

Kairos 8 – Índice Dossier

XXIII Congreso de ALAS (Asociación Latinoamericana de Sociología), 29/10/01 al 03/11/01 – Universidad de Guatemala-Guatemala

Presentación: Innovación tecnológica y sociedad ¿Hacia dónde van las TIC en América Latina?
Autora: *Susana Finkelievich*

Relaciones Afectivas en Internet: Buscando salir del círculo de la Soledad
Autor: *Diego Levis*

De la sociedad de información a la comunidad de comunicación
Autor: *Jesús Galindo Cáceres*

Las relaciones interpersonales en el ciberespacio
Autora: *Graciela Castro*

El Mercado Digital: Un Enfoque Socio-Tecnológico en la era de Internet
Autora: *Gladys S. Rodríguez*

Las tecnologías de la información como paradigma para pensar
Autora: *Julia Buta*

Redes de lucha y redes de comunicación: los movimientos sociales contra la globalización corporativa en la Argentina
Autoras: *Silvia Lago Martínez – Alejandra Jara*

El enfoque de redes y flujos de conocimiento en el análisis de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad
Autora: *Rosalba Casas*

Internet: herramienta y espacio de lucha zapatista
Autora: *Diana Sagástegui Rodríguez*

Educación en la era de Internet: De las nuevas universidades a los nuevos ciudadanos
Autora: *Susana Finkelievich*

La reorganización de las instituciones educativas a partir del nuevo paradigma tecnológico
Autora: *María Inés Vázquez*

Presentación: Innovación tecnológica y sociedad ¿Hacia dónde van las TIC en América Latina?

Susana Finquelievich

¿Cuáles son los usos sociales de las tecnologías de información y comunicación, las TIC? ¿Se está construyendo un cuerpo teórico alrededor de la apropiación social de estas tecnologías? ¿Los estudios e investigaciones realizados al respecto, resultan en una reducción de la divisoria digital? Estas son algunas de las preocupaciones discutidas por una treintena de científicos sociales de diversos países latinoamericanos entre las venerables paredes del Convento de Capuchinas, en el marco espléndido de Antigua Guatemala, entre el 29 de octubre y 2 de noviembre de 2001.

En esos días tuvo lugar en ciudad de Antigua Guatemala, Sacatepequez, República de Guatemala, el XXIII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIOLOGÍA (ALAS), bajo la temática central, representativa del presente latinoamericano: AMÉRICA LATINA, ENTRE LA DECADENCIA Y LA TRANSFORMACION. LOS MÚLTIPLES DESAFÍOS DE LAS CIENCIAS SOCIALES. En este contexto se reunió por segunda vez desde la existencia de los Congresos ALAS, la Comisión de Trabajo Innovación Tecnológica y Sociedad, que fuera creada en 1998, para ser presentada en el Congreso ALAS XXII, celebrado en octubre de 2000, en Concepción, Chile.

Diez de las ponencias presentadas se publican en este número de la Revista Kairós, la que ya sirviera de huésped y soporte a los trabajos presentados en Concepción, y a la que agradecemos calurosamente su ayuda para la difusión de nuestras preocupaciones y hallazgos. La falta de espacio y de tiempo ha determinado que las restantes ponencias se publiquen en el próximo número.

La Comisión Innovación tecnológica y sociedad del ALAS XXIII estuvo coordinada por Antonio Arellano (UAM, México), Susana Finquelievich (CONICET – UBA, Argentina), Silvia Lago Martínez (UBA, Argentina) y Ester Schiavo (UNQ, Argentina), auxiliados por Edgar Montúfar (Universidad de San Carlos, Guatemala). Se registró un avance del tema en América Latina, en relación al número de resúmenes y ponencias recibidas, que superó a las del ALAS XXII realizado en Concepción, Chile: en el 2001 se recibieron 73 abstracts y 45 ponencias, casi el doble que sólo dos años atrás. Se presentaron 31 ponencias. Este incremento resulta particularmente relevante en el coyuntura actual, en la que no sólo las Universidades latinoamericanas han reducido sus presupuestos para viajes científicos, sino que el telón de fondo de la guerra y la sorda amenaza del terrorismo desalientan muchos viajes.

