de una localidad, región o país, constituyendo allí vínculos que trascienden las fronteras de los estados nacionales (Goldring, 1992).

La comunidad de Tonatico representa un fenómeno local de las consecuencias humanas de la globalización, por un lado una pequeña comunidad con una gran cantidad de personas migrando, las cuales han establecido una comunidad transnacional real e imaginada en Estados Unidos a través del circuito de interconexión y comunicación de productos culturales en los sentidos migrante. Por otro lado, esta comunidad que tradicionalmente ha fortalecido los lazos migratorios, ha entrado en el nuevo paradigma de una comunidad interconectada a través de las NTIC.

La penetración y uso de las NTIC aún se muestra en un proceso de asimilación, pero se puede observar que la etapa actual no puede ser denominada como incipiente, ya que una cantidad considerable de personas ya hace uso de las herramientas de la SI, como la Internet, sin considerar el teléfono celular. Es decir que si tenemos en cuenta los porcentajes de uso de equipo, los internautas familiares de los migrantes están integrados al uso tecnológico.

Las tendencias del desarrollo de las herramientas tecnológicas de la comunicación indica una concentración en ciertas regiones desarrolladas, pero ahí donde el ámbito urbano permea todos los actos sociales, actores sociales como los migrantes y sus familias en Tonatico y en Estados Unidos, que aprovechan la penetración de las NTIC para acceder a su comunidad a la distancia, lo que repercute no solamente en las formas específicas de interconexión, sino también en la manera de hacer identidad y comunidad; éstas son un importante instrumento para la reserva y recreación de la identidad de los paisanos aquí y allá.

Estos migrantes reales y virtuales han recuperado y reinventado las tradiciones de las fiestas religiosas, cívicas y familiares en sus comunidades de origen en Tonatico y en las receptoras en Estados Unidos junto con los no migrantes de los dos países. A través de la incursión virtual, los migrantes desde su lejanía, también participan e influyen en la política real del municipio, de la iglesia católica y sus festividades, del financiamiento de la fiesta patronal, de construcción de casas familiares, negocios, y de coparticipación en algunas obras de infraestructura municipal.

La compleja realidad de los migrantes de Tonatico, se inscribe en una dualidad identitaria de pertenencias en comunidades de los dos países, donde la participación intensa en las fiestas civiles y religiosas, aquí y allá, se constituyen en el escenario del espacio real e imaginario de la vivencia transnacional. Esta reciente configuración sociovirtual, encuentra su asidero a partir de las NTIC que interconecta a los migrantes *on line* con rapidez y flexibilidad, en tiempos reales y virtuales en los dos territorios migratorios, donde se producen intercambios multidireccionales de tipo material y simbólico.

El estudio también permite comprender que la apropiación de las NTIC por parte de los migrantes, son una beta para conocer no sólo la incursión en el espacio virtual de los migrantes, sino también el derrotero social de las comunidades expulsoras y receptoras, las relaciones sociales y culturales, y los perfiles identitarios transnacionales que se encuentran en los dos escenarios espaciales y temporales en que ellos, los migrantes, construyen en los dos países. Esa apropiación, usos tecnológicos, y expresiones en el ciberespacio, reflejan y sintetizan la historia de los nuevos sujetos sociales transnacionales en el mundo globalizado, con ciberidentidades que también se materializan en redimensiones bi-espaciales y biterritoriales generando

emergentes formas de participación ciudadana por medio de la apropiación de las NTIC en ámbitos globales y locales.

Desde la perspectiva del paradigma del desarrollo humano, “Las TIC representan una herramienta fundamental para generar capacidades. Las opciones de conexión que ofrece Internet permiten la construcción de redes de conocimiento y facilitan la participación, contribuyendo así a la consecución del desarrollo humano” (PNUD, Boletín N° 41 - Febrero 2008). En el caso de los migrantes de Tonatico, la apropiación de las NTIC constituyen otra dimensión del proceso de desarrollo humano a través de tener otras oportunidades de conocimiento, de relaciones sociales y familiares, de amplitud cultural, de mayor comunicación, de información, de búsqueda de empleo, de participación, socialización, de negocios, y de atenuante del desarraigo generado por el desplazamiento a otro país.

De esta manera, podemos por lo pronto concluir que los migrantes, siguiendo el planteamiento de Pierre Bourdieu, han adquirido, como lo conceptualiza Cees J. Hamelink (1999, 15), un “*capital informacional*”, donde los actores sociales incrementan su capital cultural mediante la música, hábitos adquiridos, conocimientos de otros países, fortalecimiento y adquisición de nuevas relaciones sociales, conocimientos de otros idiomas, prestigio, participación social, y reconocimiento en sus comunidades de origen y destino como un migrante cultural activo. Es parte de la lógica de apropiación tecnológica que se construye en procesos de oportunidades, retos, desafíos, y éxitos comunicativos que derivan en acción social organizada para potencializar el movimiento migratorio, la identidad y la economía en ese ir y venir transcultural.

Referencias bibliográficas

- Ardèvol, Elisenda (2002), “La cultura de Internet ó el análisis cultural de los usos sociales del Internet”, en *Actas del IX Congreso de la Federación de Asociaciones de Antropología del Estado Español*. Disponible en: http://cv.uoc.edu/~orc0_000199_web/pagina_personal/ardevol.pdf. (consulta: 7 de marzo de 2010).
- Ardèvol, Elisenda y otros (2003), “Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea”, en *Athenea Digital*, núm. 3, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Augé, Marc (1994), *Los no lugares*, Barcelona: Gedisa.
- Bauman, Zygmunt (2001), *La globalización. Consecuencias Humanas*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Bell, Daniel (1994), *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, Madrid: Alianza.
- Bermúdez Emilia y Gildardo Martínez (2001), “Los estudios culturales en la Era del ciberespacio”, en *Convergencia*, núm. 26, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Campos García, José Luis (2002) “Comunicación, comunidades y prácticas culturales en la cibercultura”, en *Razón y Palabra*, México: ITESM. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n27/index.html>. (consulta: 15 de febrero de 2007).
- Castells, Manuel (2005), “Internet y la sociedad red”, en Denis de Moraes (coord.), *Por otra comunicación. Los media, globalización cultural y poder*, España: Encuentro, Icaria editorial e Intermón Oxfam.
- (2001), “Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica” en *Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC*, España: Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en: http://www.uoc.es/web/esp/launiversidad/inaugural01/intro_conc.html. (consulta: 13 de febrero de 2008).
- (1999), *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, México: Siglo XXI.
- Cogo, Denise (2006), “Media, migraciones contemporáneas e ciudadanía en el contexto iberoamericano”, en *III Tercer Congreso Online-Observatorio para la cibersociedad*. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/>. (consulta: 17 de enero de 2008).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2003), *Los Caminos Hacia una Sociedad de la Información en América Latina y El Caribe*, República Dominicana: Naciones Unidas. Disponible en:

- <http://www.itu.int/wsis/docs/rc/bavaro/eclac-es.pdf>, (consulta: 7 de marzo de 2010).
- Consejo Nacional de Población (2008), *Migración Mundial*. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/mig_int/s2008/pdfs/01.pdf, (consulta: 12 de febrero de 2008).
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2004), *La nueva era de las migraciones. Características de la migración internacional en México*, México: CONAPO. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx>, (consulta: 13 de febrero de 2010).
- Cruz, Edgar (2002), *Hacia la construcción de una metodología para el estudio de las 'Comunidades Virtuales'. Una propuesta emergente*, México: UAM-Xochimilco.
- Cumbre Mundial Sobre la Sociedad de la Información (2008), *Nuestra visión común de la Sociedad de la Información*. Disponible en: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>, (consulta: 13 de enero de 2008).
- Da Cunha Requero, Raquel (2004), "La Comunidad Virtuais: Uma Abordagem Teórica", en *V Seminário Internacional de Comunicação, no GT de Comunicação e Tecnologia das Mídias*, Brasil: PUC/RS.
- De Kerckhove, Derrick (1999), *La piel de la cultura. Investigando la nueva realidad electrónica*. España: Gedisa.
- De Pablos, José Manuel (2001), *La red es nuestra. El periódico telemático, la revista en línea, la radio digital y el libro web cambiarán las formas de comunicación social*, España: Paidós.
- Dell'Aquila, Paolo (2000), "La sociología del cyberspazio: loisir e comunità virtuali" en Minardi E. (coordinador), *Economia e sociologia della notte*, Italia: Homeless Book.
- Downey, Gary Lee y otros (1993), "Cyborg Anthropology", en *The Year's Work in Critical and Cultural Theory*, USA: American Anthropological Association (AAA).
- Echeverría, Javier (1995), *Cosmopolitas Domésticos*, Barcelona: Anagrama.
- Estalella, Adolfo (2005), "Filtrado colaborativo: la dimensión sociotécnica de una comunidad virtual", en *UOC Papers*, núm. 1, España: Universidad Oberta de Catalunya. Disponible en: <http://www.uoc.edu/uocpapers/1/dt/esp/estalella.pdf>, (consulta: 12 de febrero de 2007).
- Felicié, Ada Myriam (2003), "La desigualdad y exclusión en la sociedad de la información", en *Revista Puertorriqueña de Bibliotecología y Documentación*, vol. 5, núm. 001, Puerto Rico: Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico.
- García Canclini, Néstor (1995), *Consumidores y ciudadanos, conflictos multiculturales de la globalización*, México: Grijalbo.
- Geertz, Clifford (2001), *La Interpretación de las culturas*, Barcelona: Gedisa.
- Giddens, Anthony (2006), *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*, Barcelona: Taurus.
- Goffman, Edwin (1987), *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, Buenos Aires: Amorrortu.
- Goldring, Luin (1992), "La migración México-EUA y la transnacionalización del espacio político y social: perspectivas desde el México rural", en *Estudios Sociológicos*, vol. X, núm. 29, México: El Colegio de México.
- Gómez Mont, Carmen (2004), "Los usos sociales de Internet en comunidades indígenas mexicanas", en el diálogo: *Comunicación y diversidad cultural*, Barcelona: Forum Universal de las Culturas. Disponible en: http://www.portalcomunicacion.com/dialeg/esp/web/prg_det_abs.asp?Id=85, (consulta: 20 de diciembre del 2006).
- Hamelink, Cees J. (1999) "Language and the right to communicate", en *Media Development*, vol. XLVI, núm. 4, London: WACC.
- Hiernaux, Daniel (2007), "Tiempo, espacio y transnacionalismo: algunas reflexiones" en *Papeles de Población*, Nueva Época, año 13, núm. 53, México: Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Hill, Stephen (1990), *The Tragedy of Technology*, USA: New Edition.
- Hine, Christine (2004), *Etnografía Virtual*. Barcelona: UOC.
- Hopenhayn, Martín (2003), "Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: una perspectiva latinoamericana", en *Revista de la CEPAL*, núm. 81, Chile: CEPAL. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=21>, (consulta: 27 de febrero de 2007).
- International Telecommunication Union (ITU) (2008), "Report on the world summit on the information society stocktaking", en *World Summit on the Information Society*. Disponible en: <http://www.itu.int/wsis/stocktaking/docs/2008/WSIS-Stocktaking2008-e.pdf>, (consulta: 23 de julio de 2008).
- Internet World Stats (2008). Disponible en: <http://www.internetworldstats.com/>, (consulta: 23 de noviembre de 2008).
- Lins Ribeiro, Gustavo (1996), "Globalización y Transnacionalización. Perspectivas Antropológicas y Latinoamericanas", en

- Serie Antropológica*, Brasil: Instituto de Ciencias Sociales, Universidad de Brasilia.
- Leung, Linda (2007), *Etnicidad virtual, raza, resistencia y world wide web*, España: Gedisa.
- Martínez, Betty (2006), *Homo Digitalis: Etnografía de la Cibercultura*, Colombia: Uniandes-Ceso.
- Masuda, Yoneji (1984), *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*, España: Tecnos.
- Mayans, Joan (2002), *El género chat: o como la etnografía puso un pie en el ciberespacio*, Barcelona: Gedisa.
- Méndez Rodríguez, Alejandro (2005), "Algunas consideraciones sobre la construcción del paradigma de la sociedad de la información" en *Acta Sociológica*, núm. 43, México: UNAM.
- Meneses, Julio (2006), "Diez años de vida (cotidiana) en la pantalla: una relectura crítica de la propuesta de Sherry Turkle", en *UOC Papers*, núm. 2. Disponible en: <http://www.uoc.edu/uocpapers/2/dt/esp/meneses.pdf>, (consulta: 6 de febrero de 2007).
- Mission for Information Society (1997), *Green paper on the information society*, Portugal: ePractice Editorial Team.
- Moctezuma Longoria, Miguel (2008), "Trasnacionalidad y trasnacionalismo", en *Papeles de Población, Nueva Época*, año 4, núm. 57, México: Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Mora Duro, Carlos Nazario (2007), "Indígenas y marginación digital en la Sociedad de la Información" en *XXI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología*, ponencia, Guadalajara, México.
- Muriel, Daniel (2005) "(In) transitibilidades hacia la sociedad del conocimiento: una lectura crítica de la producción sociológica moderna" en *Confinés*, vol. 1, núm. 002, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2008), Boletín N° 41. Disponible en: www.revistadesarrollohumano.org/boletin/febrero_08/, (consulta: 9 de marzo de 2010).
- Quintanar, Aída y otros (2001), "Sociedad informacional y nuevas tecnologías urbanas: entre la competencia y la cooperación" en *Eure*, núm. 82, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Ramírez, Jaques (2007), "Aunque se fue tan lejos nos vemos todos los días. Migración transnacional y uso de nuevas tecnologías de comunicación", en *Los usos de Internet: Comunicación y sociedad*, Tesis de maestría, tomo 2, FLACSO-IDRC-CDRI.
- (2006), "Migración y uso de TIC en Ecuador: El caso de los telecentros de la red de la pastoral social", en Cerbino y Richero (editores) *Gobernanza, políticas públicas y aplicaciones de Internet*, tesis de maestría, FLACSO-IDRC-CDRI.
- Rangelov Youlianov, Stanislav (2002) "La gestión del conocimiento. Un enfoque para el desarrollo social" en *Biblios, Revista Electrónica de Bibliotecología, Archivología y Museología*, vol. 4, núm. 013, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Rheingold, Howard (1993), *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontie*. Disponible en: <http://www.rheingold.com/vc/book/>, (consulta: 23 de septiembre de 2008).
- Reusser Monsálvez, Carlos Patricio (2003), "¿Qué es la sociedad de la información?", en *A.R. Revista de Derecho Informático*, núm. 61. México: Alfa-Redi.
- Roberts, Reanne Frank y Fernando Lozano Ascencio (1999), "Transnational Migrant Communities and Mexican Migration to the US", en *Ethnic and Racial Studies*, vol. 22, núm. 2, USA: Routledge.
- Romero Quiroz, Javier (1987), *Toponimias del Estado de México*, México: Ediciones del Gobierno del Estado de México.
- Ros, Adela y otros (2007), "Migration and Information Flows", en *Internet Interdisciplinary Institute Working Papers*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/in3/cat/>, (consulta: 26 de agosto de 2008).
- Sandoval Forero, Eduardo Andrés (2007), "Cibersocioantropología de comunidades virtuales" en *Revista Argentina de Sociología*, año 5, núm. 9, Argentina: Consejo de Profesionales en Sociología.
- Sandoval, Forero Eduardo Andrés y Laura Mota Díaz (2006), "Indígenas y democracia en las tecnologías de información y comunicación", en *Jornadas latinoamericanas de estudios sociales de la ciencia y la tecnología*. Disponible en: <http://www.ocyt.org.co/esocite/ponencias.php>, (consulta: 22 de diciembre del 2006).
- Santos Corral, María Josefa (2000), *Cien mil llamadas por el ojo de una aguja*, México: UNAM, Plaza y Valdés.
- Silj, Alessandro (2003), "Globalización y migración", en José Vidal Beneyto (coord.), *Hacia una sociedad civil global*, España: Taurus Ediciones.
- Sociedad de la Información y el Conocimiento (2008). Disponible en: <http://www.sociedadinformacion.unam.mx/>, (consulta:

22 de agosto de 2008).

Toffler, Alvin (1990), *The third wave*, USA: Bantam Books.

Trejo Delarbre, Raúl (2006), *Viviendo en el Aleph: la Sociedad de la Información y sus laberintos*, España: Gedisa.

----- (2001), "Vivir en la Sociedad de la Información. Orden global y dimensiones locales en el universo digital", en *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, núm. 1, España: Organización de Estados Iberoamericanos para La Educación, la Ciencia y la Cultura.

----- (2000), "Internet y Sociedad Urbana. Cuando el ciberespacio y la calle se complementan", en Finquielevich, Susana (comp.), *¡Ciudadanos a la Red! Los vínculos sociales en el ciberespacio*, Argentina: Ciccus.

Valenti, Pablo (2002), "La Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional", en *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, núm. 2, España: Organización de Estados Iberoamericanos para La Educación, la Ciencia y la Cultura.

Villamil, Jenaro (2003). "República de Pantalla. Sociedad de la información en las cavernas de la Matrix", en *La Jornada*, México: La Jornada, domingo 7 de diciembre. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2003/12/07/004a1pol.php?origen=opinion.php&flv=2>, (consulta: 7 de marzo de 2010).

Wikipedia, (2010), *Sociedad de la Información*. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_de_la_información, (consulta: 9 de marzo de 2010).

Williamson, Jeffrey G. (2006), "Migración mundial", en *International Monetary Fund Publications*. Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2006/09/pdf/williamson.pdf>, (consulta: 23 de diciembre de 2007).

Wilson, Michele (2000), "Community in the abstract: a political and ethical dilemma?" en Bell, David y Kennedy, Barbara (eds.), *Cybercultures reader*, London and New York: Routledge.

Winocur, Rosalía (2006), "Internet en la vida cotidiana de los jóvenes", en *Revista Mexicana de Sociología*, año 68, núm. 3, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Segunda Parte

Indígenas y Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación

**La apropiación de las NTIC
por los indígenas *yoreme-mayo***

Introducción

Con el advenimiento de las NTIC, se ha construido una frontera digital que divide al mundo entre los que tienen acceso a Internet, los que no, o los de escaso acceso como es el caso de algunas comunidades indígenas. La diferencia de conectividad en el mundo, en cada país, y de manera particular por los pueblos indígenas, es extremadamente elevada, intensificando la exclusión de esta población en la Sociedad de la Comunicación. Sin embargo, de manera recurrente comunidades y organizaciones de estos pueblos se apropian del espacio virtual, a partir de su cosmovisión indígena, simbolismo cultural y dinámicas de organización tradicional, con el propósito de ser partícipes en la democracia del uso de estas tecnologías para disminuir la marginación informática que sufren. De ello, de la participación de los indígenas en eventos internacionales relacionados con el tema, de la relación que las NTIC tienen para con ellos y la democracia en su dimensión de apropiación, es de lo que trata esta segunda parte del presente texto.

Se expone el impacto de las nuevas formas de comunicación electrónica en la identidad étnica de los estudiantes indígenas *mayo* dentro de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales de la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM), con la finalidad de conocer nuevos patrones y estilos de comunicación que inciden sobre su cultura, para lo cual se utilizó la etnografía, registrándose información de quince participantes.

Reconociéndose que la computadora adquiere un valor social; las interacciones sociales virtuales *mayo* aumentaron dentro y fuera de la Universidad, probando ser capaces de transmitir sus propios significados. La adopción de las nuevas tecnologías de información entre los jóvenes estudiantes de esta etnia les ha permitido valorar su carácter distintivo como individuo y como integrante de su grupo étnico, adaptando su comunicación a su cultura tal y como lo han hecho con su religión y territorio, permitiéndoles mantener y recrear su identidad cultural.

Indígenas y nuevas tecnologías de información y comunicación

Eduardo Andrés Sandoval Forero

Las nuevas condiciones de trabajo y de productividad del capital, impulsadas por el desarrollo de las tecnologías de la información han inducido a transformaciones e interacciones económicas, sociales y políticas a nivel mundial, que de manera diferencial afectan a toda la población. Aludimos al preocupante crecimiento de la llamada “brecha digital”, que no es otra cosa que el rezago existente en un porcentaje considerable del mundo en cuanto a acceso y aprovechamiento de las NTIC como medio de crecimiento económico, social, cultural y de participación política.

Las presentes notas tienen un punto de partida básico: el uso de las nuevas tecnologías digitales se ha convertido en otra forma de exclusión de los indígenas, al mismo tiempo que, por un lado ayudan a lograr una democratización en el uso de distintos recursos, por otro, aleja de innumerables posibilidades de crecimiento a los indígenas que, por diversas razones en su mayoría, son marginados del ciberespacio. Hablamos de una nueva forma de exclusión social y política, con centralización del poder que basa sus mecanismos en un injusto acaparamiento de los estos recursos por parte de intereses políticos y mercantilistas.

El problema es complejo, pues los pueblos indígenas reclaman ahora su derecho al acceso total a las NTIC que, por lo pronto ha sido de manera limitada, con manifestaciones de cambio cultural, intercambio simbólico, redes virtuales indígenas, nuevas formas de representar la realidad, comunicación en tiempo real, sentidos colectivos, lenguaje virtual, giros lingüísticos y en todos aquellos entramados sociotécnicos que impone la utilización de la red.

Esta línea tiene como finalidad analizar las demandas y las posturas políticas de participación democráticas en el uso y apropiación que los indígenas han expuesto en la Cumbre Mundial sobre la SI (Túnez, noviembre de 2005) y en el Primer Taller Indígena de NTIC auspiciado por la International Telecommunication Union y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (México, 28-30 de noviembre de 2005). El análisis se centra en: los indígenas y las NTIC; el acceso, la brecha marginal digital, el empoderamiento, las propuestas de participación, y el territorio digital autónomo indígena.

Contexto de las NTIC y pueblos indígenas

El nuevo panorama social y económico surgido a partir de los diferentes y variados procesos de apertura vividos en el mundo, ha impuesto una serie de condiciones para aquellas culturas que, enraizadas en sus propias tradiciones, se resisten a dejarse vencer por las fuerzas del “progreso” predominantes en las actuales sociedades.

Frente a este inocultable fenómeno donde las leyes civilizadoras se han convertido en un reto para la subsistencia de estas ancestrales culturas, es relevante y destacable el esfuerzo llevado a cabo por ellas, desde su seno y apoyadas en su cosmogonía, para mantener sus raíces y continuar no sólo con su propia visión del mundo, sino luchando día a día para tener participación en la vida social, política, cultural y económica en sus respectivos países.

En medio de este influjo de “desarrollo y progreso” que ha traído consigo la civilización, los grupos indígenas —contrario a lo que podría pensarse— siguen con tesón y convicción, reafirmando sus culturas, inmersas en los contextos sociales en que se insertan. Los indígenas y sus cosmogonías ancestralmente aceptadas y compartidas por los integrantes de cada cultura, se relacionan con un mundo cada vez más globalizante, el cual ha impactado en la vida sociocultural de los grupos étnicos, a través de diversas maneras, entre ellas, el uso de las NTIC, que a pesar de la “brecha digital” (otra forma de exclusión) entre la SI y la población indígena caracterizada por escasos recursos económicos y tecnológicos, les ha permitido defender sus culturas y la libertad de expresión en el ciberespacio, al involucrarse en el manejo de la información y el acceso a ésta como parte de una nueva generación de derechos humanos.

Los estudios que algo se aproximan a esta temática, son los de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD, 2001) al considerar que las NTIC tienen un importante potencial para promover el desarrollo humano. En este mismo sentido, Khelladi (2001), en las recomendaciones a gobiernos y agencias para el diseño e implementación de proyectos nacionales y regionales de promoción de telecentros, plantea que el desafío consiste en cómo explotar estratégicamente estas tecnologías para acortar las distancias de las brechas sociales.

Se trata pues de “Internet para todos”, pero muy bien lo advierte Del Álamo (2003), al sostener que el desarrollo humano no se alcanza por el sólo hecho de tener y utilizar las NTIC, sino que se requieren ciertas capacidades necesarias para usarlas y ponerlas en función del desarrollo de las personas. Para el caso de los indígenas, no deja de ser una falacia pensar que las tecnologías por sí mismas van a contribuir al desarrollo social, económico, y democrático en poblaciones que en su mayoría se encuentran sumergidas en la pobreza extrema, sin alimentos básicos, sin electricidad, agua, techo, alfabetización y muchas otras carencias de infraestructura elemental para pensar en la instalación de Internet. Ello no excluye que una mínima parte de indígenas accedan a la red, también en condiciones diferenciales con el resto de la población en cada país.

Las NTIC son las herramientas de las que se vale la SI; se trata de sistemas tecnológicos utilizados para la comunicación, la información o la informática, que se fusionan y convergen en un sólo punto, formando así la poderosa red de redes. Dicho de otra forma, la SI concentra métodos de comunicación existentes para ser manipulados a través de instrumentos tecnológicos.

El proceso irreversible que conlleva la Internet dentro de las sociedades actuales, incluye aspectos tan importantes como el conocimiento, la creatividad y por supuesto la información, desinformación y manipulación del contexto informativo, además de influir en industrias como la electrónica y la robótica, y ser, por lo tanto, un aspecto importante en el desarrollo económico y sociológico de la humanidad. Por ello, Castells dice que estamos viviendo la aparición de un nuevo esquema social en la historia del hombre, lo que ha sido denominado la “tercera ola”: la primera ola basaba su economía en la agricultura (S. XXX A.C - S. XVIII D.C.), la segunda hace referencia a la era industrial (S. XVIII – 1960) y en la SI nos valemos de la informática y las tecnologías digitales como un motor para el desarrollo de esta generación.

Las razones por las que las NTIC adquieren un valor definitivo, es por el potencial que conlleva su adecuada explotación. Al abrir tan exageradamente los canales de expresión con que cuenta la sociedad, y prácticamente vencer las limitantes geográficas en muchos sentidos, se logran enormes ventajas a nivel global y particular. Sin embargo, estos beneficios acarrearán consecuencias antagónicas que deben ser atendidas de inmediato, pues se van traduciendo en inconvenientes graves dentro del desarrollo equitativo de los individuos, pueblos y países.

Nos referimos al preocupante crecimiento de la llamada “brecha digital”, que no es otra cosa que el rezago existente en un porcentaje considerable del mundo en cuanto a acceso y

aprovechamiento de la Internet como medio de crecimiento económico y cultural. La alarma comienza desde un punto básico: el uso de las tecnologías digitales se ha convertido en una nueva forma de exclusión a distintos sectores, puesto que a pesar de ayudar a lograr una democratización en el uso de distintos recursos, cierran, por otro, innumerables posibilidades de crecimiento a las personas que, por diversas razones, son ajenas al ciberespacio. Así, hablamos ahora de una emergente forma de exclusión y centralización del poder que basa sus mecanismos en un injusto acaparamiento de los recursos tecnológicos por parte de intereses políticos o mercantilistas, quedando en la retórica los principios de universalidad, libertad de expresión y democracia, principios del diseño la red de redes.

Por supuesto, el atraso tecnológico va directamente ligado al deterioro socioeconómico que existe desde la era industrial en numerosas naciones, y de manera particular en las regiones indígenas. La carrera permanente entre países del primer mundo y los llamados subdesarrolladas, se vuelve cada vez más desigual por la delantera que los primeros llevan en antigüedad, potencial económico e infraestructura, causas por las cuales han adquirido los terrenos más privilegiados del ciberespacio. La difusión de estas tecnologías desde los países de origen ha sido lenta e irregular, así como el proceso de digitalización de los países en vías de desarrollo: en el año 2002, sólo el 8% de la población de América Latina tenía acceso a Internet; el ancho de banda de toda Latinoamérica es similar al de Seúl, Corea (CEPAL, 2003). Por supuesto, de estos privilegios están excluidos los grupos marginados, y las estadísticas hablan de una concentración de los sistemas informáticos en las ciudades, dejando de lado las zonas rurales y discriminando, en este nivel tecnológico, a los indígenas y otros grupos vulnerables. Por otro lado, el uso que se le da a Internet en América Latina se reduce a información general y entretenimiento; aún no ha cuajado en línea una intercomunicación tendiente al desarrollo comunitario, local y regional de las poblaciones marginadas.

El problema se incrementa cuando, además de las limitantes socioeconómicas, los países carecen de una buena estrategia de penetración tecnológica en la población. La poca experiencia de los gobiernos y la falta de políticas públicas que atiendan la emergencia de las NTIC se traducen en pocos programas de equipamiento informático y deficientes campañas de capacitación en el uso de la Internet. Un ejemplo del buen aprovechamiento de los recursos económicos (aun cuando son escasos) se puede ver en países como Chile y Perú, donde existe un buen promedio de conectividad, a pesar de no contar con un Ingreso Per Cápita notable. En contraste, México ocupa el lugar 47 en cuanto a aptitud de su aprovechamiento, a pesar de ser la novena economía a escala mundial por el tamaño de su producto interno bruto (Villamil, 2003).

Es por todo ello que investigadores e intelectuales de todo el mundo y algunos organismos internacionales, particularmente los preocupados por las poblaciones indígenas, pretenden lograr una verdadera SI global, incluyente y democrática. El tema ha sido tratado desde el punto de vista de los derechos humanos y no pocas veces los grupos afectados por la marginación tecnológica han alzado la voz para reclamar su derecho a un total acceso a las NTIC.

Cumbres mundiales e indígenas en la SI

La CMSI auspiciada por Naciones Unidas a través de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), se realizó en dos fases: Ginebra 2003 y Túnez 2005, incluye a los sectores gubernamental, privado y social. La primera fase de la cumbre se realizó en representación de los pueblos del mundo, en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003, concluyendo con una declaración de buenos deseos y compromisos comunes para “construir una sociedad de la información centrada en la persona, incluyente y orientada al desarrollo, en la que todos puedan

crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento”. (ITU, 2004).

Los mismos indígenas, conscientes de la importancia de obtener un papel relevante dentro de la SI, han hecho llamados de atención a las sociedades del mundo. Tal es el caso del *Informe Final del II Encuentro sobre Conectividad y Poblaciones Indígenas en Ottawa*, (Del Álamo, 2003) donde insisten en conseguir una presencia destacada dentro de las discusiones sobre nuevas tecnologías y sobre poblaciones indígenas, con el propósito de hallar estrategias y propuestas que les permitan disminuir las limitantes a que los indígenas se enfrentan en el acceso a la red. En el mismo informe hablan de su preocupación por los contenidos de las NTIC, y proponen una intervención más notoria por parte de los propios indígenas, con el fin de expresar una perspectiva que, hasta el momento, no ocupa un lugar trascendente en el ciberespacio.

En el mismo sentido, los representantes indígenas de los Pueblos de Abya Yala (América), realizaron una *Declaración del Encuentro Indígena Interamericano Preparatorio para la Cumbre Mundial: Sociedad de la Información* (CMSI) en Brasilia, (APC, 2003), defendiendo sus derechos a la comunicación y la información por ser prácticas milenarias y cotidianas de los pueblos indígenas, y se manifestaron en contra de los enfoques unilaterales en el uso de la tecnología. Asimismo, recomendaron a la Organización de Naciones Unidas (ONU), que promueva una reflexión sobre la necesidad de democratizar los instrumentos tecnológicos, afirmando que sólo incluyendo a los pueblos indígenas se puede forjar una auténtica Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC).

Los representantes indígenas de los Pueblos de Abya Yala –“Tierra en plena madurez” – (América), interpretando el sentir y las aspiraciones de 45 millones de indígenas manifestaron “su compromiso y deseo de contribuir a construir una auténtica SIC, enmarcada en los principios de igualdad en la diversidad y pleno respeto a los derechos humanos”⁶

La segunda fase de la CMSI se realizó en Túnez, país donde censuran de manera sistemática el uso de Internet y el acceso a la información, sobre todo contra los ciudadanos que elaboran críticas al gobierno, corriendo el riesgo de ser perseguidas por las autoridades gubernamentales. En ese país, entre el 16 y el 18 de noviembre de 2005, la Cumbre reunió a más de 19.000 representantes de gobiernos, sociedad civil y organismos internacionales de 170 países.

Igual que la primer Cumbre, estuvo precedida de distintas declaraciones de gobiernos, ONG’s, movimientos sociales y organizaciones indígenas. Muchos fueron los eventos paralelos que la llamada Sociedad Civil realizó en diferentes países, a través de convocatorias amplias y abiertas a todo público interesado en las NTIC.

“En Túnez, la iniciativa de una parte de la sociedad civil para organizar la “Cumbre Ciudadana sobre la Sociedad de la Información” fue impedida de realizarse. En la Cumbre de Ginebra, el evento paralelo “We Seize” (Nos Apoderamos) fue clausurado y posteriormente reabierto. Esto es un aviso que a pesar de la firma hecha por los gobiernos de compromisos de derechos humanos, derechos fundamentales como la libertad de expresión y libertad de asociación no pueden darse por sentados en ninguna parte del mundo” (ITU, 2005).

La discusión central giró en torno a la necesidad de implementar formas de llevar los beneficios de la información y las tecnologías de la comunicación a los pobres del mundo es decir a los llamados “países en vías de desarrollo”.

El programa de acciones de Túnez para la SI, se constituye de 123 numerales que contienen reconocimientos, agradecimientos, exhortos, optimismos, recomendaciones, alientos, solicitudes,

⁶ Declaración del Encuentro Indígena Interamericano Preparatorio para la CMSI: <http://lac.derechos.apc.org/wsis/cdeclaraciones.shtml>

felicitaciones y llamamientos a la comunidad internacional.

Varios fueron los temas tratados, y de ellos sin duda el más elaborado y de relevancia por sus concreciones fue el de Gobierno de Internet, que tiene como soporte la participación multilateral y multisectorial, en dominio controlado hegemónicamente por las corporaciones y el gobierno de Estados Unidos de Norteamérica. Otro aspecto importante fue la validación del software libre como opción de igual valor que el software propietario. La ratificación de la libertad de expresión en la SI; la pluralidad de los medios; la ratificación de los derechos humanos; el empoderamiento de las mujeres y la igualdad de género en el uso de las NTIC, son entre otros los avances más significativos de la segunda CMSI, quedando pendiente los programas y las determinaciones operativas que conduzcan a la concreción de la diversidad mediática, que de manera específica incluya los distintos medios utilizados por los diferentes pueblos del mundo.

Con relación a los indígenas, la Cumbre en su “Programa de Acciones de Túnez para la Sociedad de la Información”, declaró el compromiso de:

Trabajar activamente para lograr el multilingüismo en Internet, como parte de un proceso multilateral, transparente y democrático en el que intervengan los gobiernos y todas las partes interesadas, en sus respectivos papeles. En este contexto, también apoyamos el desarrollo, la traducción y la adaptación del contenido local, los archivos digitales y las diversas formas de medios digitales y tradicionales, y reconocemos asimismo que estas actividades también pueden fortalecer a las comunidades locales e indígenas. Por consiguiente, destacamos la necesidad de:

- a. Impulsar el proceso de la introducción del multilingüismo en un cierto número de áreas, incluidas los nombres de dominio, las direcciones de correo electrónico y la búsqueda de palabras clave.
- b. Aplicar programas que permitan la presencia de nombres de dominio y contenido multilingüe en Internet y la utilización de varios modelos de software para combatir la brecha digital lingüística y asegurar la participación de todos en la nueva sociedad emergente.
- c. Fortalecer la colaboración entre los organismos pertinentes para seguir desarrollando las normas técnicas e impulsar su instalación a escala mundial.⁷

Desde una perspectiva antropológica, el conocimiento, la comunicación, las tecnologías de información, las normas, el software y el hardware son productos y expresiones culturales que corresponden a una condición histórica y a una realidad socio-político y económica de hegemonía del capital global. Ese contexto internacional, que también presenta concreciones en el panorama nacional, dificulta el acceso y la apropiación de las NTIC por parte de los grupos étnicos y de todos los demás sectores sociales llamados vulnerables, sin que ello impida ciertas posibilidades de interactuar en esa dimensión tecnológica.

Con respecto a los indígenas, la Declaración de la Sociedad Civil (2005: 12), afirma que:

Las culturas indígenas, promueven la autodeterminación y de acuerdo a sus leyes tradicionales y consuetudinarias, protocolos, normas y regulaciones, orales y escritas, disponen el acceso, uso, aplicación y diseminación del conocimiento tradicional y cultural, las historias orales, el folklore y las costumbres y practicas relacionadas. La CMSI no consiguió protegerlos de su explotación, mal uso y apropiación por terceros. Como consecuencia de ello, el conocimiento tradicional, las historias orales, el folklore y las costumbres, practicas y representaciones relacionadas han sido y continúan siendo explotadas tanto por medios formales (siendo registrados con derechos de autor, como marcas registradas, y patentados) como por los informales, sin beneficios para los legítimos propietarios

⁷ <http://www.itu.int/WSIS/docs2/tunis/off/6rev1-es.html>

indígenas de tales conocimientos.

Además de las cumbres, foros, encuentros y seminarios, distintos han sido los organismos internacionales de carácter gubernamental, social, y humanitario que han ofertado e impulsado las plataformas para los pueblos indígenas.

Un camino está dado a través de un proyecto del Comité Internacional para los Indios de las Américas (INCOMINDIOS), apoyado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), que ofrece una plataforma para desarrollar una posición global de los pueblos indígenas para la CMSI. INCOMINDIOS va a ejecutar el proyecto en estrecha cooperación con la Red de Medios Indígenas (RMI), organización indígena que surgió en el transcurso de la Conferencia Mundial contra el Racismo en Durban (Håkansson y Deer, 2003).

En la realidad las cumbres mundiales y demás eventos realizado sobre el tema, a pesar de las propuestas y presiones de algunos grupos indígenas, no han logrado incluir y hacer realidad la diversidad étnica, cultural y lingüística en la SI, siendo los enfoques, idiomas, protocolos, software y todos los componentes de la red de dominancia cultural anglo-americana. El 90% del contenido de Internet se encuentra en sólo doce idiomas de más de 6,000 lenguas existentes en el mundo.

El futuro de los idiomas indígenas en la red de redes se hace más crítico en tanto que muchos de ellos carecen de alfabetos y de codificación alguna, encontrándose varios idiomas en francos procesos de desaparición, y junto con ello su cosmovisión y las posibilidades de por lo menos recopilar su devenir y su presente social y cultural. Es por ello que lo planteado en Túnez en cuanto a la introducción del multilingüismo debe ser una de las tareas prioritarias, misma que tiene que ser realizada con los indígenas de tal manera que se aminore la brecha digital lingüística y se abra paso a la diversidad cultural en las redes de información.

A pesar de las excelentes prácticas de oratoria de los participantes oficiales en las dos cumbres, siguen siendo más los enunciados y las buenas intenciones, que los compromisos concretos que conduzcan a modificar las brecha digital de los pueblos indígenas, pues parte de la ilusión y el engaño radica en pensar que es posible que los indígenas como pueblos, accedan y se apropien de estas tecnologías, sin que se modifique de manera radical las condiciones humillantes de racismo, exclusión, violencia estructural, analfabetismo, miseria, y violencia cultural que sufren en tiempos de la SI. Por ello, podemos hablar de acceso y apropiación de las NTIC de individuos, sectores y organizaciones minoritarias de la población indígena.

A lo anterior vale la pena mencionar que en muchos de los foros nacionales e internacionales relacionados con las NTIC, al igual que con cualquier otro tópico, suelen tener presencia indígenas que pertenecen a la élite de sus comunidades, con escasa o nula representación, activos incondicionales de la política oficial nacional e internacional que han aprovechado su extracción étnica para tomar como *modus vivendi* la supuesta representación indígena. Viajan de manera permanente a varios países, y son los mismos que aparecen en todos los eventos de carácter internacional, con sus clásicas participaciones en nombre de sus comunidades y pueblos, asistiendo incluso con declaraciones elaboradas previas a los eventos. Sin duda que estos personajes han causado gran daño a sus comunidades, y a los organismos internacionales tan sólo les sirven para legitimar políticas unilaterales y justificar presupuestos sin tener la mínima trascendencia en las poblaciones.

Primer taller indígena de tecnologías de información y comunicación

Este primer taller se desarrolló con el auspicio de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones, (UIT), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Comisión

Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, (CDI) de México y en la convocatoria se consignó:

Como resultado del taller se contará con una serie de propuestas consensuadas por los participantes que incluyan acciones concretas y acuerdos sobre responsables para llevarlas a cabo. Estas propuestas permitirán a su vez sentar las bases de colaboración para la creación de un sitio de Internet que funcione como un facilitador para el desarrollo e intercambio de experiencias indígenas en materia de telecomunicaciones.