Dado el alto número de ponencias recibidas, éstas se distribuyeron en ocho mesas de trabajo, según los siguientes ejes temáticos: Estado y participación ciudadana; Economía, sector productivo y relaciones laborales; Estudios sociales y políticos de la ciencia y la tecnología; Relaciones interpersonales; Redes ciudadanas; Problemáticas socioculturales; Educación; y Tecnología aplicada.

Algunas de las observaciones que pueden extraerse de estos días en Antigua, sobre la percepción de las TIC en América Latina, son las siguientes: una de las preocupaciones fundamentales de los científicos sociales, que atravesó casi todos los debates, es la de los usos sociales de las TIC, su apropiación social por parte de la mayoría de la población, y la superación de la divisoria digital. También se discutió el hecho de que las TIC plantean un nuevo espacio-tiempo reticular, en el que los conceptos de virtualidad y realidad adquieren nuevos significados. Se debatió largamente sobre el surgimiento de nuevos actores sociales que interactúan en la Red, así como el de nuevos movimientos sociales sustentados por Internet, para su organización y articulación a nivel global.

Resulta particularmente significativo en este panorama el rol de los gobiernos locales, que usan TIC no sólo para su propia organización, y su articulación con otros niveles de gobierno, sino también – al menos en sus discursos- en la comunicación directa con los ciudadanos y con las organizaciones que los representan. Las TIC en la cuestión urbana estuvo sumamente presente en éste y otros ejes de discusión, y se insistió en la necesidad de comprender el nuevo modelo urbano que surge en la Sociedad de la Información, y sus diferencias con los paradigmas urbanos típicos de la Sociedad Industrial, para plantear los instrumentos adecuados para su gestión y desarrollo.

Las relaciones interpersonales en Internet constituyeron un tema de debate a la vez provocador y atractivo, en el que se volcaron tanto estudios sobre relaciones afectivas como institucionales. A su vez, la Educación suscitó largas discusiones, sobre temas tales como la transición de la universidad tradicional a la de la sociedad de la información, la necesidad de creación de nuevos saberes, y la resistencia de las culturas institucionales a las innovaciones socio técnicas. Se prestó también particular atención, en los debates sobre la nueva economía, a las tecnologías de procedimientos y de organización, llegándose a la conclusión que los actores ganadores son los que articulan lo local con lo global.

Fundamentalmente, se insistió en la construcción gradual de un cuerpo teórico, basado en paradigmas ya existentes, pero renovados por su interacción con una masa crítica de estudios de caso, para la comprensión de los fenómenos sociales asociados a la incorporación y difusión de las TIC.

Esperamos que los lectores consideren estas primeras ponencias como un incentivo para contribuir a este debate que acaba de comenzar.

Relaciones Afectivas en Internet: Buscando salir del círculo de la Soledad

Dr. Diego Levis – Universidad de San Andrés (Argentina)

Me pareció que tanto a sabiduría como la vida están hechas de progresos continuos, de nuevos comienzos, de paciencia”.

(Marguerite Youcenar en “ Alexis o el tratado del inútil combate”)

I- Encuentros en la plaza

Internet puede compararse con una plaza pública: un espacio comunicativo en el que hay lugar para el encuentro y el intercambio, en el que confluyen fiestas y mercadillos, buhoneros y poetas, tramposos y filósofos, banqueros y enamorados, policías y soñadores, niños y ancianos, hombres y mujeres, ricos y pobres.

Plaza sin territorio físico, la Red es un espacio simbólico cuyos usos se van conformando a través del tiempo en una continua pulsión entre las prácticas de los usuarios, el desarrollo tecnológico, las imposiciones e intereses comerciales y las disposiciones legales presentes o futuras.

Hoy, millones de hombres y mujeres de todas las edades utilizan las posibilidades que le ofrecen las redes telemáticas para comunicarse con personas a las que muchas veces no conocen físicamente. Muchos de ellos lo hacen para pasar el rato, otros buscan amigos con los que compartir buenos momentos y hay quienes están a la búsqueda de un amor con quien crecer. Para ello utilizarán las diferentes herramientas que Internet les ofrece, correo electrónico, chat y sitios de encuentro en la World Wide Web. En lugar de demonizar, de fingir indiferencia o entusiasmarse ciegamente con la aparición de estas nuevas formas de relacionarse debemos preguntarnos qué características tienen, qué representan socialmente, a qué necesidades, a qué carencias responden, qué fantasías satisfacen.