En el taller participaron más de 150 indígenas de 19 países de Latinoamérica y el Caribe. Algunos lo hicieron a nombre de sus comunidades y pueblos manifestando su representación; y otros siempre enfatizaron que su participación era como indígenas invitados pero sin representación alguna. En las diversas plenarias los indígenas representantes siempre asumieron su participación y decisión a nombre de sus comunidades; y los otros insistieron en no poder llegar a acuerdos y compromisos por dos razones: por no representar grupos étnicos y por la necesidad obligatoria que tienen de consultar en sus comunidades las propuestas, ofertas y posibles decisiones en torno a las NTIC.

Los cinco talleres programados instrumentados los días 28, 29 y 30 de noviembre de 2005 estuvieron relacionados con: autogestión de proyectos de telecomunicaciones; capacitación y desarrollo local de contenidos; desarrollo de software, operación técnica y conectividad; proyectos de convergencia: Internet y otros medios; y otras prácticas relativas a las experiencias comunitarias con NTIC. Resultante de las cinco mesas (trabajadas a manera de talleres), se conformaron tres más en la última sesión del día 30 de noviembre: mesa 6, agenda de las nuevas tecnologías de información y comunicación; mesa 7: contenidos; y mesa 8, procesos organizativos. La dinámica estuvo coordinada por personal de las instituciones convocantes, y el formato previamente establecido trató acerca de: línea de acción, actividades, temas, oportunidades, amenazas y necesidades.

Sin duda, la discusión y participación en los talleres por parte de los indígenas fueron extremadamente fructíferas, que con seguridad tendrán cosecha en los contextos comunitarios y educativos donde ello sea posible. Para futuros encuentros, la experiencia, el saber, el conocer, y el pensar de los indígenas será trascendental para continuar esa semilla colectiva que sembraron en los distintos talleres, por eso una de sus conclusiones consistió que “En todos los eventos que se relacione con Pueblos Indígenas y NTIC se tomen en cuenta los resultados de este taller”.

Un tema central en varias intervenciones de los indígenas que se convirtió en elemento de confrontación y discusión con funcionarios de los organismos patrocinadores del evento, consistió en plantear que la SI es un fenómeno que conlleva profundas implicaciones económicas, políticas, sociales, culturales y cosmogónicas para los indígenas, que supera la dimensión tecnológica, lo que permite cuestionar la promoción y el énfasis en la acción tecnológica que hace la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Desde una visión burocrática, administrativa, paternalista y autoritaria, los indígenas están menospreciando “la oportunidad” que los organismos internacionales y nacionales les están ofertando al no considerar los esfuerzos, la voluntad, el trabajo organizativo, la gran derrama económica para el evento, la presencia y hasta los discursos de los funcionarios que estuvieron presentes.

Desde otra visión, se trata no de usar por usar las NTIC, de tener que participar y atender a los llamados y los programas que los organismos internacionales elaboran para los indígenas. Se trata, y en ello fueron reiterativos varios indígenas, de debatir sobre la relación de los pueblos indígenas con los organismos encargados de instrumentar este tipo de tecnologías, de manera que las

comunidades tengan mejor acceso y condiciones favorables que beneficien a sus comunidades. No cuestionan las nuevas tecnologías ni su incorporación, prueba de ello fue la variedad de exposiciones que demuestran el uso que de ellas vienen haciendo, así como la profusa distribución de material digital; lo que proponen en el fondo es que ellos, los indígenas, sean los únicos que decidan sobre cómo, cuando, y en que condiciones incorporar las NTIC en sus pueblos indígenas.

En esta tesitura, la mesa 4 que trabajó sobre *Proyectos de convergencia en Internet y otros medios*, se pronunció en la plenaria con el siguiente texto:

Pronunciamiento de los Pueblos Originarios de América Sobre las Políticas de los Gobiernos en Materia del uso de las NTIC y llamamiento a la UIT.

Los pueblos indígenas reunidos en El Primer Taller Indígena de Tecnologías de Información y Comunicación realizado en el Palacio de Correo Postal el día 29 de noviembre de 2005 en la ciudad de México hacemos el siguiente pronunciamiento y llamamiento:

A los gobiernos:

Que respeten los tratados y convenios internacionales en materia de medios de comunicación y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Que se respete los derechos humanos y colectivos de los pueblos indígenas y cese la represión y hostigamiento a las organizaciones y comunidades indígena que desarrollan proyectos de comunicación con o sin permiso gubernamental.

A la UIT:

Que los proyectos de comunicación que se aplican en nuestros territorios sean consultados y acordados conjuntamente con los representantes de nuestras comunidades y no sólo con los gobiernos de cada país.

La UIT debe revisar, y si es necesario modificar, sus políticas de cooperación a nivel de gobiernos para dar paso a los pueblos indígenas. Que hasta ahora no beneficia directamente a los pueblos indígenas ya que los gobiernos de cada país benefician solamente a los grupos que tienen el monopolio de los medios de comunicación.

Que todos los recursos que se apliquen en esos proyectos no sean condicionantes a los pueblos indígenas. Y que los recursos no provengan del Banco Mundial ni del Fondo Monetario Internacional.

Que nuestra iniciativa de formar un Comité Indígena Americano, reciba el respaldo efectivo y necesario del UIT, para que de esta forma nosotros como indígenas podamos hacer prevalecer nuestros derechos frente a los gobiernos y estados, y que esto nos permita hacer el libre uso de las TIC en beneficio de nuestros pueblos. Y para la formación de este comité se pide que lo integrantes sean nombrados por las comunidades indígenas. Esta comisión será la voz o la portadora de todos estos medios de comunicación social.

Exigimos a los organismos de derechos humanos en materia de libertad de expresión realicen una visita a cada país donde están los pueblos indígenas para tener una información directa sobre la violación de los derechos humanos por parte de los gobiernos.

Por lo menos cinco aspectos denotan la demanda indígena: la democratización de las NTIC tiene como punto de partida la discusión democrática sobre su uso, administración, y control; dos, la imperante necesidad de romper con la acción indigenista, que para el caso consiste en la elaboración por parte de los mestizos de la política sobre las nuevas tecnologías para grupos indígenas; tres, que los indígenas deben ser los responsables de decidir los tiempos de incorporación de las nuevas tecnologías; cuatro, la necesidad de priorizar a través de estas tecnologías en los derechos humanos, la

libertad de expresión, y contra la violación a los derechos de pueblos indígenas; y cinco, la exigencia del reconocimiento y la práctica de los derechos básicos de los pueblos indígenas que se extienden a las NTIC, que incluye el diseño de la política informacional desde, por y para su comunidades, con visiones y culturas propias, que correspondan a los diversos contextos y realidades indígenas. Ello implica la reflexión sobre las modernas tecnologías y la manera en que los indígenas se inserten en el flamante contexto de la SI, desde perspectivas socioculturales propias. Así lo expresaron los comunicadores indígenas, cuya síntesis fue la reconocer que ellos “necesitan crear su política de comunicación indígena” que fortalezca al desarrollo de los pueblos originarios, fortalezca sus culturas, sus cosmovisiones, sus lenguas y sus identidades étnicas.

Las mesas 6 a la 8 fueron las que pretendieron sistematizar, recoger y de manera parcial concluir con los trabajos de las cuatro primeras mesas. La riqueza de las reflexiones, la claridad de los participantes, la fundamentación de las demandas que los distintos indígenas plasmaron a través del debate, son reflejo de la situación en que se encuentran los pueblos indígenas dentro del contexto de la SI, también de sus avances en la incursión y apropiación de las NTIC, como frontera digital, y de manera quizás más elocuente de la comprensión que ellos tienen de la diversidad social y cultural frente a las tecnologías, mismas que en su pensar les son de utilidad en tanto sean puestas al servicio de su identidad, cultura, cosmogonía, e idiomas indígenas.

Por eso los indígenas plantean que se debe alfabetizar en su propia lengua, elaborar software y traductores de todas las lenguas nativas, con principios que respondan a los derechos de sus pueblos. Reivindican el uso del software libre, tarifas bajas para el acceso a Internet y que los organismos internacionales y los gobiernos les brinden la infraestructura básica para telecomunicaciones. Exigen respeto a la cosmovisión indígena en relación con la manera en cómo se concibe la información y el conocimiento.

Con relación al ámbito general de los derechos indígenas y su relación con la SI, consideran relevante su inclusión a partir de sus derechos colectivos; de los Convenios, acuerdos y tratados establecidos en ese sentido; del derecho a la práctica espiritual, a la ley de derechos lingüísticos y al respeto de sus gobiernos y formas de organización tradicional.

En correspondencia al análisis de las condiciones en que se encuentran los pueblos indígenas y las NTIC, se proponen a manera de estrategia:

Respecto a los Acuerdos de San Andrés sobre cultura y derechos indígenas; exigir a los gobiernos la aplicación en materia de TIC y pueblos indígenas de los acuerdos, convenios, tratados y en general el marco jurídico a nivel internacional, nacional y local así como impulsar las reformas legales necesarias para el pleno ejercicio, respeto y protección de los derechos colectivos indígenas en esta materia. Orientar la creación de leyes comunitarias desde el nivel local, petición a los gobiernos sobre la libertad de ejercer espiritualidad, Conocer la pluralidad jurídica de los pueblos indígenas, derechos humanos y colectivos para el ejercicio de sus propias formas de comunicación ante las TIC'S. Exigir la ratificación del convenio 169-OIT por aquellos gobiernos que no lo hayan hecho y a los que ya lo hicieron impulsar su cumplimiento. Que cada pueblo indígena haga su propio reglamento interno.

Con relación a la organización, acordaron crear una comisión interina amplia y plural constituida inicialmente por 13 representantes de algunos de los países participantes para que continúen los trabajos de este primer taller. También estipularon la necesidad de realizar encuentros nacionales, regionales y locales para continuar este proceso de consulta con el fin de garantizar la representatividad.

Cuatro tareas significativas fueron las acordadas en la mesa de Procesos organizativos:

1. Convocar a todos los pueblos Indígenas y que se desarrolle las líneas de acción desde un marco

de autonomía. Retomando los acuerdos de Túnez.

2. Realizar actividades nacionales y regionales que inicie los trabajos de consulta y de información sobre los resultados para contar insumos avalados por nuestros pueblos indígenas y afro descendientes para el próximo encuentro internacional de NTIC.
3. En todos los eventos que se relacione con Pueblos Indígenas y TIC se tomen en cuenta los resultados de este taller.
4. Ubicar las diferentes necesidades para buscar alternativas de solución solidaria entre los pueblos.

En busca del territorio digital

A pesar de las dramáticas condiciones en que subsisten los indígenas, algunos sectores minoritarios han ganado terreno dentro del ciberespacio, debido al uso de las NTIC. Por ello, el analista Óscar Del Álamo (2003) nos llama la atención sobre las diversas páginas *web* creadas para demandar la igualdad de derechos y la mejora en las condiciones de vida de las poblaciones indígenas; las cuales han servido, entre otras, para crear un espacio de conocimientos y experiencias compartidas entre pueblos indígenas y no indígenas de diferentes países.

Distintas son las páginas *web* que los indígenas han elaborado no sólo para tener presencia en la red, sino para reivindicar derechos como pueblos, cultura, identidad, y reconocimiento de sus derechos colectivos. La lucha por la paz con justicia, democracia, libertad y dignidad, que para el caso indígena necesariamente tiene que ser a través de la resistencia activa y pacífica, llegó a Internet, y la difusión de su cosmogonía cada vez se hace más presente con mayor trascendencia entre ellos, y también entre los mestizos. En este sentido, muchos indígenas han incorporado el uso de las NTIC a sus diversas labores, lo que sin duda servirá, y con creces, al rescate y difusión cultural, a la preservación lingüística, a la promoción de sus artes, y a las denuncias de los atropellos que sufren de manera constante.

El acceder al territorio digital implica para los indígenas también acceder a condiciones mínimas que superen la lacerante situación de pobreza, pues sin ello, el territorio digital no deja de ser otro mito más, pero en tiempos de la globalización. Y es que a diferencia de otros medios informativos, Internet exige de los usuarios inversiones en conocimientos básicos, equipos e infraestructura mínima.

Dejando de momento de lado los conocimientos mínimos, de entrada hace falta que disponga de una línea telefónica, a la cual hay que sumarle un ordenador a la red telefónica; una serie de programas informáticos y un servidor que proporcione el servicio. Y, claro está, tener algo que damos por descontado que todo el mundo tiene: suministro eléctrico. Ocurre muy a menudo que tendemos a olvidar que no todo el mundo vive como nosotros (De Cózar, 2002: 292).

Para la mayoría de las poblaciones indígenas la carencia de servicio básicos como luz y agua son la constante, a lo cual se le puede sumar, entre muchas otras condiciones de marginalidad, el analfabetismo real, que los mantiene en la exclusión total dentro de sus mismos países, y del resto del mundo.

La educación y el acceso al conocimiento dependen cada vez más de una computadora y una conexión telefónica, elementos básicos que en muchas esferas no pueden ser considerados prioridad. Esto deriva en un círculo vicioso: mientras que se espera que las NTIC sean una fuerte arma para combatir el analfabetismo, es la misma falta de educación una de las barreras fundamentales que amplían la brecha digital, con mayor incidencia en los pueblos indígenas.

Ante esas condiciones adversas, caracterizadas por la miseria y la exclusión, se nos presenta de manera

loable la presencia de los indígenas en Internet, y dentro de todo ello, el desarrollo de contenidos en idiomas indígenas. Un ejemplo de los muchos que abunda es el de un indígena otomí (Querétaro, México) que desarrolló el primer navegador dirigido a su etnia para traducir textos del español al *nhañhú*, que incluye dentro de un sitio *web* un diccionario *Nhañhú-español*, que será utilizado en las aulas de algunas zonas con el propósito de rescatar y difundir la lengua indígena.

En Guatemala también han producido software de traducción a idiomas mayas y guías virtuales de autoaprendizaje para la traducción, así como diverso material educativo de literatura universal y maya, elaborado por alumnos y docentes. En Perú, el Centro Cultural Indígena Chirapaq, ha contribuido con la difusión y elaboración de diversos materiales sobre los derechos de los pueblos indígenas en soportes digitales, siendo relevante la producción relacionada con el sentir y el pensar de las mujeres indígenas dentro de la perspectiva de construir una sociedad plural y justa.

En esta constelación tecnológica de la comunicación e información, se presenta también la dimensión identitaria, que, dada sus expresiones culturales y de proyección política se constituyen en ejes de la actividad cibernética indígena. El pretender un territorio digital alude en su más profunda significación a por lo menos tres aspectos interrelacionados del batallar de estos pueblos: inclusión en la SI; autonomía que trascienda a la red; y democracia interétnica, a partir de una cosmovisión que tiene como matriz el territorio, la comunidad y la cultura con sus diversos significados simbólicos, entrelazados ahora en el mundo del espacio virtual con sus representaciones digitales de la identidad. Esa lucha y esperanza por un territorio digital indígena, se expresó de diferentes maneras, formas, palabras, tonos y lenguas en el Primer Taller Indígena de Tecnologías de Información y Comunicación, auspiciado por la Comisión de Desarrollo Indígena y la UIT, realizado en la ciudad de México del 20 al 30 de noviembre de 2005. En el Taller, una indígena *purepecha* de México, manifestó: “Tenemos que tener nuestro propio territorio digital, es infructuoso sembrar en tierra ajena, hay que tener territorio indígena autónomo”.

La concepción de las NTIC, su utilización e implementación y, sobre todo, el relativo éxito que han demostrado las diferentes prácticas desarrolladas en el interior de algunos grupos indígenas invitan a la reflexión sobre sus propias especificidades culturales, a partir de recrear sistemas de información que transitan la oralidad, las imágenes, los símbolos, la narrativa, el cuento y la poesía en hipertexto y diversos programas interactivos.

Un aspecto importante del uso de las NTIC por parte de los indígenas ha sido la utilización para denunciar la represión a que son sometidos en muchas de sus comunidades, la coordinación de movilizaciones, la difusión de sus plataformas étnicas, la divulgación de diversos eventos sociales y culturales, y las distintas coberturas que emplean en la red para reafirmar sus culturas e identidades como indígenas.

En los últimos treinta años se ha presentado un resurgir del movimiento indígena en América Latina, mismo que también ha reivindicado junto a las demandas sociales el derecho a la diferencia cultural y al uso de las NTIC. En México no solamente han sido usadas por parte del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), sino también por muchas otras organizaciones que han proyectado sus demandas étnicas y su diversidad cultural a través del Internet. Los zapatistas empezaron a utilizar Internet en 1994 con el objetivo de denunciar la discriminación, la exclusión, el racismo y la represión ejercida por el Estado y los terratenientes contra los indígenas, así como las condiciones de miseria en que los nativos se debaten. Con sobrada razón, en el año 2000 el diario catalán *La Vanguardia*, en su edición del 4 de diciembre, afirmaba que “el levantamiento indígena no hubiera sido lo mismo sin su impacto internacional en la era de la globalización”.

Los indígenas han incursionado y se han venido apropiando de otra forma de comunicación distinta a la tradicional, a la establecida cara a cara, en la que predomina la oralidad. Sin duda, la participación

en redes, y en general el uso de las NTIC influye en la identidad indígena, la cual se contrasta con la formas de exclusión y de vinculación tanto del ámbito nacional como global, construyendo y de-construyendo identidades en soportes digitales, a partir del nuevo milenio, fecha en que se intensifican las plataformas electrónicas indígenas en la mayoría de los países Latinoamericanos. De acuerdo con Boaventura de Sousa Santos

... la intensificación de la interdependencia transnacional y de las interacciones globales... hace que las relaciones sociales aparezcan, hoy en día cada vez más desterritorializadas, sobrepasando las fronteras... Sin embargo y aparentemente en contradicción con esa tendencia, presenciemos un desajuste de las nuevas identidades regionales y locales cimentadas en una revalorización del derecho a las raíces (De Sousa, 1998: 19).

Internet ha facilitado la comunicación a ciertas comunidades, muy pocas por cierto, rompiendo el aislamiento geográfico en el que habitualmente viven las poblaciones indígenas. A los movimientos sociales y políticos indígenas les ha permitido enviar alertas tempranas a todos los países del mundo para evitar casos de represión, biopiratería o destrucción del entorno propio de sus comunidades. Internet también ha sido útil para brindar servicios a las poblaciones indígenas que cuentan con el servicio, en aspectos claves para el desarrollo como son los educativos y los sanitarios. Este conjunto de oportunidades supone un punto de partida a través del cual podemos pensar sobre las posibilidades y la eficiencia del uso de Internet en las comunidades indígenas para superar los grandes problemas a los que se enfrentan en la nueva coyuntura marcada por el predominio de la globalización.

Al contrario de lo que muchos han podido llegar a pensar, el reto de estas comunidades no consiste en la lucha contra el imperialismo cultural y económico (concepción que durante décadas ha dominado en América Latina) sino en aprovechar las ventajas de la tecnología para poder satisfacer sus demandas; es decir, lograr sus reivindicaciones políticas, sociales, culturales y étnicas que les permita resolver conflictos interétnicos y con el Estado, en forma pacífica, siendo parte de un mundo multicultural que tenga como premisas el respeto y reconocimiento a la diversidad.

La práctica comunicacional a través de Internet también ha potencializado la atención y resolución de problemas de gran preocupación como la violencia familiar e intraétnica, y en muchos casos la red ha servido para sembrar semillas de empoderamiento de las mujeres y de los indígenas en general. Un ejemplo de ello es Casa de la Mujer en Bolivia, que cuenta con la estación de radio propia “Ondas Libres”, y con un departamento psicosocial y jurídico que asesora a cerca de 6000 mujeres víctimas de violencia doméstica. También luchan por los derechos humanos, son consultoras de la planificación participativa del desarrollo con enfoque de género y entre muchas otras actividades realizan programas dirigidos a la construcción de ciudadanía.⁸

Consultando varias páginas web de y para indígenas, y con los escasos ejemplos expuestos podemos deducir que la práctica comunicacional a través de Internet ha potencializado en los sectores nativos que tienen acceso a la red, la organización, la etnicidad, la identidad, la solidaridad y la lucha contra la injusticia, las violencias, la discriminación y la pobreza. También ha servido de instrumento para los movimientos indígenas que plantean y exigen políticas públicas acordes a sus necesidades e intereses, así como para fortalecer sus luchas por la democracia, la justicia y la dignidad de los indígenas. Explicitan entre otros objetivos, la defensa de la cultura, las tradiciones, los territorios, la medicina indígena; el impulso a las organizaciones económicas comunitarias, el fortalecimiento y la recuperación de las tradiciones, la cultura y los idiomas indígenas.