La ciudad es hoy vivida como territorio hostil, los espacios públicos de encuentro se reducen mientras cada vez son menores las situaciones en las que podemos acercarnos a personas a las que no conocemos sin ser vistos con malos ojos, cuando no es con miedo, incluso mirar a alguien en la calle puede dar lugar a incómodos equívocos. La soledad es un acompañante habitual de muchas personas que recorren la ciudad sin cruzarse nunca con miradas ni voces amigas. Muchos vivimos atrapados por nuestros miedos e inseguridades que hacen que sintamos que la presencia del Otro cuestiona permanentemente nuestro ser. Y no nos gusta...

Aislados enloquecemos, incluso podemos morir. Es en el encuentro (o el desencuentro) con los Otros en donde se justifica, se explica nuestra existencia. Romper con el cerco del aislamiento es lo que nos permite mantenernos vivos, a nosotros como individuos y a los seres humanos como especie. En este contexto, Internet aparece como un medio para combatir la pesadumbre que nos provoca la sensación de soledad con la que convivimos, pues no olvidemos que la Red es antes que nada un formidable canal de comunicación. Así parecen entenderlo quienes que hacen uso de ella para establecer y mantener relaciones afectivas. Práctica cada vez más extendida.

Los encuentros y desencuentros amorosos surgidos a través de cualquiera de las herramientas de Internet empiezan a formar parte de las pequeñas historias ciudadanas que alimentan las leyendas urbanas contemporáneas. En determinados círculos sociales, resulta cada vez más difícil encontrar a alguien que no tenga algún amigo o conocido que no esté o haya estado metido en una relación afectiva-sexual nacida o desarrollada en la Red.

Las historias de romances y desengaños envuelven Internet. Rodeadas por un halo de misterio y aventura muchas producen en sus protagonistas la fascinación de los cuentos de hadas. Impulsados por el callado deseo de hallar el amor de la vida (o una ardiente pareja sexual), miles, millones de hombres y mujeres de distinta edad y condición social participan en chats y en los innumerables sitios de contactos que se ofrecen en la Web. Otros muchos recurren al e-mail para alimentar o mantener vivas relaciones afectivas con personas de las que se encuentran separadas físicamente.

II- Relacionándonos en la Red

Según diferentes estimaciones, a mediados de 2001, alrededor de 15 millones de latinoamericanos utilizan habitualmente Internet. La búsqueda de información y en especial la comunicación personal son los dos usos más extendidos entre los usuarios de la región (el 90 % de los usuarios latinoamericanos usa el e-mail y del 55 % utiliza algún tipo de chat y/o de mensajería electrónica, principales medios para establecer y mantener contactos afectivos)[i]. Según la consultora IDC los internautas utilizan el 40 % del tiempo que pasan conectados para comunicarse. Aproximadamente la mitad de este tiempo se dedica a actividades relacionadas con la búsqueda de pareja sentimental o de sexo virtual.

A grandes rasgos podemos diferenciar de tres grandes tipos de relaciones personales en la Red:

1. Las relaciones puras de Internet: son aquellas que se desarrollan exclusivamente a través de la computadora, preferentemente entre personas que no se conocen físicamente.
2. Entre estas podemos distinguir las relaciones eventuales y anónimas que se dan en los canales de chat abiertos, en las que “charlarnos” con personas con las que, en general, sólo volvemos a coincidir por casualidad. Son los encuentros más propensos a los disfraces, un juego de personajes en el que todos en principio saben que quien está del otro lado puede ser o no quien dice ser. Esto es indiferente para el desarrollo de la charla. Cuando uno juega a asumir diferentes personalidades, de algún modo se comunica más consigo mismo que con sus interlocutores, que son los catalizadores que le permiten proseguir con la historia. Esta práctica tantas veces estigmatizada no tiene nada en sí misma que sea negativo o amenazante. Todos tenemos la necesidad de generar espacios imaginarios. En este sentido el chat podría verse como un gran espacio de catarsis creativa colectiva. En ocasiones se dan amistades y ciberamores que nacen en encuentros casuales en un chat y que tienen continuidad a través de e-mail u otras formas de intercambio electrónico de mensajes
3. Otra forma de relaciones “puras” de Internet son las que se establecen a través de la participación en las innumerables y variadas listas de correo, foros de discusión u otros tipos de comunidades virtuales que existen en la Red. Las características de cada relación cambiarán de acuerdo del contexto en el cual se inició. Muchas veces la relación alcanza una intensidad y nivel de compromiso que, como en el caso de las relaciones iniciadas en un chat, requiere culminar en un encuentro físico.
4. El segundo tipo de relación en la Red son las que mantenemos con personas conocidas a través de e-mail, programas de mensajería instantánea y canales privados de chat. Cuando estas relaciones son de amor, muchas veces, se desarrollan acunadas por el conflicto entre la paradójica ausencia presente del cuerpo de la persona amada y un fantaseado amor perfecto construido desde esa ausencia. Este tipo de relaciones suele complementarse con frecuentes llamadas telefónicas.

En tiempos no muy lejanos – un tiempo que perdura aún para millones de personas en el mundo – los enamorados se escribían cartas que tardaban días en llegar y hablar por teléfono era difícil y

caro. Hoy las tarifas telefónicas tienden a bajar y el correo electrónico y el chat permiten intercambiar mensajes de forma inmediata o casi inmediata.

Hay quienes utilizan Internet como un instrumento para conocer gente personalmente. Para ellos la Red es un espacio para hacer el primer contacto, persiguen encontrar alguien con quien pasar un rato divertido, yeventualmente un amor. Los canales de chat cumplen esta función y de este modo complementan y en algunos casos directamente a los lugares de encuentro tradicionales. A esto se le añaden los servicios de contactos afectivos que ofrecen muchos portales en el que miles personas se anuncian buscando pareja y amigos[ii]. Un fenómeno que tiene un antecedente en las secciones de avisos por palabras de muchos diarios y revistas impresos.

III – El espejo de la bruja de Blancanieves

Cualquiera sea la naturaleza de las relaciones vividas a través de la Red, todas comparten una característica: la interposición inevitable de una pantalla. La pantalla, falsa ventana, actúa como filtro entre nosotros y la realidad, como un biombo que, en demasiadas ocasiones, nos impide percibir lo que nos rodea. Acostumbrados a ver el mundo a través de una pantalla, cada vez nos cuesta más ver a nuestro lado, mirar a nuestros semejantes. Las pantallas nos asedian y nos atrapan, y hay a quienes les sirven de refugio ante una vida que les resulta poco atractiva y, a veces también, amenazante.

Pasamos horas acompañados por la presencia luminosa de una pantalla. Pantallas en casa, pantallas en el trabajo, pantallas en la calle, en los bares, en los bancos, en el supermercado, en el metro, en el coche y en el colectivo, pantallas de bolsillo en las agendas electrónicas, en las calculadoras y en los teléfonos móviles, las pantallas nos seducen ocupando un espacio creciente de nuestro tiempo, de nuestras vidas. Importa poco el lugar, lo determinante, lo significativo es la atracción casi hipnótica que ejerce sobre nosotros el centelleo de una pantalla encendida.

La pantalla de la computadora se constituye ante nuestra mirada como un espacio en donde son posibles todos los prodigios. En ella, como si fuera el espejo de la bruja de Blancanieves, buscamos respuestas sobre aquello que somos y deseamos o tememos ser, sin darnos cuenta que lo que nos devuelve es una imagen deformante que, apartándonos de la mirada del otro, sólo nos dice lo que creemos ser. Fascinados por la sucesión de luces y colores que surgen de su brillo, acostumbramos olvidar su incuestionable opacidad material.

La pantalla acerca pero también separa. En Internet, poderoso medio de comunicación, esta paradoja implica el peligro de crear una ilusión de comunicación total que lleve al aislamiento en la compulsiva, conmovedora, búsqueda de algunos usuarios por estar siempre conectados, es decir comunicados.