⁸ www.ondaslibres.org

Su concepción e implementación y, sobre todo, el relativo éxito que han demostrado las diferentes prácticas intergalácticas desarrolladas por indígenas, invitan a la reflexión sobre sus propias especificidades culturales. Estudiar estas prácticas y los significados que para los indígenas tienen las relaciones interculturales contextualizadas en el mundo global de la información, a través de sus expresiones manifiestas del uso de tales productos y de su apropiación cultural, que denominamos “etnoinformativas”, se torna relevante desde la perspectiva de contribuir al conocimiento del proceso de inserción y apropiación del uso de las NTIC en condiciones de autogestión.

La adopción de rasgos culturales y la utilización de instrumentos tecnológicos por parte de los indígenas, se encuentran determinados por sus condiciones y necesidades socioculturales, las cuales determinan los filtros y los niveles de adaptación e incorporación de las NTIC en su dimensión identitaria, ampliando sus territorios culturales sin importar la dispersión física y geográfica.

Una pregunta que ronda sobre la política, la democracia y el empoderamiento es: ¿cuál es la utilización que de las NTIC hacen para desarrollar una cultura política que les permita fortalecer sus culturas, movimientos indígenas, y proyectos identitarios?

Otra pregunta que se entreteje con la anterior: ¿es posible llegar a un aprovechamiento óptimo de las NTIC, donde no halla limitaciones para el acceso a las mismas y sus ventajas sean usadas equitativamente, a nivel global, incluyendo a los grupos indígenas sin alterar su idiosincrasia y usando las herramientas tecnológicas para enriquecer la cultura, la comunicación, la identidad y el intercambio de información entre distintas culturas?

Esas respuestas se encontrarán mediante investigaciones que desde perspectivas socioantropológica teórico-analíticas presenten resultados que a su vez permitan delinear propuestas de políticas públicas dirigidas a la población indígena en las dimensiones sociotécnicas de la comunicación cultural. La ciber-antropología tiene mucho por hacer y aportar, y es obvio que para ello se tiene que recurrir a la etnografía clásica como método de recolección, análisis e interpretación de la información, pero sin duda la etnografía virtual, con técnicas de observación participante en entornos virtuales que permitan observar al “ciber-otro”, en su deconstrucción y reconstrucción identitaria, teniendo como eje hipotético las variables culturales, será la fuente del conocimiento de la “ciber-otredad”, a partir de las imágenes, textos, sonidos, gráficas, música e interactividad que tienen los indígenas a través del referente de identidad cultural en soportes electrónicos.

Tres son los caminos por los cuales sectores de los pueblos indígenas pueden acceder a tener su propio territorio digital para sus diferentes quehaceres: de manera independiente y autogestionaria; a través de las colaboraciones gubernamentales y los organismos internacionales; y de manera mixta, con aportaciones propias de los indígenas y ayudas organismos internacionales y de organizaciones no gubernamentales. En estos tres caminos también estarán presentes, por un lado, los indígenas que trabajan por y para la comunidad, fortaleciendo de paso el espíritu comunitario y colectivo propio de las comunidades, y por otro, indígenas seudorepresentantes que a nombre de sus comunidades y pueblos sólo buscan y obtener beneficios personales.

Anotaciones finales

Los indígenas han venido planteando en diferentes eventos internacionales la necesidad de poseer su propio territorio en el ciberespacio mediante el uso de las nuevas tecnologías, mismas que les ayudaría a potencializar acciones democráticas tanto al interior de sus pueblos como con el resto de la sociedad. Luchan por ser parte de la SI con base en sus derechos colectivos y a partir de la búsqueda de la justicia social con democracia a partir de criterios de autonomía étnica.

Las páginas web de los indígenas son elementos fundamentales para su presencia en el contexto nacional e internacional, no sólo para ser conocidos y reconocidos como tales, sino también para

exponer sus pensamientos, sus culturas y cosmogonías dentro de la trayectoria del diálogo intercultural entre iguales. Las NTIC presentan oportunidades para la conservación y desarrollo cultural y lingüístico de los pueblos indígenas, pero con seguridad, también les sirve para incursionar en satisfactores de tipo material, y de participación en la cotidianidad social, cultural y política de sus comunidades con impactos significativos en la educación, la salud y, en general, en la calidad de vida.

En las comunidades indígenas de México se presentan diferentes niveles y prácticas de participación democrática que dependen de su cohesión social, la organización social tradicional, la etnicidad, la organización política indígena, el movimiento étnico, la presencia de las diferentes denominaciones religiosas, el poder local, el caciquismo, y la presencia de los partidos políticos. Junto a esta multidimensionalidad contextual, existe también una diferenciación de condiciones para el acceso a las nuevas tecnologías y de apropiación de ellas, lo cual pone en evidencia los desniveles en la relación de las NTIC y la democracia.

Los usos de estas nuevas tecnologías por parte de los indígenas son muy variados: unos las utilizan para la construcción de redes solidarias; otros ponen acento en la cultura; otros en diversos tipos de denuncias; otros en proyectos de recuperación de identidad y etnicidad; y otros más en políticas antiglobalización.

Aún así, eventos y organismos internacionales colaboran para que indígenas accedan al uso y apropiación de las tecnologías de información. En este sentido, el primer Taller Indígena de Tecnologías de Información y Comunicación, cumplió con el cometido de conocer de los propios pueblos indígenas sus necesidades y aspiraciones en materia de Telecomunicaciones; propiciar el intercambio de experiencias y formas de apropiación de las NTIC en las comunidades; Establecer acuerdos y estrategias que fortalezcan las acciones existentes.

Tendrá futuro lo establecido y acordado en este Taller con relación a las NTIC en pueblos indígenas, así como los eventos que sobre el tema se han realizado, sólo si se comprende que lo manifestado por los nativos tiene su razón de ser, en tanto que la frontera digital es una expresión más de las otras fronteras a que los tienen sometidos: exclusión, racismo, marginación y menosprecio.

Esa es la razón que les asiste para que reiteradamente manifiesten de diversas maneras que tienen intereses y derechos más profundos que el uso de las NTIC, que son los relacionados con el reconocimiento a sus derechos como pueblos colectivos, a la diversidad, justicia, democracia y paz, en ese entender integral. Es decir que el acceso indígena a estas tecnologías se encuentra estrechamente relacionado con los derechos colectivos de los pueblos indígenas, los derechos humanos, la cultura, la cosmovisión, las lenguas, la organización autonómica, y la superación de la miseria en aspectos básicos como electricidad, telefonía, vivienda, red satelital, capacitación, hardware y software básicos.

Quizás a eso de llegar a tener unas condiciones mínimas óptimas para ser participes en la SI lo podremos denominar un Estado de democracia virtual, teniendo en cuenta que lo aparente son la adquisición y usos de las herramientas tecnológicas e informativas, pero lo profundo y lo manifiesto se encuentra en la emergencia del reconocimiento a la diversidad cultural, étnica e identitaria de lo indio así como de la inclusión en la democracia contextual nacional e internacional.

Referencias bibliográficas

Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC) (2003), *Declaración del Encuentro Indígena Interamericano Preparatorio para la Cumbre Mundial: Sociedad de la Información* (CMSI), Brasilia. Disponible en: <http://lac.derechos.apc.org/ws/cdeclaraciones.shtml>, (consulta: 16 de mayo de 2005).

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2003), *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. Disponible en: <http://www.itu.int/ws/docs/rc/bavaro/eclac-es.pdf>.

(consulta: 11 de marzo de 2010).

Del Álamo, Óscar (2003), "Esperanza tecnológica: Internet para los pueblos indígenas de América Latina", en *Revista Electrónica IIG*, núm. 14-15, España. Disponible en: <http://www.un-instraw.org/revista/hvpermail/alltickers/es/0157.html>, (consulta: 10 de diciembre de 2003).

De Cózar Escalante, José Manuel (2002), *Tecnología, civilización y barbarie*, España: Anthropos.

De Sousa Santos, Boaventura (1998), "Una concepción multicultural de los derechos humanos", en *Utopías, nuestra bandera: revista de debate político*, núm. 178, España: Partido Comunista de España.

Håkansson, Ann-Kristin y Kenneth Deer (2003), *Red de medios indígenas*, Durban: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Disponible en: <http://74.125.155.132/search?q=cache:VXzP4PbtNiJ:www.itu.int/wsis/stocktaking/docs/activities/1101892714/Survey-BriefWSIS-Stoc-21-es.doc+Red+de+Medios+Ind%C3%ADgenas+Durban&cd=1&hl=es&ct=clnk&ql=mx>, (consulta: 10 de marzo de 2010).

International Telecommunication Union (ITU) (2005), "Declaración de la Sociedad Civil sobre la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información", en *Cumbre mundial sobre la sociedad de la información, Ginebra 2003 – Túnez 2005*. Disponible en: <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/contributions/co13-es.doc>, (consulta: 10 de marzo de 2010).

International Telecommunication Union (ITU) (2004), "Declaración de Principios, Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio", en *Cumbre mundial sobre la sociedad de la información, Ginebra 2003 – Túnez 2005*. Disponible en: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>, (consulta: 10 de marzo de 2010).

Khelladi, Yacine (2001), *Recomendaciones (a gobiernos y agencias) para el diseño e implementación de proyectos nacionales o regionales de apoyo o promoción de telecentros*. Disponible en: <http://yacine.net/pub/recomend-tc1.html>, (consulta: 9 de marzo de 2010).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2001), *Informe sobre desarrollo humano 2001*. Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano, New York: Mundiprensa. Disponible en: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2001_ES.pdf, (consulta: 9 de marzo de 2010).

Villamil, Jenaro (2003), "República de pantalla. Sociedad de la información en las cavernas de la Matrix", en *Diario La Jornada*, México: La Jornada, domingo 7 de diciembre, 46.

Apropiación de las NTIC por los indígenas *yoremes-mayo*

Ernesto Guerra García

Erasmo Miranda Bojórquez

Durante la creación de la Universidad Autónoma Indígena de México, el 5 de diciembre de 2001, en la región noroeste de la República Mexicana, específicamente en la localidad de *Mochicahui*, El Fuerte Sinaloa, surgieron también entre sus fines el utilizar estrategias de aprendizaje utilizando tecnología moderna e Internet para dar atención a los jóvenes de la cultura autóctona *yoreme-mayo* y a otros provenientes de más de 25 etnias de México y de América Latina. La inclusión del programa educativo de ingeniería en sistemas computacionales trajo desde su inicio una serie de circunstancias sociointerculturales que requerían ser investigadas.

La interacción que se daba y se da actualmente de los estudiantes indígenas con la NTIC se realiza principalmente a través del uso de la Internet, del correo electrónico (e-mail) y de la mensajería instantánea (messenger) de acuerdo con su identidad cultural, con su pasado histórico, con sus necesidades y preferencias, dando como resultado un proceso sociolingüístico único.

El interés de este trabajo surge de la preocupación de conocer estas nuevas formas de comunicación utilizadas por los estudiantes *yoreme-mayo* en la UAIM y analizarlas en relación a su identidad étnica para hacer comprensibles los procesos socioculturales que permiten su apropiación.

Además de los estudios sobre la identidad cultural contextualizada en la adopción y uso los medios electrónicos por la etnia *yoreme-mayo*, se realiza el análisis específico para los estudiantes mediante el modelo multidimensional de Isajiw Wsevolod W (1993:8); la visión moderna de distintos teóricos sobre la tecnología tanto en su uso (Rice, 1992; Jeffres, 2000); en la adopción (Ess y SudWeeks, 2005) y la exclusión (Sandoval, 1994). Se agrega al análisis el componente particular de la identidad mayo en su persistencia (Figueroa, 1994, Ochoa, 1998), la estructura social y el lenguaje (Moctezuma 2001, 2004).

El principal objetivo fue conocer las formas y medios de comunicación electrónica (correo electrónico y servicios de mensajería instantánea) utilizados por los *yoreme-mayo* y por los estudiantes de esta etnia del programa de ingeniería en sistemas computacionales, en el período comprendido de enero a julio de 2008 en el espacio de la unidad educativa *Mochicahui*.

La importancia de esta investigación radica en la comprensión de los efectos que causa en la identidad étnica de los *yoremes* y de los estudiantes indígenas de ingeniería en sistemas computacionales de la UAIM el acceso a las NTIC.

La identidad juega un papel muy importante para entender la práctica de la vida diaria universitaria de los estudiantes *yoreme-mayo* ya que bajo ésta se desenvuelven las relaciones entre el mismo grupo y la convivencia con los demás impactando en la vida académica y organizacional de la institución educativa.

Esta identidad se observa a través del lenguaje, de las relaciones sociales, de la participación en asociaciones, de la práctica de sus tradiciones, además de la autoidentificación, y de sus lazos afectivos y morales.

El conocer categorías tales como sus preferencias de formas de expresión (orales, escritas, imágenes, etc.) sus comunicaciones por Internet, la frecuencia de sus comunicaciones electrónicas, su habilidad para el desarrollo de nuevas técnicas y símbolos para expresarse ante su grupo, nos permitió averiguar el impacto de las emergentes formas de comunicación electrónica en la identidad étnica.

Las preguntas que guiaron la investigación fueron: ¿De qué manera impacta ésta comunicación electrónica ya sea por correo electrónico o messenger en la identidad étnica en los estudiantes *yoreme-mayo*? ¿Se adaptan a estas formas de comunicación?

El énfasis de esta investigación de carácter etnográfico estuvo centrado en el uso de la tecnología computacional, los sucesos relacionados con la comunicación electrónica y en la expresión *yoremes* y de los estudiantes de acuerdo con sus distintas dimensiones según el método sugerido por Isajiw (1993).

Globalización, NTIC e Internet en México

Las más antiguas versiones de las ideas sobre el desarrollo de la comunicación en una red internacional aparecieron a finales de los años 50, posteriormente implementaciones prácticas de estos conceptos empezaron a finales de los 60 y a lo largo de los 70. En si la Internet se originó a través de un plan ideado en la década de los sesenta (1969) por los guerreros tecnológicos del Servicio de Proyectos de Investigación Avanzada del departamento de defensa estadounidense (Castells, 2004: 32).

En 1963 la agencia ARPA (Advanced Research Programs Agency) Agencia de Programas Avanzados en Investigación financió la investigación para el procesamiento de la información a través de la red DARPA (Defense Advanced Research Programs Agency) que se orientó a aspectos netamente militares fortaleciendo la protección de los EE.UU frente grandes amenazas y peligros, como la toma o destrucción soviética de las comunicaciones estadounidenses en caso de guerra nuclear (Ballesteros y Ballesteros, 2007:269).

“El resultado fue una arquitectura de red que, como querían sus inventores, no podrían ser controlada desde ningún centro, compuesta por miles de redes de informáticas autónomas que tienen modos innumerables de conectarse, sorteando las barreras electrónicas. Arpanet, la red establecida por e Departamento de Defensa estadounidense, acabó convirtiéndose en la base de una red de comunicaciones global y horizontal de miles de redes“(Castells, 2004: 33).

A principios de los años 80 ARPAnet se dividió en MILInet, que se dedicó exclusivamente a transferir información militar y ARPAnet, cuyo objetivo era transferir información académica y de investigación través de pasarelas de comunicación (Ballesteros y Ballesteros, 2007: 270).

A partir de ahí, las NTIC han estado integrando al mundo ya que la comunicación a través de ellas ha engendrado un vasto despliegue de comunicaciones virtuales. Entre estas se incluyen, el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones y la optoelectrónica.

La Internet de hoy en día se ha convertido en una red que involucra, en gran parte, intereses particulares. Además en los últimos 5 años ha habido un número de desarrollos significantes en multimedia, CD ROM, televisión digital, Internet/ Intranet, servicios basados en IP, comunicaciones móviles vía satélite y terrestre los cuales tienen un profundo impacto en nuestra sociedad. El mundo tecnológico es tan intensivo que vivimos ya en lo que algunos llaman la era digital (Pagani, 2005:81). De esta forma las NTIC son el paradigma tecnológico en el que se fundamenta la actual dinámica de revolución industrial. Este proceso interactivo e interrelacionado de cambio económico y de transformación social ofrece posibilidades tan extensas como la que se presenta en la siguiente investigación.

El email

El correo electrónico o email es el sistema más antiguo y el más extendido de cuantos existen en la

actualidad en Internet. Aunque los antecedentes del correo electrónico hay que buscarlos unos años antes, su origen se remonta a 1971, cuando Ray Tomlinson tuvo la idea de crear un programa que permitiera depositar mensajes en máquinas remotas.

Se utilizó públicamente por primera vez en 1972 para dar a conocer su propia existencia y explicar cómo se debían enviar los mensajes a través de una red local, estableciendo el uso del símbolo @ para especificar al usuario que lo enviaba. Dos años más tarde, el 75% del tráfico de ARPAnet consistía en correo electrónico. El éxito cosechado, ya desde su inicio, permitió que se convirtiese en la aplicación principal de la red (Castells, 2004).

Actualmente, el correo electrónico es un sistema que permite el envío y la recepción de mensajes. Un usuario de correo electrónico dispone de un espacio, denominado buzón, identificado por una dirección electrónica específica y que se aloja en un servidor, en el que se almacenan los mensajes enviados por otros usuarios. Cuando se quieren consultar los mensajes recibidos basta con conectarse con el servidor y, bien abrir el buzón directamente, o bien descargárselo en la propia computadora.

Existe diferente software que pueden usar los usuarios para enviar y recibir correo electrónico y que acepta cualquier formato de archivo anexo, las gráficas son a todo color, es capaz de contener información en audio y video. El costo de uso del correo electrónico es barato y es más rápido transmitir documentos a través de grandes distancias sin usar el correo postal o mensajeros privados.

Tres características individuales son particularmente relevantes en el uso del correo electrónico: El tiempo utilizado en la comunicación electrónica, la experiencia en el manejo de la computadora y las habilidades en la manipulación del teclado (Schmitz y Fulk, 1991:492).

El msn messenger

El origen de la mensajería instantánea se sitúa en junio de 1996, cuando cuatro jóvenes israelíes, usuarios habituales de Internet, se plantearon la necesidad de un sistema que permitiera localizar a otros usuarios en la red. Esta idea de interconexión dio lugar a la creación del primer sistema de mensajería instantánea, ICQ, un programa que, en tan sólo seis meses, logró alcanzar la cifra de 850,000 usuarios y, en su primer año, era capaz de albergar 100,000 usuarios simultáneamente, convirtiéndose así en la mayor red de comunicaciones a través de Internet (Stöber, 2004).

La experiencia virtual a través de la mensajería instantánea se concibe generalmente como un encuentro con familiares, amigos y compañeros de trabajo (Schmitz y Fulk, 1991).

Cuando un usuario accede a su programa de mensajería instantánea, éste se presenta como un individuo en una red social dada y limitada a la que se ha adherido voluntariamente.

Los sistemas de mensajería instantánea permiten una cierta personalización de la herramienta y de la imagen que exhibimos ante los otros, el usuario puede elegir un *nick* o apodo para presentarse ante los demás, la flexibilidad en el número de caracteres permitidos en la mensajería instantánea permite al usuario reflejar más abiertamente los estados de ánimo, opiniones o rasgos de la personalidad que quiera destacar.

En segundo lugar, el usuario también puede mostrar una imagen determinada ante los otros usuarios, que puede ser su fotografía, una imagen con la que se identifique, etc., nuevamente con la función de recalcar algún aspecto de sí mismo que le interese.

Esta doble capacidad de personalización de la herramienta, mediante la transformación de la manera en que el sujeto percibe la interacción y cómo la perciben los demás, permite definir un espacio que refleja de manera más estable e íntima la identidad. El *nick*, la imagen, el perfil, constituyen una

forma de estar, de expresar a los que pertenecen a nuestro grupo determinados aspectos de nosotros mismos a la vez que nos permiten recrear diferentes dimensiones de la interacción.

Independientemente de las posibilidades del software libre, la presencia de la empresa Microsoft, está presente en los hogares, en el entorno laboral de casi todos nosotros. Un individuo que inicia una computadora, se identifica inmediatamente con el entorno gráfico de Windows.