Ingenuidad en algunos o perversa forma de autoprotección, a veces ignorada por ellos mismos, la que lleva a buscar soluciones en el reflejo de espejos preparados para devolver imágenes falseadas de uno mismo que para poco o nada sirven cuando el alma se duele. Eso sí, cual un estimulante, producen una placentera efervescencia de efecto narcotizante que sirve para ocultarse momentáneamente en una ficción cuyas consecuencias pueden llegar a ser devastadoras.

En tanto nos comunicamos cada vez más con interlocutores mecanizados, podemos terminar de alejarnos de quienes tenemos cerca, condenándonos a la soledad, destino inapelable de los narcisistas. «Al igual que Narciso con su espejo, la gente que trabaja con computadoras puede enamorarse fácilmente de los mundos que ha construido o de su desempeño en los mundos que

otros han creado para ellos. Su adhesión a los mundos simulados afecta las relaciones con el mundo real»[iii].

IV– El baile de máscaras

La Red marca las pulsaciones de la sociedad en la que se desarrolla. Formamos parte de una civilización constructora de máscaras en la que el ser se suele confundir con el parecer ser. Al fin y al cabo, la suplantación o el fingimiento de la personalidad es una posibilidad abierta a todo acto comunicativo. Después de todo, convengamos que no existe sistema de comunicación, desde la palabra hablada hasta la más sofisticada herramienta de representación digital que no lleve en su propia naturaleza la posibilidad de la mentira, “si una cosa no puede usarse para mentir, en ese caso tampoco puede usarse para decir la verdad: en realidad, no puede usarse para decir nada”[iv].

Internet puede ser vista como un multifacético y amplio lugar de encuentro. Un espacio para conocer gente, para charlar con desconocidos, para jugar, para escapar de la rutina del trabajo y del estudio, y también, y porque no, para seducir y enamorarse. En la Red siempre habrá alguien con quien compartir un rato. No importa el momento, no importa el lugar. Tampoco es relevante tener cuerpo de modelo ni de atleta, ni vestir a la moda, ni tener ojos hermosos o una deslumbrante sonrisa de estrella de cine. No importa ser gordo o flaco, joven o viejo, bello o feo; derribada la barrera de las apariencias físicas, en la Red somos, principalmente, lo que dicen las palabras que escribimos, invitándonos a hacer de nosotros personajes de ficción para participar en una suerte de simulacro de relación interpersonal con interlocutores que ineludiblemente se presentan asimismo como una ficción.

Cada uno se muestra como es, o como desea ser, sin ningún condicionante corporal. En la Red llevar puesta una máscara es totalmente irrelevante pues el sólo hecho de que exista la posibilidad de que los disfraces pasen desapercibidos hace que se disuelva la distancia entre lo verdadero y lo falso. De hecho, el anonimato permite que a veces el mejor disfraz sea nuestra verdadera personalidad. En un chat, por ejemplo, nunca podemos saber si quien está detrás de la pantalla es quien dice ser, sólo sabemos lo que nos muestra ser, que no es necesariamente lo mismo.

Todas las transgresiones son imaginables, todas las suplantaciones son posibles, todas. Incluso cabe la posibilidad que la sensual jovencita con la que nos encontramos cada noche en una sala de un chat erótico o el galante caballero que ocupa los sueños amorosos de una mujer solitaria sean en realidad un programa de inteligencia artificial preparado para interactuar con personas, desarrollado por un laboratorio de ciencia cognitiva para el estudio del comportamiento humano en la Red o diseñado especialmente por una empresa de software de entretenimiento con el objeto de animar la participación en chats [v].

La condición básica a la que deben responder los participantes en un entorno digital basado en la comunicación escrita, sean humanos o artificiales, es la credibilidad y esta depende de que consigan proporcionar la ilusión de vida. La clave reside en la capacidad de expresar emociones.

V- Fuera de los cuerpos

En las relaciones puras de Internet el nacimiento del amor prescinde de la existencia del cuerpo. El único indicio que tienen del otro son sus palabras, que separadas de cuerpos e historias personales, sirven como constancia de la presencia (presumible) de alguien tecleando del otro lado de la pantalla.