La integración de las distintas herramientas de comunicación y multimedia patentadas por Microsoft en su propio sistema operativo obliga también de alguna manera a sus usuarios a proyectar su identidad sobre ese entorno. De esta manera, los usuarios tienden a identificar los sistemas de mensajería instantánea proporcionados por Microsoft, MSN *messenger* o Windows *messenger*, como su alter ego frente al ordenador, es decir, como su identidad virtual (Jiménez y Vela, 2004).

Los mensajes instantáneos ofrecen dos funciones; el conocer quién está conectado compartiendo el espacio entre amigo y la habilidad de conducir una conversación en tiempo real (Hu y otros, 2004).

Cada día es más común para los integrantes de una sociedad estar en contacto con artefactos y tecnologías de comunicación. Los contextos son variados, desde las modernas oficinas de Wall Street hasta algunas comunidades indígenas alejadas de las grandes ciudades.

La Internet en México

El 28 de febrero de 1989, el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey estableció el primer acceso dedicado a Internet, enlazándose, para tal efecto, con la Universidad de Texas, en San Antonio, Estados Unidos. Con este hecho, México se convirtió en el primer país de Latinoamérica en conectarse a la Internet. Posteriormente accedieron la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Las Américas, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, la Universidad de Guadalajara, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y la Secretaría de Educación Pública (Islas y Gutiérrez, 1998).

Posteriormente en 1992 se creó MEXNET, A.C. una organización de instituciones académicas que buscaba en ese momento: promover el desarrollo de Internet Mexicana, crear y difundir una cultura de redes y aplicaciones en relación a la Internet y contar con conexiones a nivel mundial, de esta forma el primer dominio comercial apareció en 1993 (Rueda, 2008); desde ahí este país ha tenido un crecimiento acelerado hasta nuestros días en los que apenas se cuenta con la plataforma básica para impulsar los negocios electrónicos (Yanyun & Li Baoling, 2008).

Actualmente este país es el segundo mercado en tecnología de información de Latinoamérica después de Brasil, sin embargo, en relación a su población y al tamaño de su economía su sector tecnológico y de comunicaciones ha tenido serias dificultades; aun cuando la penetración de Internet se dio de manera acelerada, en comparación con otros países se observó atrasada; la necesidad urgente de modernizar la infraestructura de telecomunicaciones, como consecuencia del auge de las telecomunicaciones a nivel mundial, implicó la transformación estructural del sector que culminó con la privatización de Telmex, pero su carácter monopólico obstaculiza el crecimiento tecnológico (Economist Intelligence Unit, 2008).

Según la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2007), para el 2005 había 17.2 millones de internautas mexicanos, 20.2 en 2006 y 23.7 en 2007. En este último año 2007, de las 14.805 millones de computadoras instaladas, 8.7 millones de ellas contaban con acceso a Internet, 45% en empresas y 55% en los hogares; además del total de usuarios que han aumentado el número de horas frente a la Internet a más de 2 horas con 40 minutos: 55% eran del sexo masculino, 44% tenían entre 20 y 34 años, 57% tenían un sitio personal, 48% se conectaban desde su hogar, 28% del

DF, 14% había realizado comercio electrónico en los últimos 30 días.

Difusión y adopción de tecnología

Ante la globalización estas tecnologías incentivan el intercambio de información y de interacción cultural entre pueblos y naciones diferentes, pero, como señala Baeza (2004: 15): “la globalización aún no es un concepto operacional bien delineado pero sí una noción todavía muy imprecisa en muchos de sus alcances, y la razón fundamental de tal opacidad es que se trata de un macrofenómeno en curso, cuyas repercusiones a escala mundial son por el momento desconocidas, tanto en aspectos económicos, como sociales, políticos y culturales”

Pues aun cuando algunos autores como Dascal (2004: 225) mencionen que pertenecemos, queramos o no, “a un único world system” a una “mundialización tecnoeconómica” (Morin, 2003:1), globalizar, como menciona Bauman (2001: 80), no es universalizar, ya que contrario a la idea de crear un orden a escala mundial, expresa más bien el carácter indeterminado, ingobernable y autopropulsado de los asuntos mundiales.

La realidad es que estos discursos de homogeneización están lejos de ser una realidad ya que los individuos, las organizaciones y las culturas adoptan de la globalización lo que pueden usar en la cotidianidad, así las localidades “localizan” las imposiciones globales creando de esta manera elementos de diversidad (Kempny, 2000).

Además, la disparidad entre países en materia de tecnologías de la información principalmente entre aquellos con altos y bajos ingresos se debe a diversos factores que impiden que estos últimos, no puedan participar en la revolución tecnológica del mismo modo que los primeros.

Se encuentra así que la velocidad de la difusión tecnológica es selectiva, tanto social como funcionalmente. La oportunidad diferencial en el acceso al poder de la tecnología para las gentes, los países y las regiones es una fuente crítica de desigualdad en nuestra sociedad (Castells, 2004: 60).

Existen modelos de aceptación de tecnologías de información que tienen sus fundamentos en diferentes teorías, entre las más importantes está la teoría de la difusión de la innovación que es una propuesta sociológica que intenta explicar la manera como los individuos o grupos adoptan una innovación (Pagani, 2005: 80).

A partir de las definiciones de *Difusión* —proceso por el cual una innovación se comunica por cientos de canales a través del tiempo entre individuos de un sistema social— y de *Innovación* —idea, práctica u objeto percibido como nuevo por un individuo u otra unidad de adopción, Rogers (2003) plantea un modelo teórico basado en cinco elementos— la *innovación*, los *canales de comunicación*, el *tiempo* y el *sistema social*— identificables en toda investigación sobre difusión, y un proceso de *Decisión de la Innovación* dividido en varias etapas, que el individuo o una comunidad han de superar para alcanzar el definitivo grado de adopción de una innovación.

“En cuanto a los elementos que componen el modelo teórico de Rogers, cada uno de ellos puede ser descrito de acuerdo a características propias. De este modo, la *innovación* posee cinco atributos que explican por qué ciertas tecnologías se adoptan más rápidamente que otras. Estos son la *ventaja*, o grado en que una innovación es percibida como buena idea; la *complejidad*, o percepción de la dificultad de entendimiento de uso; la *compatibilidad*, o la capacidad de pervivir con los valores existentes y el sistema social; la *experimentación*, o la capacidad de formar parte de un plan y ser probada, y la *visibilidad*, o grado en que los resultados son visibles a otros” (Pérez y Terrón, 2004: 310).

“Una innovación para ser adoptada con mayor rapidez debe contar con un nivel alto de percepción de ventaja, compatibilidad, experimentación y visibilidad, mientras debe poseer una baja complejidad. El elemento *tiempo* constituye el factor clave de esta teoría, ya que su fundamento se sostiene en que la adopción se completa a través del tiempo. Consta de tres dimensiones, el proceso de *decisión de la innovación*, proceso mental por el que un individuo o una organización toma una decisión, las *categorías de adoptantes*, según lo cercanos que están en adoptar la innovación, y el *ritmo* de adopción dentro del sistema social, en función del período de tiempo transcurrido” (Pérez y Terrón, 2004: 310).

La última dimensión del tiempo, el *ritmo de adopción*, se define como la relativa velocidad con que una innovación es adoptada por los miembros de un sistema social o en este caso de un grupo indígena. Se mide por el número de individuos que adoptan una idea en un período determinado de tiempo.

Esta teoría parte del supuesto de que tanto la innovación como los conocimientos tecnológicos se expanden automáticamente a lo largo de los años y por todo el mundo, en este caso, por medio de unos canales formales e informales, en función de unas condiciones sociointerculturales previas como son los efectos de vecindad, los vínculos interurbanos, intrasociales e interculturales, la filtración de los procesos a través de la jerarquía urbana y rural, la rentabilidad y los costos de ajuste que implica pasar de una tecnología anticuada a otra nueva. Es decir, considera que una vez aparecida alguna innovación en algún punto, ésta se desplaza hacia los lugares más cercanos y a continuación a los lugares más lejanos, suponiendo que la distancia reduce el ritmo de la difusión, así como el de adopción de las innovaciones (Peña, 2006: 31).

Adopción de tecnología

Toda cultura ha tenido un conjunto de técnicas y dispositivos característicos que han desempeñado alguna función ayudando a formar su aspecto cultural. El reloj y la máquina de vapor son tecnologías que pueden ser consideradas como los símbolos de la era industrial y el signo que define a nuestros tiempos son las NTIC (Santos, 1997: 40).

Para Hughie Mackay (citados por Santos, 1997: 46) la tecnología, los artefactos físicos, además de la importancia utilitaria y funcional también sirven como símbolos culturales que proveen el material para nuestro lenguaje y forma de pensar, transformando las relaciones sociales, las experiencias personales y comunales además de la construcción de nuestra identidad en la práctica diaria y local.

Los defensores del constructivismo social dicen que en el proceso de construcción de la tecnología intervienen cuatro factores que marcan el rumbo que va tomando el objeto tecnológico y son los siguientes: grupos públicos de interés, mecanismos de cierre, marco tecnológico y flexibilidad interpretativa. Así mismo permiten analizar el significado de la tecnología en un complejo de combinaciones, transformaciones e interrelaciones que experimentan organizaciones y contextos con el fin de conjugar oportunidades con necesidades e intereses de algunos grupos sociales (Santos, 2002: 157).

Tres corrientes teóricas de constructivismo social han sido apropiadas en la investigación sobre medios de comunicación en organizaciones: estructuración, interacción simbólica y la influencia social.

Estructuración

Muchas investigaciones (Poole y DeSanctis, 1990 citado por Fulk, 1995: 259) consideran a

la tecnología independiente de los usuarios, descontextualizándola y proponen una alternativa: teoría de estructuración adaptativa, donde su uso es como un proceso social que envuelve su propia construcción y al sistema social en donde es usada. La teoría de estructuración adaptativa (Mantovani, 2002: 307) argumenta que los efectos de las nuevas tecnologías de comunicación emergen de los sets específicos de las complejas interacciones sociales, vinculando usuarios y herramientas tecnológicas (Contractor y Eisenberg, 1990, citado por Mantovani, 2002: 307). Esta perspectiva explica por qué por ejemplo, grupos de similar composición trabajando en tareas similares pueden percibir y usar las mismas herramientas tecnológicas en diferentes formas (Kraut y otros 1994, citados por Mantovani, 2002: 308).

Interacción simbólica

Trevino (citado por Fulk y otros, 1995: 259-261) propone que la administración en el uso de los medios incluye comunicación simbólica y conductas de creación de símbolos. La conducta de comunicación simbólica envuelve situaciones en donde los significados son consensuados para símbolos que simplemente necesitan ser comunicados. La conducta de creación de símbolos ocurre en situaciones ambiguas donde ahí es necesidad el generar gramática común y símbolos. Un medio es rico cuando puede extenderse en: la transmisión de señales no verbales, transporta sentido de personalidad, provee tiempo de retroalimentación y transmite un rico y variado lenguaje. Los medios son ordenados de acuerdo a su riqueza (mayor a menor) desde: cara a cara (face to face), teléfono, correo electrónico, comunicación personal escrita y documentos numéricos.

La influencia social

Las tecnologías de comunicación están embebidas en el contexto social (Fulk y otros, 1995:259-263). La sociedad institucionaliza las invenciones descubriendo posibilidades alternativas de comunicación.

Por ejemplo, algunos estudios han encontrado un incremento en aislamiento social y depresión asociada con el uso intenso de la Internet. Otros han visto positivo el crecimiento de la democracia en las organizaciones; la participación de gente estigmatizada y grupos en el desarrollo de comunidades virtuales.

Sin embargo la tecnología no determina la sociedad (Castells, 2004:31), tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico, ya que muchos factores, incluidos la invención e iniciativas personales, intervienen en el proceso de descubrimiento científico, la innovación tecnológica y las aplicaciones sociales, de modo que el resultado final depende de un complejo modelo de interacción, donde la tecnología no determina la sociedad sino la plasma, pero tampoco la sociedad determina la innovación tecnológica, la utiliza.

De esta forma, en este tercer enfoque, el sistema de significados que adquieren vida en la Internet, se transmite a través de las expectativas, normas, reglas, símbolos.

Comunicación e identidad étnica

Por otro lado, los integrantes de una comunidad tienen diferentes formas y medios para comunicar diversos mensajes dentro de su grupo social, ya sea golpeando un tambor especial (FAO, 1998); danzando teniendo de fondo una canción cuyo tema sea un animal venerado; tocando una campana; fuegos pirotécnicos, etc.

También puede ser a través de la tradición oral con cuentos anecdóticos y ceremonias especiales como iniciación, bodas, funerales, fiestas tales como el pákjo de los *mayo*, es decir, una comunicación doméstica, familiar y de trabajo.

Entonces los individuos al modernizarse en el uso de los medios de comunicación se concentran en usar símbolos e imágenes que son sensibles y tradicionales en sus comunidades; y que utilizan en la mayor parte de los mensajes tanto enviados como recibidos.

Por ejemplo las radios locales se han arraigado en diversas poblaciones alrededor del mundo, transformándose en algunos casos en su medio vital para comunicarse (Vargas, 1992). La población indígena las aprecia y hace uso de ellas. En América Latina, la radiodifusión minoritaria ha estado frecuentemente ligada a proyectos para el desarrollo rural patrocinados por el estado, la iglesia católica y organizaciones internacionales. Ya que han sido patrocinadas por instituciones de la sociedad dominante, la gran mayoría de las radios latinoamericanas para grupos minoritarios han estado inmersas en un mar de contradicciones y se han convertido en espacios de lucha por establecer el significado de la identidad étnica.

Cuando la gente escoge el uso de Internet, es influenciada por sus lazos de parentesco y amistades, personales preexistiendo sociabilidad, distancia geográfica, tipos. El estudio ha demostrado que las interacciones en línea son entre gente quienes han hablado también por teléfono o se encontrado personalmente (Baym y otros, 2004:302-303).

Enfoques teóricos sobre comunicación étnica

Son pocos los investigadores que tratan sobre la etnicidad desde el punto de vista de la comunicación interpersonal étnica, enseguida se mencionan algunos de ellos.

Hur y Jeffres (1980: 175) examinan la etnicidad desde la perspectiva de la comunicación ya que hay evidencias del incremento de que la etnicidad persiste dentro de muchas generaciones y prevalece en todas las esferas de la vida a lo largo de los grupos étnicos.

Laumann (1973, citado por Hur, 1980:177) notó la importancia de las características individuales y del grupo social en la comunicación étnica interpersonal (amigos étnicos, participación en organizaciones voluntarias), incluyendo vecinos, estatus socio económico, tamaño del grupo étnico y de grupo, roles sociales, necesidades y actitudes de personalidades similares. Encontró entre otras cosas que existe una relación positiva entre el porcentaje de amigos étnicos y tamaño del grupo y puso una especial atención a los canales de comunicación que son cruciales en cualquier proceso de aculturación ó de construcción de la identidad (Hur, 1980:175).

Este enfoque social concibe la comunicación como un proceso cooperativo que apunta a construir un (al menos parcialmente) significado compartido entre los actores (Clark y Schaefer citado por Mantovani, 2002:316).

Si consideramos que la comunicación social puede ser ambigua, entonces en ambientes electrónicos esta ambigüedad es acentuada por el hecho de que el contexto social no está presente físicamente. Este hecho es responsable de características singulares de ambientes electrónicos como chats, messenger y otras formas de comunicación sincrónica.

Se tiene entonces que las necesidades relacionadas a la comunicación interpersonal -como la necesidad de expresarse uno mismo en un foro en línea- son factores relevantes para la adopción de Internet (Atkin y Jeffres, 1998).

En este sentido Fathi (1973, citado por Hur y Jeffres, 1980: 177) argumenta que el lenguaje y cultura en las minorías étnicas, ahora, están en menos peligro de extinción por el avance de las tecnologías de comunicación que facilita grandemente el contacto entre la gente de cultura similar

separada por la distancia. El crecimiento de nuevos medios y tecnologías de comunicación promocionan contactos con cultura étnica y cambian el clima social al reducir la presión a aculturar (Jeffres, 2000: 498).

Por otro lado Burkhalter (2003) cree que la interacción on line cambia tanto la dinámica de la identidad, como la forma en la que se alcanza la identificación de etnia y en la que operan los estereotipos. En la interacción on line, la noción de pertenencia a algún grupo étnico puede surgir de algunos de los participantes cuestionando la afinidad o simpatía más que tratar de indagar sobre los propios rasgos físicos.

Sin embargo, a pesar de los desarrollos postmodernos virtualistas, la reconstrucción de identidades y el establecimiento de relaciones sociales, necesitan siempre de soportes simbólico-materiales referenciables, en suma, de espacio-temporalidades de localización, visibilización y referencialidad.

Ejemplos de estas espacio-temporalidades de localización y visibilización las encontramos en *chats*, grupos de noticias, páginas *web*, foros, *weblogs*, o listas de correo, mensajería instantánea. Evocados en abstracto pueden resultar caóticos, imposibles de referenciar. Empero, su práctica es otra, y nos descubre la singularidad de su ordenamiento, sus modos de localizarse y visibilizarse (Muriel, 2004).

Lo anterior nos lleva a justificar que con los cambios de los sistemas de medios y la aparición de nuevas tecnologías de comunicación es necesario reexaminar periódicamente los patrones de comunicación que operan e influyen la identificación étnica (Jeffres, 2000: 504).

Con el advenimiento de nuevas tecnologías de comunicación, su abaratamiento y el conocimiento más difundido entre los universitarios, los grupos étnicos representados por los jóvenes en las universidades, podrán ampliar sus territorios culturales y seguir produciendo su cultura junto con todos sus miembros aunque estén dispersos física y geográficamente (Miranda, 2004: 64).

Comunicación mediada por la computadora

La comunicación a través de la computadora engendra un vasto despliegue de comunidades virtuales en torno a identidades primarias, ya sea que éstas estén adscritas o arraigadas en la historia y en la geografía o sean de reciente construcción en una búsqueda de significados y espiritualidad (Castells, 2000: 48).

Esta comunicación se da a través de la Internet que integra varios modos de comunicación en una red interactiva, la formación de un supertexto y un metalenguaje que por primera vez en la historia conjuntan en el mismo sistema las modalidades escrita, oral y audiovisual de la comunicación humana (Castells, 2000: 360).

La comunicación interpersonal en Internet se realiza mediante el intercambio de textos tanto en la forma simultánea (sincrónica) de las conversaciones en línea o asincrónica a través del correo electrónico. Para participar en el ambiente virtual de las conversaciones en línea o el intercambio de textos a través del correo electrónico, el emisor se caracteriza a sí mismo sujeto del enunciado por dos vías (Kiss y Castro, 2004: 280-281): utiliza el lenguaje como modo de operación textual, o bien seleccionando algunos de los estereotipos codificados en el propio sistema, estableciendo una relación comunicativa que se adapta a un ambiente de virtualidad. Al hacer una comparación con una conversación cara a cara con respecto al uso del correo electrónico, mensajes instantáneos, tenemos algunas diferencias.

En el chat la estructura de la interacción es análoga a la conversación cara a cara y a la comunicación telefónica, es decir, de un modo dialógico; mientras que en el correo electrónico los

conjuntos textuales son más extensos y el intercambio no necesariamente obtiene una respuesta inmediata.

El origen militar de la Internet tuvo su base en el mundo universitario y esto ha sido decisivo para el desarrollo y la difusión de la comunicación electrónica por todo el mundo. Este proceso de difusión centrado en la universidad es significativo porque tiene el mayor potencial para extender tantos los conocimientos prácticos, como los hábitos de la comunicación a través de la computadora.

Por otro lado las universidades son importantes agentes de difusión de la innovación social, porque una generación tras otra de gente joven pasa por ellas y conocen, se acostumbran a los nuevos modos de pensar, gestionar, actuar y comunicar.

Como las comunicaciones a través de la computadora han penetrado en el sistema universitario a escala internacional, los jóvenes llevarán el mensaje del nuevo medio a la corriente principal de la sociedad y en este caso a las etnias que se encuentran en ella (Castells, 2000: 388).

Identidad étnica

En estos contextos están los ambientes juveniles de cualquier región del país, que utilizan el *e-mail* y los mensajeros instantáneos que desechan e incluso desconocen el uso de las estampillas postales en el servicio de envío ordinario tradicional.