Dos personas se conocen a través de alguna de las aplicaciones de la Red y empiezan a intercambiar mensajes. Buscan, encuentran a otro del que sólo tienen de su ser a través de sus palabras, de la belleza o rudeza de su escritura. Sin embargo, muchas veces no tardan en sentir una sensación de cercanía, de proximidad; un cosquilleo, una emoción que identifican con el amor.

Enamorarse de las palabras del otro, construir con ellas una imagen imprecisa a la que evocar en los momentos de ensueño. Idealizar esa imagen, incorporarla a nuestra realidad hasta que adquiere una presencia casi física, capaz de sustituir el verdadero aspecto, la verdadera personalidad del ser amado.

Voces sin sonido, conversaciones sin sonrisas ni gestos que aligeran momentáneamente la angustia provocada por el aislamiento, el dolor por la ausencia de un amor anhelado aún por conocer. Se envían fotos, a través del videochat pueden, incluso, escuchar la voz y vislumbrar los gestos, la mirada y la sonrisa del otro, tan importantes para el amor. Y aunque nada reemplaza las sensaciones que produce el contacto físico, en ocasiones sienten que en el aquel que se halla detrás de la pantalla se encuentra el amor de su vida.

“Todavía no hemos podido vernos frente a frente, pero es la persona que más amo en este mundo y él lo sabe. Ya contamos los días y las horas para poder estar juntos (...) Por lo pronto, ya llevamos un mes de ser novios, y aunque sea a distancia, sabemos lo que sentimos el uno por el otro. Solamente espero que muy pronto podamos estar juntos, porque las horas que pasamos hablando por teléfono no son suficientes, ni tampoco los e-mails que nos mandamos. No veo el momento de poder estar con él para verlo a los ojos y decirle «te amo», abrazarlo fuertemente y no dejarlo ir nunca. Soy la mujer más feliz del mundo” Escribe en un espacio de encuentros una mujer argentina de veintitrés años refiriéndose a su ciber romance. Testimonios del mismo tono abundan en la Red. Lo que se promociona menos es el final de las historias, no siempre feliz.

Dominados por la ilusión de transparencia, los amantes virtuales (en realidad ¿cabe hablar de amantes?) pueden sentir la cercanía del deseo, como si las palabras escritas alcanzaran para transmitir aquello que sólo el contacto de pieles y miradas puede expresar en toda su plenitud. La presencia ausente del ser amado no deja en ningún momento de inquietar. La relación crece contenida en los márgenes que establecen la distancia, la idealización del Otro, la ternura y el amor germinados en palabras bien tersadas y el deseo renovado del encuentro postergado.

A medida que la relación se intensifica va aumentando la necesidad de la presencia del otro, hasta que llega un momento en que el encuentro se hace imprescindible. Entonces no hay distancia, no hay obstáculo que pueda impedirlo. Momento deseado pero también temido, pues en muchos casos resulta más fácil escribir de amor que mirar con amor, más sencillo imaginar que hacer, prometer que compartir, leer que besar, teclear que acariciar.

La voluntad de amar empuja, a numerosos usuarios de la red, a atribuir cualidades imaginadas a aquel, aquella que viene a nosotros desde la pantalla, depositando en él o ella expectativas desmedidas que pocas veces corresponden a la persona de carne y hueso que llegado el momento tan esperado, un día conocerá físicamente.

La figura del otro, idealizada, fetichizada, se desvanece, casi indefectiblemente, al enfrentarse con la realidad. La mirada, la sonrisa, los gestos y los olores revelan con irrefutable contundencia que allí donde había envolventes palabras de seducción y desafío existe una persona con sus atractivos y debilidades, sus necesidades y sus limitaciones.