Los ambientes estudiantiles han sido equipados con NTIC desde la educación básica hasta el nivel universitario que les permite una mayor interacción y posibilidades de adopción de recursos tecnológicos.

Generalmente en los ambientes estudiantiles sucede la adopción por la relación que se tiene con los medios para indagar, formular tareas utilizando los equipos de cómputo que se han añadido a la infraestructura escolar.

El factor económico pudiera verse como una limitante para su uso constante pero existen facilidades para los estudiantes en sus centros escolares donde el costo es mínimo o inexistente.

Para grupos con percepciones económicas bajas existen oportunidades de utilizar los equipos de cómputo para comunicarse en las plazas comunitarias de educación para adultos, bibliotecas comunitarias, casas de cultura, etc.

Jeffres (2000: 504) sugiere estar atentos a los cambios en las nuevas tecnologías de comunicación y su influencia en la identidad étnica. En algunos casos no puede decirse que adoptan la tecnología sólo por su utilización en servicios esporádicos sino por la necesidad y el uso constante.

En estas diferentes maneras de comunicación (Internet) siguen existiendo las redes sociales aún sin que los usuarios estén juntos o al mismo tiempo, pero llevando de forma implícita sus identidades.

Estos patrones de comunicación debido a los nuevos medios nos lleva a pensar el cómo influyen en su identidad, si es de manera positiva reafirmando sus redes sociales o provocando efectos adversos.

Para Rummens (2001) la identidad se puede definir como un carácter distintivo de un individuo o también compartido por los miembros de una categoría social o un grupo dado. El término viene de la palabra francesa *identité* con la raíz latina del sustantivo *identitas* y asimismo es una derivación del adjetivo en latín *idem* que significa igual que él mismo.

Por otro lado para Díaz-Polanco (1998: 18) las etnias son un conjunto social que han desarrollado formas de identidad donde además de interactuar en un territorio cultural, comparten sistemas de organización social, pautas de conducta, lengua y tradición histórica.

La etnicidad es un fenómeno muy complejo que se experimenta en forma individual y a la vez

colectivamente, reflejando una realidad social y psicológica.

En este sentido para Isajiw (1993: 8) la identidad étnica puede ser definida como una manera en la cual las personas tomando en cuenta su origen étnico se ubican psicológicamente en relación con uno o más sistemas sociales y como los perciben los demás.

También es un fenómeno social en relación con una comunidad ya que expresan patrones de conductas que son compartidas por otros. Se distinguen aspectos externos e internos de la identidad étnica: externos referidos a patrones de conducta observables, culturales y sociales e internos que son imágenes, ideas, actitudes y sentimientos, es decir, cognitivos morales y afectivos.

En este contexto Isajiw (1977: 78) describe que la tecnología y su cultura tecnológica contribuyen a la integración de los grupos étnicos y que de manera indirecta contribuyen a la persistencia y perpetuación de la etnicidad.

Comunicación e identidad de los *yoreme-mayo*

La etnia *yoreme-mayo* habita en la región Norte de Sinaloa colindando con el estado de Sonora. Por los valles costeros ubicados entre los ríos Mayo y el Fuerte. En Sinaloa sus comunidades se distribuyen en los municipios de El Fuerte, Choix, Guasave, Sinaloa de Leyva y Ahome y en el estado de Sonora en los municipios de Álamos, Quiriego, Navojoa, Etchojoa y Huatabampo (CDI, 2003).

Según la tradición oral del grupo, la palabra *mayo* significa “la gente de la ribera”. Los *mayos* se reconocen a sí mismos como *yoremes*: “el pueblo que respeta la tradición”; en contraposición, al hombre blanco o mestizo que le llaman *yori*: “el que no respeta” (CDI, 2003).

Como en muchos otros grupos indígenas del país, la situación de pobreza, marginación, explotación y exterminio a la que han sido sometidos los *yoremes* durante más de cinco siglos, aunada al constante contacto e intercambio con una sociedad mestiza, han afectado gravemente el desarrollo y la realización plena de la cultura de este grupo humano. El sincretismo y la migración son factores que en gran medida han determinado la paulatina transformación de aquellos rasgos identitarios propios de los que coloquialmente se les llama “*mayos*”.

Si bien entre los *mayos* de Sinaloa y los de Sonora existe una hermandad de origen y de tradición, la diferencia esencial se da en términos de variantes lingüísticas. Su lengua pertenece a la familia *tara-cahita* del tronco *yuto-nahua*, emparentada directamente con la *yolem'me jia'ki* y *guarijio*. (Moctezuma, 2001: 18).

La lengua de los *yolem'mem* se ha visto desplazada por el idioma español, dominante en la región. Pero aun cuando muchos de ellos hablan las dos lenguas, sólo quedan algunos ancianos totalmente monolingües con el peligro inminente de la muerte de la lengua (Moctezuma, 2001: 18 -20).

Aun así, el uso de su propia lengua forma parte de un proceso de autoidentificación que es evidente para designarse a sí mismos y distinguirse de otros grupos indígenas y de la sociedad mestiza.

Las comunidades indígenas *mayo* tienen una orientación local en lo que se refiere a instituciones políticas económicas y culturales, lo que incide en su marginación social. Se consideran indígenas *mayos*, “se sienten” pertenecientes a una cultura distinta de los demás habitantes del país y desean preservar su identidad, lingüística y cultural.

El llamado *grupo mayo* ha vivido un proceso de transformación social a través del tiempo, desde la anterior dispersión de pequeños grupos custodiados por un líder que los condujo por la cacería y recolección de frutos para la subsistencia dentro de una sociedad sin clases, pasando por la intervención de los religiosos jesuitas transformando sus necesidades básicas de subsistencia política,

económica y social de los habitantes, que se acentuaron cuando los frailes fueron expulsados (Moctezuma y otros, 2004).

Transformaciones que tienen que ver con el aspecto religioso católico que se mezcla con el culto a la naturaleza formando un concepto propio muy particular.

Más adelante con la creación de parte del gobierno federal de una organización social como lo fue el ejido, factor de homogeneización social para los pobladores *mayo*, prosiguiendo la desigualdad social comandada por los líderes ejidales de origen mestizo.

En los indígenas *mayo* después de no obtener los satisfactores, ya sea como poseedores de un derecho agrario o simples peones de campos avecindados, volvió a surgir la concentración, ya no en pueblos misión, como anteriormente sucedió, sino por motivos propios a lugares más urbanos con demanda de fuerza laboral; formando barrios o comunidades conviviendo con los *yoris*.

También en el antiguo territorio *mayo* los lugares constituidos como centros ceremoniales fueron rebasados por el asentamiento de otros grupos poblacionales que traen su propia cultura y diversificando la economía.

De la misma forma los *mayos* se han adaptado en su organización, al interactuar con el estado mexicano logrando beneficios para sus comunidades a través de la gestión política de sus líderes.

Todo este proceso de alteración de romper el equilibrio natural y social ha traído una serie de ajustes que han incidido en su etnicidad, tanto desde la perspectiva individual como colectiva.

Esta etnicidad está relacionada con la autoidentificación, el origen de los antepasados, la aceptación de los demás integrantes del grupo, de situaciones como tratar de pertenecer a un grupo para obtener un beneficio; además de otros indicadores: como el tener vecinos del mismo grupo étnico, el mismo lenguaje, redes de amigos del mismo grupo, la participación en organizaciones étnicas y los medios de comunicación masivos (radio, televisión, periódicos y más recientemente Internet).

Para Crumrine (1977), la lengua es primordial para la identidad de los *mayos*, dentro del sistema religioso la lengua goza de un valor positivo al interior de sus familias representando el medio de comunicación preferente (Moctezuma, 2001: 268).

Ahora en el 2005, aún existe una gran preocupación de los jóvenes *mayo* por no expresarse totalmente ó ignorar significados de palabras y frases de su lengua materna, se perciben como miembros pertenecientes a su grupo étnico, mayormente aludiendo en conjunto a “los derechos de nacimiento”.

“Mira mi piel”, decía un estudiante de la UAIM al tiempo que se toca su brazo, “es del mismo color de mis parientes y abuelos” y que ellos si hablan enteramente el lenguaje materno. ¡Yo también soy *Mayo*!

En los tiempos actuales se observa en los individuos un esfuerzo por pertenecer o asociarse a un grupo. Sólo la etnicidad ofrece a la vez un sentimiento de individualidad pero también a una pertenencia colectiva que se practica.

Es por eso que algunos rasgos étnicos de identidad no cumplen con las características para ser *mayos*, como los propuestos por O'Connor (citado por Moctezuma, 2001: 270): el uso de la lengua *mayo*, tener apellido *mayo*, participar en el sistema religioso *mayo* y tener una cruz de madera frente a su casa.

Y se podría definir la identidad *mayo* siguiendo a Foster (citado por Moctezuma, 2001: 294) como la habilidad para estar asociados más allá de tener un territorio específico, lengua o estructura social y práctica cultural.

Una de las prácticas culturales que caracteriza a los *mayos* es la celebración de la fiesta (*pájko*) ya sea como reunión de pueblos (fiestas grandes) o domésticas. Esta última es causa de gran presencia en la tradición étnica llena de símbolos y significados, celebrada por una gran diversidad de motivos (Ochoa, 1998: 13). Éstos pueden ser debido a un santoral, velación, responso y pago de alguna promesa por el favor recibido de parte de algún santo que se adora en las distintas comunidades *mayo*.

Entonces, la fiesta es de carácter religioso donde interviene toda una estructura social organizada en donde conviven otros elementos identitarios como es la danza del venado, del *pascola* y *matachines*, sumándose los diferentes instrumentos musicales propios.

Dentro de los sones musicales emitidos se encuentra la *kanäria*, himno que se ha adaptado para iniciar y terminar las fiestas, está inspirado en el mangle, una especie de arbusto que crece a la orilla del mar.

La ejecutan los diferentes grupos de músicos que acompañan a los danzantes, la versión de los cantadores de venado es de las más lucidas. Tiene una letra muy peculiar que es interpretada a tres voces mientras el danzante de venado baila haciendo sonar sus *ayales* (especie de maracas) con una duración de cinco a siete minutos (Ochoa, 1998: 390).

La danza del venado es muy antigua, de origen prehispánico que liga al hombre con los seres superiores del monte, es un mito creacionista, es la recreación de su vida en un monte encantado.

Pero quien dirige el ritual ceremonial en la fiesta no es el venado sino el *pascola* que funge como representante de las divinidades, además de la danza y música es un gran orador que con sus palabras mágicas combate el mal.

La danza del *pascola* está integrada en tres danzas rituales distintas: creación del mundo, en honor al sol y la de victoria; encubiertas en un bagaje ritual cristiano dedicadas al “Señor del Monte” (Ochoa, 1998: 195):

El *pascola* antiguamente le bailaba a la iguana y a la rata, en sí es un shamán que lucha entre el encanto del demonio y la bendición del señor del monte. Ambos elementos dancísticos son parte importante en el *pájko* que es una institución fundamental caracterizada por una serie de ritos que son llevados a cabo por tres grupos de individuos: a) patrocinadores, b) encargados de la mantener la relación litúrgica con la religión católica y c) representantes de la tradición indígena –creencia nativa.

El éxito de esta manifestación étnica de la expresión religiosa muestra el convencimiento inconsciente que es por ella “lo que es de nosotros, es de nosotros”. Esto concuerda con sus comentarios de no permitir la intromisión de *yoris* (mestizos) en sus asuntos religiosos. La religión es fundamental para su identidad a pesar de la pérdida del idioma, indumentaria, etc.

Para los *mayos* es muy importante pertenecer a un centro ceremonial ya que define las formas de solidaridad para efectuar las acciones colectivas: una relacionada con los rituales religiosos y otra para conseguir apoyo utilitarios.

Un elemento determinante para la identidad *mayo* se relaciona con el nacimiento del individuo en el seno de la familia de esta etnia, ya que los demás *mayos* lo reconocen como miembro de la misma.

En el desarrollo del niño, la familia es un factor que interviene de manera decisiva para internalizar la cultura, la visión del mundo, las prácticas religiosas, logrando una confirmación de su identidad *mayo* si el proceso ha sido positivo.

Otra institución importante entre los *mayos* es el parentesco ritual debido a los fuertes lazos que se

establecen en la vida social del grupo.

El compromiso que se establece entre padrinos, ahijados y compadres es una relación duradera y de gran sentido de responsabilidad, los ahijados tienen padrinos de bautizo, confirmación, boda y defunción. Padrinos de hábito para dar gracias a Jesucristo, a la Virgen y los santos por la salud recuperada (Moctezuma y otros, 2004: 288).

El territorio *mayo* está conceptualizado como un lugar sagrado ya sea público o privado como el solar donde se habita, sólo algunos elementos del monte y los ríos conservan su valor sagrado.

Las industrias comienzan a ganar terreno dentro del monte, el agua se queda en las presas, lo que queda del monte y ríos es cercado, los mestizos no reconocen los espacios simbólicos, los poblados *mayo* se van llenando de mestizos e indígenas de otras partes del país.

Los *mayos* luchan por mantener los sitios sagrados ya que la ritualidad en ellos es muy importante para mantener su identidad. Vemos finalmente que:

“La cultura indígena, presenta un amplio abanico en su materialidad y su cosmología, que de manera cotidiana se expresa en: las relaciones intra y extra grupo doméstico, en el trabajo, la alimentación, los ratos libres, la lengua indígena, la organización social, la religiosidad, los usos y costumbres, la medicina tradicional, la vestimenta, las artesanías, la dinámica migratoria y la condición de la pobreza.

Esta cotidianidad, se manifiesta con mayor intensidad y de manera colectiva, en los días de fiestas del santo patrón de los municipios, comunidades y barrios; en los rituales de paso de los integrantes de cada grupo doméstico (nacimiento, bautismo, matrimonio y muerte); en la creación y fortalecimiento de las redes de parentesco; en el foxite o cooperación para el trabajo; y en el sistema de cargos con toda su connotación social y de organización a través de las mayordomías, estableciendo un equilibrio del poder indio con el mestizo. Sus representaciones imaginarias también son expuestas en la música, las danzas, las bandas, los rituales, los mitos y las ceremonias que realizan año con año, de acuerdo al calendario civico-religioso.

Todos estos referentes culturales se recrean, construyen y reconstruyen por medio de la oralidad en el grupo doméstico, el barrio, la comunidad y la región. Por ello, también es pertinente reconocer, que la tradición oral, además de formar parte de la cultura indígena, es el mecanismo principal de comunicación y de construcción del imaginario colectivo en los indígenas.” (Sandoval, 1997: 94-95).

Patrones de comunicación en los *mayos*

La comunicación es compartir una variedad de signos representando a objetos, sentimientos e ideas. Ya sea interpersonal o grupal es un elemento importante en los procesos de construcción de la etnicidad ó aculturación.

Los patrones pueden ser genéricos a un grupo social o a un individuo, cuando se hace referencia a pautas socio-culturales, los patrones son estables y cambian sólo de una generación a otra.

El ambiente de comunicación del niño determina su punto de vista de la realidad social, aprendiendo su estilo de comunicación a través de la interacción repetida con padres, amigos y maestros.

El lenguaje definido en términos de semántica es un conjunto de etiquetas usadas para representar aproximaciones espacio-tiempo y abstracciones. Estas etiquetas pueden ser transportadas de una entidad a otra por diferentes maneras incluyendo la forma oral y escrito.

Las comunicaciones entre *mayos* también consisten en redes orales al intercambiar regalos entre sus

vecinos, al viajar a otras comunidades, siendo alojados por familiares e intercambiar noticias; el teléfono celular comienza a inundar siguiendo la oralidad en su propio lenguaje.

La lengua materna se distingue en su función con el español ya que se utiliza para las comunicaciones tradicionales –como en las ceremonias religiosas- y la dificultad se encuentra por ejemplo en el caso de gestiones ante instituciones con documentación escrita donde la lengua yoreme no tiene cabida.

Los *mayos* no están aislados del desarrollo regional y nacional (Figueroa, 1994: 307) en sus comunicaciones hay códigos producidos por ellos en su vida familiar y comunitaria. La comunicación se deriva de un interés común por un objeto entre dos o más personas produciendo una relación social y un objeto que tiene valor social. La computadora viene a tener para ellos un valor social.

El uso de la computadora como medio de comunicación entre los *mayos*, se da principalmente en los jóvenes que estudian en los niveles medio y superior por la existencia del recurso. Los patrones de comunicación van desde la relación de tipo jerárquico del niño *mayo* con sus padres, de mediación en las fiestas religiosas usando el lenguaje *mayo* y de igual a igual en sus amistades.

Los *mayos* desde la perspectiva de la difusión de la innovación

Del resultado de entrevistas semiestructuradas realizadas en las comunidades *yoremes* de Los Torres, Jahuara II, Tehueco, San Miguel e Higuera de Zaragoza se obtuvieron los siguientes resultados.

Los *yoremes* adoptan con el tiempo lo que quieren y pueden usar en la cotidianidad, de esta manera “localizan” algunas imposiciones globales creando de esta manera elementos de diversidad (Kempny, 2000).

Al interior de la etnia, la velocidad de la difusión tecnológica es selectiva, tanto social como funcionalmente. La oportunidad diferencial en el acceso al poder de la tecnología para los gobernadores tradicionales, estudiantes de los niveles básicos y estudiantes de nivel superior es diferente al de muchas otras personas (Castells, 2004: 60).

Incluso, no todas las tecnologías son abordadas de la misma manera. Por ejemplo, de los *yoremes* entrevistados aproximadamente el 70% usa o ha usado un teléfono fijo y más del 40% ha utilizado un teléfono celular. Sin embargo en la computación ha sido diferente, menos del 30% ha estado frente a una computadora ya que sólo los gobernadores tradicionales (*kobanaröm*), los profesionistas *yoremes* y los jóvenes la han utilizado. Esto es debido a que la tecnología computacional se encuentra únicamente en algunas escuelas y en los muy contados café Internet de las localidades que sí cuentan con energía eléctrica.

Los *kobanaröm* la han utilizado con la ayuda de alguna persona experta para realizar alguno de los escritos oficiales del centro ceremonial o para jugar con alguno de los programas instalados en la máquina. Los profesionistas *yoremes* además de la elaboración de escritos usan la Internet y mantienen comunicación con otros *yoremes* e indígenas que se encuentran fuera del estado. Los estudiantes de esta etnia de niveles básicos la usan principalmente para jugar; sólo los estudiantes de nivel superior le dan amplio uso. Es difícil para la mayoría de los *yoremes* adaptar esta tecnología al modo productivo rural de su cotidianidad.

En cuanto a los elementos que componen el modelo teórico de Rogers, podemos decir que los *yoremes* no han percibido una *ventaja* en todas las NTIC, para la mayoría (80%) les parece muy complejas y sin sentido; aun cuando en realidad les parece que son tecnologías *compatibles*, ya que pueden pervivir con los valores existentes y con su sistema cultural; existe muy poco interés por la *experimentación*, ya que sus resultados son poco valorados por la mayoría de ellos “¿ Para

qué?, a mi no me sirve de nada”, mencionan muchos de ellos.

Un elemento importante a considerar es que todos los kobanaröm usan o han usado estas tecnologías y las presentan como símbolo de estatus en su comunidad. Algunos gobernadores tradicionales les gusta mostrarse hablando por celular para así denotar su grado de importancia.

Comunicación electrónica de los estudiantes de la Universidad Autónoma Indígena de México

Como habíamos mencionado, el 5 de diciembre de 2001, se fundó en *Mochicahui**, municipio de El Fuerte, Sinaloa, la UAIM. Su enfoque inicial fue dar oportunidades de educación superior a los grupos étnicos del Norte de Sinaloa y Sur de Sonora, *yolem'me mayo* y *yolem'me jia'ki*; pero posteriormente se contó con la participación de jóvenes provenientes de etnias de otros estados de la República Mexicana, tales como *ch'ol*, *mam*, *zoque*, *chinanteco*, *tzeltal*, *tzotzil*, *mazahua*, *zapoteco*, *rarámuri*, etc. así como de algunos países latinoamericanos, como Nicaragua, Ecuador y Venezuela, lo que proyectó a esta universidad como la primera en su género y la de mayor presencia de expresiones étnicas de todo el país (Guerra, 2008).

La UAIM es una institución pública de educación superior de carácter intercultural, con personalidad jurídica y patrimonio propio y tiene dos localidades, la primera, su sede principal en *Mochicahui*, en el municipio de El Fuerte y la otra en Los Mochis, una pequeña ciudad en el municipio de Ahome, ambas en el Norte de Sinaloa.

Ofrece cuatro programas educativos de ingeniería: sistemas computacionales, sistemas de calidad, forestal y desarrollo sustentable y cinco de licenciatura: sociología rural, psicología social comunitaria, derecho, turismo empresarial y contaduría; todos con una duración de cuatro años después del bachillerato. Además cuenta con dos programas de maestría: educación social y economía y negocios y uno de maestría y doctorado en desarrollo sustentable de los recursos naturales.

La institución conforma una matrícula actual de alrededor de 1, 350 estudiantes provenientes de un crisol cultural de más de 25 grupos étnicos de América Latina. El 45% de ellos son mestizos de escasos recursos económicos mientras que el 55% de ellos se adscribe a alguno de los grupos étnicos que se mencionan en la tabla número 1.

El idioma convencional en la institución es el español, sin embargo es de resaltar que, aun y cuando los dominios orales y escritos sean muy dispersos, aproximadamente el 75% de los estudiantes indígenas son bilingües, mientras que en los docentes, sólo el 5% indígena habla *yoreme-mayo* y español.

La misión (actual) de la Institución es contribuir a la formación de personas exitosas y colaborativas que a través del intercambio y la construcción de saberes y conocimientos, les permitan, ante la diversidad y la globalización, alcanzar altos niveles de competitividad que impacten el desarrollo de las comunidades (UAIM, 2009).

Tabla No. 1. Pueblos indígenas de origen de los estudiantes de la UAIM en el ciclo 2008 - 2009

Grupo Étnico	%	Grupo Étnico	%	Grupo Étnico	%	Grupo Étnico	%	Grupo Étnico	%
Yoleme	42.0	Jia'ki	4.0	Mame	2.0	Trique	0.9	Chanc	0.3

Ch'ol	8.0	Zapoteco	3.0	Mixe	1.5	Kari'ña	0.5	Guarijío	0.2
Mixteco	7.0	Cora	2.0	Mocho	1.0	Mazateco	0.5	Kumiai	0.2
Raramuri	6.0	Zoque	2.0	Tzotzil	1.0	Nahuatl	0.5	Otomi	0.1
Chatino	5.0	Tepehuano	2.0	Tzeltal	1.0	Totonaca	0.5	Pemon	0.1
Huchol	5.0	Chinanteco	2.0	Mazahua	1.0	Chaima	0.5	Piapoco	0.1

Fuente: Construcción a partir de los datos históricos de la Administración Escolar de la UAIM proporcionados en enero de 2009.

El reto de la UAIM sigue vigente y consiste en resolver la problemática de cómo hacer de la institución una generadora de prácticas y dinámicas interculturales simétricas entre las culturas indígenas y la cultura occidental, que supere la formación de individuos para el mercado laboral del capital, sin que los aisle de sus comunidades o de sus etnias (Sandoval y Guerra, 2007: 285).

Su modelo educativo se basaba en el aprendizaje autogestivo donde los estudiantes construyen el conocimiento, apoyados en técnicas de investigación, la asesoría de los facilitadores, las tecnologías de información como la Internet y demás escenarios informativos.

Aún con muchas posibilidades de mejorar y envuelta en una dinámica de constantes cambios, la UAIM ha podido formar profesionistas que en su gran mayoría se encuentra empleados; aproximadamente un 40% han regresado a sus comunidades de origen, un 40% se encuentran trabajando en la localidad y el restante 20% han emigrado a otros estados de la República a trabajar o para continuar una maestría.

Comunicación electrónica e identidad en el grupo *mayo*

Por la localización de la UAIM en *Mochicahui*, la mayoría de los jóvenes *yoremes* son originarios de los pueblos del Norte de Sinaloa: Los Torres, Jahuara II, Tehueco, San Miguel, Higuera de Zaragoza, *Mochicahui*, Ahome, Choix, El Fuerte, Guasave y Sinaloa de Leyva. Otros provienen del estado de Sonora de poblados como: Júpate, San Pedro, San Ignacio Cohuirimpo, Pueblo Viejo, Tesia, Camoa, Conicárit, Basconcobe, Estación Don, San Pedro Nuevo, Villa Juárez, Etchojoa, Huatabampo y Navojoa.

Este apartado recoge los resultados del trabajo de campo desarrollado para el análisis de las dimensiones de los indicadores internos y externos de la identidad étnica transmitida a través de las NTIC entre los estudiantes de origen *mayo* que cursan la licenciatura en ingeniería en sistemas computacionales de la UAIM.

Se ha tratado de profundizar en la postura y apropiación de los jóvenes *mayo* de los recursos que ofrece el correo electrónico y el *messenger* en función de las dimensiones siguientes: el lenguaje, sus relaciones sociales, participación en asociaciones, tradiciones, formas de comunicación, de autoidentificación, simpatía y solidaridad.

Redes sociales

Este estudio utilizó observaciones desde 1999 a 2008 aprovechando el diario intercambio con los estudiantes *mayo* que en su mayoría, al ingresar, no habían interactuado con las computadoras ni con ninguna comunicación electrónica.

La edad promedio de los estudiantes *mayo* fue de 24 años, 20% del género femenino y 80% del masculino. Los lugares de procedencia son 33% de la región *mayo* de Sonora y 77% del norte de Sinaloa.

53% de ellos hablan español y *yoreme* al interior de su hogar, mientras que el 47% sólo hablan español en su núcleo familiar.

Los estudiantes usan varias lenguas en las NTIC, usan la lengua *yoreme* un 30% de las ocasiones.

Se observa la importancia del lenguaje español como capital cultural que envuelve la esfera de las comunicaciones a diferencia del lenguaje materno usado en espacios familiares y rituales. Al llegar a la Universidad se reconocen unos a otros como integrantes del grupo *mayo* teniendo lugar una construcción de relaciones sociales que interactúan cara a cara mientras están en los espacios físicos universitarios.

Esta red social se traslada a los espacios virtuales, con la plena conciencia del conocimiento del “otro”, por lo que el grado de familiaridad en el trato es más informal, además no requieren de protocolos muy estructurados.

Esto no se debe a la compresión del tiempo y espacio característicos e inherentes a la tecnología de comunicación, sino a dos factores o perspectivas principales: El lapso de tiempo entre sus interacciones cara a cara es muy corto pero frecuentes ya que permanecen dentro del perímetro de la Universidad compartiendo hospedaje, comida y educación.

Los estudiantes que denotan más interés por su grupo étnico son los que identifican dentro de su red social ubicada en su contexto comunitario, a personas de *mayor* edad.

La mayoría de los estudiantes *mayo* coinciden al hacer referencia a compañeros de la misma edad con más interés de su origen étnico; y sólo uno fue incapaz de mencionar tan sólo un miembro de su entorno.

De esta manera, el contenido étnico varía en las conversaciones familiares de acuerdo a las anteriores consideraciones, en las familias que más hablan su lengua materna, los temas van desde carácter familiar, comida a tópicos de la vida en general; y en las demás las conversaciones son muy escasas.

En el ámbito de lo virtual las conversaciones o correspondencia son casi en su totalidad construidas en español, habiendo excepciones cuando los interlocutores tienen amistad más íntima, se da el intercambio de significados en lengua *mayo*.

Cuando son del género masculino los significados giran alrededor de la sexualidad haciéndolo en juego de sentido irónico (esto también se reproduce en algunas celebraciones donde tiene lugar la danza del *pascola* que parodia con sus compañeros y espectadores, causando hilaridad entre todos los asistentes). En cambio cuando son del género femenino los temas de conversación a través del

chat tienen que ver con intereses propios de su género desde la perspectiva de su cultura.

En el aspecto comunicativo electrónico cada uno de ellos forma parte de una red social a través de correo electrónico y *messenger* e incluyen a la mayoría de sus contactos de su mismo origen (territorial). El tipo de relación que se da es sobre todo de amistad, en menor medida de trabajo y al final de parentesco. A la pregunta expresa sobre su conocimiento sobre el origen étnico de sus contactos afirmaron de manera positiva.

Una cuestión importante mencionar es el *nick* o apodo como título en la ventana del *messenger*, muestra el estado de ánimo o situaciones que está pasando el estudiante. Algunos muestran frases de contenido étnico y tardan tiempo en sustituirlos por otros, mientras algunos lo están cambiando constantemente.

 DUKE EM ASOA BECHIBO TUISI GIAPSI OLISI A WUETUA ENTOK ALEA **(El tenerlas me hace feliz)**

 lautina Nötina Mam... **(voy pronto mamá)**

 (MNB) IXIOLI ILIUSI IMI OREK, IM JIAPSI

(aquí está mi corazón).

Se nota, que en los estudiantes *mayo* predomina en las NTIC el sentido de afirmación de su origen étnico, más que de su búsqueda o desarrollo. En relación con las comunicaciones electrónicas, quizás el hecho de utilizar las redes de computadoras universitarias con servicios de Internet para facilitar los trabajos académicos y el acceso sin costo facilita el uso de las herramientas de comunicación. La frecuencia es diaria y el tiempo utilizado es suficiente para revisar y contestar correos electrónicos igualmente el intercambio de conversaciones a través del *messenger*.

Transmisión de contenidos étnicos

Podemos decir que la comunicación es una de las necesidades básicas humanas definiéndola como el intercambio de información entre sujetos. Y tan rápido como la mencionamos tendemos a asociarla con teléfonos, radios, TV y en todos los dispositivos relacionados con la comunicación verbal.

Esta comunicación verbal requiere de un lenguaje que es definido en términos de la semántica, como un grupo de etiquetas que representan aproximaciones de eventos espacio-tiempo y abstracciones que pueden ser transportadas de una entidad a otra de diferentes maneras incluyendo vocalización y escritura.

Así como el lenguaje español es aprendido en el ambiente familiar y reforzado en la educación básica, resulta previsible en la mayoría de los estudiantes *mayo*, que sea el vehículo de expresión de sus sentimientos.

La comunicación mediante computadora es la comunicación humana entre dos o más individuos a través del uso de computadoras que almacenan y procesan contenidos de mensajes conectados dentro de una red de computadoras.

Aunado a los problemas de escritura de la lengua materna, las conversaciones escritas en el *messenger* suelen también ser en español, pero los contenidos étnicos son transmitidos en español, intercambiando saludos, información sobre las fiestas, velaciones, pagos de promesas a santos por gracias recibidas, informes sobre la actuación de los gobernadores indígenas, etc.

Intercambio de significados

El comportamiento comunicativo tiene factores como generación, edad, género, escolaridad, actividad, tipo de red social y en este sentido el intercambio de significados está íntimamente ligado a la participación de esta interacción social.

El análisis de las redes sociales sostiene que las relaciones sociales se originan en el intercambio de acciones entre entidades sociales (estudiantes) donde los contenidos de estos intercambios se dan de varias formas tanto visibles e intangibles tales como saludos, poder político, identidad social, información.

Es decir, los intercambios son en base a contenidos culturales, dándose de manera automática creando patrones que no podrían ser encontrados de forma individual y que les otorga pertenencia al grupo social *mayo*.

Estamos hablando entonces de la cultura indígena cuyos contenidos tienen que ver con:

“Su materialidad y su cosmología, que de manera cotidiana se expresa en: las relaciones intra y extra grupo doméstico, en el trabajo, la alimentación, los ratos libres, la lengua indígena, la organización social, la religiosidad, los usos y costumbres, la medicina tradicional, la vestimenta, las artesanías, la dinámica migratoria y la condición de la pobreza. Esta cotidianeidad, se manifiesta con *mayor*

intensidad y de manera colectiva, en los días de fiestas del santo patrón de los municipios, comunidades y barrios; en los rituales de paso de los integrantes de cada grupo doméstico (nacimiento, bautizo, matrimonio y muerte); en la creación y fortalecimiento de las redes de parentesco; en la cooperación para el trabajo (mano prestada, foxite, mano devuelta, gozona), y en el sistema de cargos con toda su connotación social y de organización a través de las mayordomías, estableciendo en la mayoría de los casos un equilibrio del poder indio con el mestizo. Sus representaciones imaginarias también son expuestas en la música, las danzas, las bandas, los rituales, los mitos y las ceremonias que realizan año con año, de acuerdo al calendario cívico-religioso. Todos estos referentes culturales se recrean, construyen y reconstruyen por medio de la oralidad en el grupo doméstico, el barrio, la comunidad, y la región. Por ello, también es pertinente reconocer, que la tradición oral, además de formar parte de la cultura indígena, es el mecanismo principal de comunicación y de construcción del imaginario colectivo en los indígenas.”(Sandoval, 2006)

Esta tradición oral se ve envuelta en un estilo de comunicación también propio. Este es uno de los factores que raramente han sido incluidos en los estudios de adopción y uso de los medios, las diferencias individuales de comunicadores y representa gran influencia en la selección de los medios (Rice y otros, 1992).

Este patrón de comunicación y junto con el estilo de comunicación común dentro de la cultura *mayo* justifica la adopción de la tecnología de comunicación, el medio electrónico que están usando y el tipo de tecnología.

En cuanto al estilo de comunicación, algunos investigadores (Hansford & Hatie, 1987 citado en Rice y otros, 1992) han formulado hipótesis sobre su influencia en la adopción de la comunicación por computadora, midiendo tentativamente en dos dimensiones continuas.

La primera dimensión tiene por un lado una gran energía demandante en actividades de comunicación (estilos dramáticos y animados) y en el otro extremo del continuum, un estilo que ocupa muy baja energía que refleja un estado relajado de tensión. El segundo continuum está dirigido a actividades comunicativas no directivas (estilos atentos y amistosos) y en la otra mano, directivas (dominantes y argumentativas).

En relación a las energías y directivas propuestas que proveen un camino para identificar dichas influencias en las comunicaciones de los estudiantes *mayo*, el estudio nos dice que las comunicaciones son no directivas, resultando un patrón de estilo atentos y amistosos.

La explicación general al rol que juega el estilo de comunicación en las comunicaciones electrónicas tiene que ver con el tiempo que se toma cada titular académico para responder, ya sea a través del correo electrónico o *messenger* sin la presión de responder inmediatamente o perder su turno de conversación. Es decir, les da tiempo de organizar y presentar sus pensamientos de manera escrita.

El servicio de MSN (*messenger*) como mensajería instantánea utilizando sólo la herramienta para escribir el texto es la respuesta a su adopción, a pesar de que el chat ofrece recursos de intercambiar mensajes ya sea en voz y video utilizando la cámara web.

Cambio estructural en los patrones de comunicación entre los estudiantes universitarios *mayo*

Los grupos indígenas *mayo* están conviviendo geográficamente y rebasados numéricamente por otros grupos sociales, generalmente mestizos portadores de su propia cultura, volviéndose estos asentamientos en refugios interculturales.

Esta socialización intercultural tiene como fin integrar a la comunidad indígena dentro de la sociedad nacional, donde la escolarización es una difícil tarea de renovación cultural. La educación primaria es el sector más atendido, mas no así los niveles de educación media y superior.

La personalidad del indígena *mayo* de ser receptivo a las políticas gubernamentales -de lo cual difieren sus vecinos *yaquis*, que los consideran “mansos”- le ha permitido aceptar el tipo de educación formal que se le ha ofrecido tal como es el caso de la política indigenista del gobierno estatal de Sinaloa.

Es en la figura institucional educativa de la UAIM donde la Comisión para la Atención de las Comunidades Indígenas de Sinaloa propone una estrategia diferente de educación, cristalizando con una visión y compromiso hacia la cultura indígena *mayo* con especial atención a la formación universitaria indígena y un modelo educativo que trata de romper esquemas de educación.

El modelo de autoaprendizaje y el escaso volumen biblio-gráfico actualizado de la UAIM favorece la adopción de las NTIC en los estudiantes *mayo*, adquiriendo una importancia utilitaria y funcional.

El acceso generoso a este recurso puesto a disposición por la Universidad posibilitó a los estudiantes *mayo* su exploración y uso, que de otra forma hubiera sido difícil tanto por el costo económico como por la función preponderante en el proceso de autoaprendizaje.

Derivado de su uso nace también la preferencia por determinados servicios de comunicación por computadora como lo son el correo electrónico y mensajería en línea, además de seleccionar con quién se comunica.

En este sentido los estudiantes *mayo* que llegaron a la UAIM en 1999, empezaron a utilizar servicios de mensajería como el chat en espacios públicos donde las líneas de texto se sucedían una y otra vez.

Entretejiéndose múltiples conversaciones donde los participantes sólo se conocían por su apodo y la afinidad estaba dada únicamente por la temática ofrecida en el canal de comunicación.

Posteriormente se hicieron más selectivos, adoptando por ejemplo el correo electrónico para el intercambio de información académica o de entretenimiento como las famosas cadenas de correos donde se tienen que redistribuir bajo pena que si no se sufre un castigo ó maldición.

También se especializaron en las mensajerías en línea donde para entablar una conversación sincrónica es necesario que la contraparte esté de acuerdo o se tenga un conocimiento previo de sus características personales.

Los estudiantes *mayo* cambiaron a la herramienta de comunicación instantánea de Microsoft messenger que junto con el servicio de correo electrónico con muy alta demanda.

En el caso de la comunicación por MSN messenger los estudiantes *mayo* tienen su lista de contactos en línea conformada por amigos o conocidos de la vida real, donde las comunicaciones son de cara a cara; esta comunidad está siendo utilizada para formar una comunidad virtual en concepciones alternativas de espacio, tiempo y relaciones sociales.

Tipos de mensajes transmitidos y recibidos

Palacios (2003:2) en el primer congreso *on line* del observatorio para la Cibersociedad comenta que la escuela como institución es la que llevó a cabo la transformación de la cultura oral a la escrita, esto es a través de la aplicación de la tecnología de la lecto-escritura. La atención de los oídos, memoria y el sonido hacia la palabra escrita, más sin embargo las fiestas y manifestaciones en

espacios públicos no han dejado de existir gracias a la tradición oral. Resulta pues imposible reducir la experiencia de la escritura sin la referencia auditiva, la palabra se convierte en sonidos indispensables de nuestra conciencia.

La oralidad es el punto clave de inicio en los enlaces entre los individuos, después lo fue la producción textual teniendo como herramientas la impresión y los libros, en esta época moderna el uso de la computadora es la herramienta más adecuada para seguir formando comunidades interactivas y cambiantes.

Es el primer sistema comunicativo que adquiere el individuo dentro de la actividad compleja que es la producción textual y discursiva (Mostacero, 2006), es hablar entonces de la vida cotidiana, de lugares sociales donde se recrean las diferentes temáticas, cargadas de presiones y distensiones, es la vida diaria llena de encuentros personales.

La interacción cara a cara, esa que va de aquí para allá alrededor de un tiempo y circunstancia es una consecuencia mutuamente sostenida, es la oportunidad abierta para tomar el turno o espera silenciosa.

Las variaciones individuales en los estados de comunicación dan lugar a un crecimiento de expresiones desiguales e interpretaciones irregulares que juntas producen oportunidades adicionales para tensión, resistencia, oposición, confrontación, polaridad y asimetría de reciprocidad y respuesta. Todos estos actos son visibles y sujetos a consecuencias invisibles.

La oralidad está ligada al discurso conversacional y narrativo por su fluencia natural al ámbito de lo familiar y de la intimidad. Sin embargo insertada en las comunicaciones que utilizan herramientas modernas como el teléfono celular y algunas variedades de la escritura electrónica (foros y chats), el usuario ha tenido que innovar formas para el contacto cara a cara y nuevas formas gestualidad.

En los estudiantes *mayo* es notoria la apropiación de la escritura electrónica y sus medios para difundirla, a pesar de que no tienen control cultural sobre estos pero deciden como utilizarlos, como tal es el caso de la computadora y los servicios de comunicación por Internet.

Formas de expresión

La comunicación por medio de la escritura requiere que las personas implicadas compartan el conocimiento de la relación arbitraria entre la imagen visual y las implicaciones conceptuales.

En la época griega las conversaciones con Sócrates se elaboraban con preguntas y respuestas, libertad y amplitud. Una buena comunicación planeada tenía como objetivo descubrir la verdad y despertar el interés y simpatía del lector.

Aristóteles, el gran catalogador y clasificador, allanó el proceso un paso más allá, creó un orden definido, que no parece ser capaz de estar construido sobre concesiones dadas en una interacción cara a cara.

Este formato aristotélico vino a ser el método dominante del conocimiento en el mundo posterior occidental. Este acercamiento al conocimiento requiere mostrarse de material escrito a los estudiosos para que lo trabajen en sus pensamientos y guardados de forma definitiva. Es una forma de pensamiento basado en un orden estático opuesto al proceso fluido de Sócrates los participantes están íntimamente involucrados con el otro.

En la idea de Sócrates giró al inicio el aprendizaje en la UAIM, con la elaboración de quinientas preguntas por asignatura que servirían de base para la discusión y llegar al conocimiento. Por supuesto que no prosperó esta comunicación fluida y el material resultante son los resúmenes escritos en computadora y en lenguaje español. Siguiendo el modelo aristotélico.

Con el desarrollo de la escritura, quienes usan las NTIC están más involucrados con el mensaje o contenido. Ni el lector o escritor están activamente adaptados a responder de inmediato a los otros como en la manera de hablarse.

El escritor pone su atención a la construcción de la información, mientras el lector se centra en su adquisición. Una consecuencia de esto es que el mensaje en sí viene a ser el centro de atención. La ausencia del proceso interactivo crea la condición en donde el mensaje puede tomar una rigidez de carácter.

Cuando la información es ofrecida en encuentros cara a cara se encontrarán con refutaciones, cuestionamientos y modificaciones. El escritor en oposición del orador, puede trabajar ante las peculiaridades del mensaje anticipándose a las respuestas y darle un formato que resista las modificaciones, el lector en turno está expuesto a un razonado mensaje.

Estilos de lenguaje

El desarrollo del lenguaje sirve como un gran multiplicador de propósitos que cualquier individuo o grupo pueda enumerar más fácilmente. Este lenguaje complejo requiere de un sistema de comunicación, gestual, vocal o escrito basado en un léxico de signos posibles en combinaciones significantes.

La tecnología comunicativa electrónica está caracterizada por incrementar la interactividad. Desde 1980 muchas aplicaciones de computadoras se han desarrollado para uso educativo – programas para teoría y práctica- programas instruccionales y para simulaciones están disponibles en muchas escuelas.

Antes de esto, cantidad de programas generales encontraron su lugar en el salón de clases que fueron usados para aprender o trabajar (procesamiento de palabras, hojas de trabajo), más recientemente el acceso a Internet y el email ha estado disponible.

Los cambios demográficos y tecnológicos han traído niveles sin precedentes de contacto intercultural que afectan la forma como usamos el lenguaje y también como lo aprendemos.

La Internet introduce dimensiones multimodales que van más allá de textos impresos, una lógica diferente de despliegue visual y también nuevas estructuras de discurso.

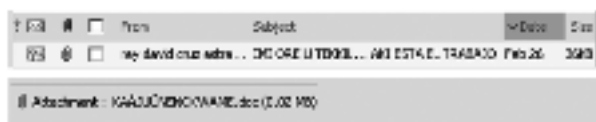
En las culturas varía el monto de información deseada o requerida, en nuestro caso en los estudiantes *mayo* les es cómodo trabajar con la escritura electrónica y poder transmitir lo que desean, no ocupan como otras culturas por ejemplo la japonesa que requiere de audio y video para complementar la conversación.

Los estudiantes *mayo* al igual que la mayoría de los jóvenes que utilizan los programas de mensajes instantáneos han desarrollado un lenguaje que está dado por la prisa, modificando las palabras en español acortándolas, suprimiendo acentos.

Pero también muestran sus particularidades o diferencias al mostrar el nick ó apodo en pantalla, siendo estas alusivas a su cultura o lengua. Por ejemplo:

 ~~~*inapone bat we bit musaule*~~~~(Sin conexión).

(me gusta el mar)



Al charlar con otra persona de su grupo étnico o que muestre interés a su cultura, intercalan palabras o frases breves adaptando su lengua materna a las nuevas estructuras económicas y sociales que se van desarrollando en su entorno intercultural.

La adaptación a los cambios les permite mantener y modificar su identidad étnica, basada en una organización política dependiente del gobierno, mayormente el uso del español como lengua de dominio (Moctezuma, 2001: 96).

Algunas conclusiones

En esta investigación se analizó el uso de las nuevas tecnologías de comunicación por computadora particularmente el del correo electrónico y el MSN *messenger* dentro de los estudiantes de origen *mayo* que estudian ingeniería en sistemas computacionales de la UAIM con el objetivo de conocer los efectos en su identidad étnica.

La investigación se ha llevado a cabo bajo el enfoque de dimensionar a la identidad étnica, tanto cultural como socialmente. El objetivo fue conocer las formas de expresión y formas de comunicación de sus componentes internos y externos de estas dimensiones.

Se ha identificado que la identidad étnica *mayo* de los estudiantes la adquirieron por tener abuelos y padres indígenas o descendientes de *mayos*, en donde el uso del lenguaje materno va decreciendo de forma general debido a la falta de su enseñanza en la etapa de socialización familiar y a la homogenización en las escuelas de educación formales donde el lenguaje español es el dominante.

Para que los *mayos* continúen existiendo como tal, es importante que sigan manteniendo esa capacidad para interactuar con los diversos grupos donde conviven. Sabemos que no tienen territorio geográfico propio por lo que conviven con otras estructuras organizacionales y políticas.

Esto les ha permitido su adaptación a la organización educativa (Universidad), el lograr ingresar a ella por su adscripción étnica y poder estar en el contexto tecnológico.

Durante la estadía de los estudiantes indígenas *mayo* del Sur de Sonora y Norte de Sinaloa en la UAIM, se dio lugar a una serie de interacciones tanto sociales como tecnológicas dando como resultado procesos sociointerculturales.

Las interacciones más significativas se dieron entre los individuos del mismo origen étnico, tanto en interacciones cara a cara como de forma virtual por medio de la tecnología de información y comunicación.

Las preferencias por el uso del email se deben al hecho de estar distante de los suyos, bastando sólo integrarle texto debido al carácter de bajo contexto expresivo.

En el caso del *messenger*, es más personal el trato, se conoce a la persona antes de establecer una relación virtual, eso explica el giro que dieron los estudiantes *mayo* en su adopción de mensajería, al cambiar de canales de chats públicos, donde cualquier usuario podía intervenir.

Los estudiantes *mayo* le dan un uso social a las herramientas de comunicación por medio de la computadora derivado de los antecedentes de oralidad y el conocimiento del otro junto con el cual ha compartido también elementos paralingüísticos y corporales. Es decir patrones de interacción sociales que son esencialmente de territorialidad física, virtual y simbólica.

Entonces es lógico relacionar positivamente las formas de comunicación interpersonal (tanto *messenger* como el correo electrónico) con la etnicidad ya que refuerza las interacciones personales.

Sus raíces permanecen dentro de una cultura local (que incluye lenguaje, historia, tradición) y simultáneamente se engran en una cultura global de Internet, resolviendo así un problema

emergente político ocasionado por las comunicaciones por computadora de aprender de estar en la casa y en mas de una cultura. Para lo cual crean su uso social comunicativo con nuevas preferencias y relaciones diversas, pero conservando (adaptando) su esencia al igual que con la religión y el territorio.

Entonces la adaptación de los individuos y culturas a las tecnologías occidentales, promueve la capacidad de desarrollar nuevos modos de comunicación y participación en diferentes clases de culturas.

El elemento que se encarga de unir la cultura con la tecnología lo constituye la Universidad mediante el reconocimiento de los asuntos étnicos y la disposición de los medios tecnológicos que propician la comunicación.

En conclusión las NTIC ha relacionado a los estudiantes *yoreme-mayo* con un mundo cada vez más globalizante que por el momento de asistir a la Universidad les ha permitido brincar la “brecha digital”.

Los estudiantes se sienten con la misma identidad (las raíces no cambian) desde que entraron hace cinco años a la Universidad, lo ven de manera normal, siguen practicando su cultura pero se han ido adaptando a las NTIC. En sentido contrario los mueve más la inquietud de aprender más de su cultura, que no está reñido con sus aspiraciones de tener un trabajo estable, superarse y vivir bien, sentirse cómodos.

“La diferencia está en el conocimiento, es diferente a la comunidad que la escuela. Sólo en la primaria y secundaria cambié; en preparatoria y universidad ya no.

Aquí converso en el chat con amigos en nuestra lengua materna, la dificultad de hablar con los demás *mayos* es por la diferencia de diccionarios, la escritura es diferente” (estudiante mayo,13).

Referencias bibliográficas

- Asociación Mexicana de Internet AMIPCI (2007), “Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2007”. Disponible en: <http://www.amipci.org.mx/temp/pdf-0315967001193426740QB.pdf>, (consulta: 23 de octubre de 2008).
- Atkin, David y Jeffres, Leo W. (1998), “Understanding Internet Adoption as Telecommunications Behavior”, en *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 42, núm. 4, Estados Unidos: SAGE on line publications.
- Baeza, Manuel Antonio (2004), “Occidentalización cultural en América Latina y teoría de los imaginarios sociales. La institucionalización del consumo en Chile”, en: Eduardo Andrés Sandoval Forero y Manuel Antonio Baeza (coordinadores). *Cuestión étnica, culturas, construcción de identidades*, México: UAIM y Asociación Latinoamericana de Sociología.
- Ballesteros Riveros, Diana Paola y Pedro Pablo Ballesteros Silva (2007), “El comercio electrónico y la logística en el contexto Latinoamericano”, en *Scientia Et Technica*, vol XIII, núm. 035. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Bauman, Zygmunt (2001), *La globalización, consecuencias humanas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Baym, Nancy K y otros, (2004), “Social Interactions Across Media: Interpersonal Communication on the Internet, Telephone and Face-to-Face”, en *New Media & Society*, vol. 6, núm. 3, Estados Unidos: SAGE journals on line.
- Burkhalter, Byron (2003), “La lectura on-line de la raza. El descubrimiento de la identidad de raza en las discusiones de Usenet”. Disponible en: <http://www.uoc.edu/dt/20417/20417.pdf>, (consulta: 1 de diciembre de 2004).
- Castells, Manuel (2004), *La era de la información, economía, sociedad y cultura*, México: Siglo Veintiuno.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (2003), “Yoremes mayos de Sonora”. Disponible en: http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_mexico/pulbivoremayos.html, (consulta: 13 de abril de 2009).
- Crumrine, Ross (1990), *El ceremonial de pascua de los mayos*. México: CONACULTA-INI.
- Dascal, Marcelo (2004), “Diversidad cultural y práctica educacional”, en León Olivé (compilador), *Ética y diversidad cultural*,

México: Fondo de Cultura Económica.

Díaz Polanco, Héctor (1998), *La cuestión étnico-nacional*, México: Ediciones Fontamara.

Economist Intelligence Unit (2008), "Mexico: Telecoms and Technology background". Disponible en: http://globaltechforum.eiu.com/index.asp?layout=newdebi&country_id=MX&channelid=6&country=Mexico&title=Doing+e-business+in+Mexico, (consulta: 24 de octubre de 2008).

Ess, Charles y Fay Sudweeks (2005), "Culture and Computer-Mediated Communication: Toward New Understandings", en *Journal of Computer Mediated Communication*, vol. 11, núm. 1, Estados Unidos: Indiana University. Disponible en: <http://icmc.indiana.edu/vol11/issue1/ess.html>, (consulta: 11 de marzo de 2010).

Food and Agriculture Organization (FAO) (1998), "Estrategias de comunicación los «medios masivos» de comunicación". Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x2550s/X2550s05.htm>, (consulta: 1 de diciembre de 2004).

Figuerola, Alejandro (1994), *Por la tierra y por los santos, identidad y persistencia cultural entre yaquis y mayos*, México: CONACULTA.

Fulk, Janet y otros (1995), "Cognitive Elements in the Social Construction of Communication Technology", en *Management Communication Quarterly*, vol. 8, núm. 3. Estados Unidos: SAGE journals on line.

Guerra García, Ernesto (2008), "La experiencia educativa de la Universidad Autónoma Indígena de México", en Daniel Mato (coordinador), *Diversidad cultural e interculturalidad en educación superior*, Venezuela: UNESCO, IESALC, ASCUN.

Hu, Yifeng y otros (2004), "Friendships Through IM: Examining the relationship between Instant Messaging and Intimacy", en *JCMC*, vol. 10, núm. 6. Disponible en: <http://www.ascusc.org/icmc/vol10/issue1>, (consulta: 9 de febrero de 2005).

Hur, K. Kyoon y Jeffres, Leo W. (1980), "Preservation of ethnicity through communication", en *Communication*, vol. 9, núm. 1, Estados Unidos: SAGE on line publications.

Isajiw, Wsevolod W. (1993), "Definition and Dimensions of ethnicity: a theoretical framework", Statistics Canada and U.S. Bureau of the Census (eds.), *Challenges of Measuring an Ethnic World: Science, Politics and Reality*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office. Disponible en: <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/68>, (consulta: 11 de marzo de 2010).

Islas, Octavio y Gutiérrez, Fernando (2003), "Internet y la sociedad de la información", en *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, núm. 84, Ecuador: CIESPAL.

Jeffres, Leo W. (2000), "Ethnicity and Ethnic Media Use: A Panel Study", en *Communication Research*, vol. 27, num. 4, Estados Unidos: SAGE on line publications.

Jiménez Gómez, Juan Julián y Cristina Vela Delfa (2004), "La transformación de la experiencia virtual a través de la mensajería instantánea", en *II Congreso online del observatorio de la cibersociedad ¿Hacia que sociedad del conocimiento?* Disponible en: <http://cibersociedad.net/congres2004>, (consulta: 1 de diciembre de 2004).

Kempny, Marian (2000), *Globalization of Democracy and Conditions for Democratic Community in the Globalized World*. New Jersey: Center for the study of Russian, Central and East European Studies, The State University of New Jersey. Disponible en: <http://www.rci.rutgers.edu/~culdems/Kempny%20Paper.htm>, (consulta: 1 de diciembre de 2004).

Kiss, Diana y Eduardo Castro (2004), "Comunicación interpersonal en Internet", en *Convergencia*, núm. 036, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Mantovani, Giuseppe (2002), "Internet Haze: Why New Artifacts Can Enhance Situation Ambiguity", en *Culture & Psychology*, vol. 8, núm. 3. Estados Unidos: SAGE journals on line.

Miranda, Erasmo (2004), "Comunicaciones de respuestas electrónicas para identidades étnicas en la Universidad Autónoma Indígena de México", en *Ra Ximhai*, vol. 1, num.1, México: UAIM.

Moctezuma Zamarrón, José Luis (2001), *De pascolas y venados. Adaptación, cambio y persistencia de las lenguas yaqui y mayo frente al español*. México: Siglo XXI y el Colegio de Sinaloa.

Moctezuma, José Luis y otros (2004), *Etnografía del desierto, la estructura social O'odham, Conca'ac, Yoeme y Yoreme*. México: INAH.

Morin, Edgar (2003), "¿Sociedad mundo, o imperio mundo?: más allá de la globalización y el desarrollo", en *Gazeta de Antropología*, núm. 19. Disponible en: http://www.uqr.es/~pwlac/G19_01Edgar_Morin.html, (consulta: 20 de diciembre de 2005).

Muriel Sánchez, Daniel (2004), "Sociedad del conocimiento, identidad e Internet: crono-topologías emergentes y otras impertinencias sociológicas" en *II Congreso online del observatorio de la cibersociedad ¿Hacia que sociedad del conocimiento?* Disponible en: <http://cibersociedad.net/congres2004>, (consulta 1 de diciembre de 2004).

- Mostacero, Rudi (2006), "Hacer pedagogía de la lengua desde el discurso", en *Letras*, vol. 48, núm. 73, Venezuela: Instituto Pedagógico de Caracas.
- Ochoa Zazueta, Jesús Ángel (1998), *Los Mayos*, México: Editorial El Correo.
- Pagani, Margherita (2005), "Motivations and barriers to adoption of 3G mobile multimedia services: an end user perspective in the Italian market", en P Candance Deans (coord.), *E commerce and M – Commerce Technologies*. London: IRM Press.
- Palacios, Rolando (2003), "Cultura oral y lectura hipertextual. Una reflexión desde la comunicación", en *1er Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad*. Documento en línea en: <http://cibersociedad.rediris.es/congreso>.
- Peña Sánchez, Antonio Rafael (2006), "Teorías explicativas de las disparidades económicas espaciales", tesis doctoral, España: Universidad de Santa Lucía.
- Pérez Pulido, Margarita y María Terrón Torrado (2004), "La teoría de la difusión de la innovación y su aplicación al estudio de la adopción de recursos electrónicos por los investigadores en la universidad de Extremadura", en *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 27, núm. 3, España: Instituto de Estudios Documentales de Investigación Científica.
- Rice, Ronald E. y otros (1992), "Communicator style, media use, organizational level, and use and evaluation of electronic messaging", en *Managemnt Communication Quartely*, vol. 6, num.1, Estados Unidos: SAGE on line publications.
- Rogers, Everett M. (2003), *Diffusion of innovations*, New York: Free Press.
- Rueda Ramos, Érika (2008), *Acceso Público a Internet, los Cybercafés en México*, México: Fundación Manuel Buendía.
- Rummens, Joanna Anneke (2001), "Canadian Identities: An Interdisciplinary Overview of Canadian Research on Identity", Canadá: Canadian heritage multiculturalism. Disponible en: <http://ceris.metropolis.net/Virtual%20Library/EResources/Rummens2000.pdf>. (consulta: 11 de marzo de 2010).
- Jeffres, Leo W. (2000), "Ethnicity and Ethnic Media Use: A Panel Study", en *Communication Research*, vol. 27, num. 4, Estados Unidos: SAGE on line publications.
- Palacios, Rolando (2003), "Cultura oral y lectura hipertextual. Una reflexión desde la comunicación", en *1er Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad*. Disponible en: <http://cibersociedad.rediris.es/congreso>, (consulta: 11 de marzo de 2010).
- Rice, Ronald E. y otros (1992), "Communicator style, media use, organizational level, and use and evaluation of electronic messaging", en *Managemnt Communication Quartely*, vol 6, no.1, august. Estados Unidos: SAGE on line publications.
- Sandoval Forero, Eduardo Andrés y Ernesto Guerra García (2007), "La interculturalidad en la educación superior en México", en *Ra Ximahi*, vol. 3, núm. 2, México: Universidad Autónoma Indígena de México.
- Sandoval Forero, Eduardo Andrés (2006), "La diversidad religiosa y los estudios para la paz", en *Ra Ximhai*, vol.2, núm. 1, México: UAIM.
- (1997), *Población y cultura en la etnorregión mazahua (jañtjo)*, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- (1994), "Comunicación y cultura en los grupos étnicos del Estado de México, Comunicación y Sociedad", en *CEIC*, núm. 20, México: Universidad de Guadalajara.
- Santos Corral, María Josefa (2002), "Cien mil llamadas por el ojo de una aguja: un análisis antropológico de la apertura de las telecomunicaciones en México", en *Cuadernos de Investigación*, núm. 27, México: UNAM.
- Santos Corral, María Josefa y Rodrigo Díaz Cruz (1997), *Innovación tecnológica y procesos culturales*. Nuevas perspectivas teóricas. México: UNAM Fondo de Cultura Económica.
- Schmitz Joseph y Janet Fulk (1991), "Organizational Colleagues, media richness and electronic mail. A test of the social influence model of technology use", en *Communication Research*, vol 18, no. 4, Estados Unidos: SAGE journals on line.
- Stöber, Rudolf (2004), "What Media Evolution Is: A Theoretical Approach to the History of New Media", en *European Journal of Communication*, vol. 19, núm. 4, Estados Unidos: SAGE journals on line.
- Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM) (2009), "Misión". Disponible en: www.uaim.edu.mx/MisionVision.html, (consulta: 29 de marzo de 2009).
- Vargas, Lucila (1992), "El racismo y los usos sociales en la comunicación para el desarrollo". Disponible en: http://www.unc.edu/~lcvargas/research/lv_res_radio_use.html, (consulta: 1 de diciembre de 2004).
- Yanyun, Zhou y Li Baoling (2008), *Development of Mexico's E- Business*. Disponible en:

<http://74.125.45.104/search?q=cache:1X4U-b0Yq8sJ:ilas.cass.cn/manager/ieditor/UploadFile/20086316101504.doc+m%C3%A9xico+e+business&hl=es&ct=clnk&cd=31&qj=mx>, (consulta: 24 de octubre de 2008).