Cuando el velo protector de la pantalla desaparece de nada sirven ya las palabras que con tanto cuidado fueron construyendo la relación. Todo comienza a cambiar. Los tiempos son otros, los

sonidos son otros, las intensidades son otras. Cuando los cuerpos empiezan a saberse cerca nada puede ser igual. Las máscaras se recolocan, cambian de densidad y de forma, a veces caen y dejan ver rostros asustados o desafiantes, dejan ver alegrías y ternuras y no esconden los enojos a quien sepa verlos, muestran amor y a veces rechazo que en ocasiones quiere hacerse pasar por indiferencia

En el momento de enfrentarse a la presencia apabullante de los cuerpos, el aspecto físico reaparece en todo su dramatismo, condicionando muy seguido la viabilidad de las relaciones que crecieron en el ámbito seguro, protegido, controlado de la computadora. La imagen proyectada, idealizante e idealizada, rara vez responde a las expectativas del otro, que desilusionado, frustrado por la brecha entre lo esperado y lo hallado se resiste a aceptar que se trata de la misma persona. Si la brecha entre el ser imaginado y el real es muy profunda el alejamiento será inexorable, definitivo. Pero no siempre es así. De tanto en tanto, la primera mirada revela complicidades propias de una intimidad larga, venida de muy lejos. Entonces, el amor es posible. Es su misterio.

Alimentada por un imaginario propio, en Internet nuestra intimidad da forma a un espectáculo privado del que no siempre es fácil desvincularse. En el caso de quienes mantienen una relación afectiva a través de Internet con personas a las que conocen físicamente, la transparencia atribuida a la pantalla puede separar, casi imperceptiblemente, al individuo real de los mensajes que escribe dando lugar a la aparición de un imprevisto alter ego virtual, que no siempre corresponde plenamente a la persona que está detrás del teclado. Así no es raro que los protagonistas de este tipo de relaciones queden envueltos en estos personajes contruidos con sus deseos y sus palabras. Como si no pudieran desplazar a los alter egos virtuales, necesitan al Otro, al ser “imaginario” que ellos construyeron, impidiéndose la posibilidad de vivir con plenitud su amor.

VII- Desenmascarar

Las máscaras no están en la Red, las creamos y las llevamos nosotros. Nos las ponemos voluntaria o inconscientemente. ¿Miedo a ser rechazados? ¿Búsqueda de nuestro verdadero rostro? Necesitamos acercarnos a los demás para acercarnos a nosotros mismos, para ser nosotros mismos.

Para muchos, siempre ha resultado más fácil hablar desde detrás del biombo. Después de todo, es muy probable que el principal problema de Narciso haya sido de autoestima. Internet nos permite contactar con personas de todo el mundo, de toda condición, ofreciéndonos una engañosa sensación de cercanía pues en última instancia necesitamos compartir nuestra vida con el Otro, aquel o aquella que está junto a nosotros y justifica nuestra existencia. El que nos permite no repetirnos hasta el infinito. El Otro del que nos viene la inteligencia, el que nos aparta de la tentación narcisista. El Otro que somos nosotros y ellos. Voces, miradas, caricias e intereses diversos como protección contra el autismo, insania que conduce, recordémoslo, a la muerte prematura.

Cualquiera sea la tecnología a la que se recurra, existen diferencias notables entre una comunicación cara a cara y la que se mantiene a través de la mediación de una máquina. El ser humano trasmite y recibe información sensorial a través de sus gestos, sus miradas, su olfato, del tacto, todo el cuerpo convertido en un gran órgano de comunicación. Las máquinas de comunicar apenas pueden proporcionarnos un precario, insatisfactorio sustituto de comunicación interpersonal. Sin embargo, y a pesar de sus limitaciones, los medios técnicos consiguen acercar a personas que de otro modo nunca hubieran llegado a conocerse. En este sentido, Internet ofrece un espacio abierto a múltiples experiencias de interacción social que están dando lugar, entre otras transformaciones, a la aparición de nuevos modos de establecer y mantener relaciones afectivas, cuyos primeros rasgos recién comienzan a tomar forma.

La pantalla y el teclado de la computadora seguramente no sean el mejor camino para buscar el amor o la amistad, pero quizás ofrezcan el menos difícil e incluso el único posible para miles, millones de personas en este mundo de soledades en compañía. Y si el círculo virtuoso del amor no termina de cerrarse, siempre queda el recurso del Espejo de la Bruja de Blancanieves. “Espejo, espejito ¿Quién es la mujer más bella y hermosa del Reino?” El único gran riesgo es que, como en el cuento, algún día el espejo nos responda la verdad y después, cuando apaguemos la pantalla, solos ante nuestra mirada, sintamos la ausencia, todas las ausencias.

Notas

[i] Fte. I.D.C. Latin America 2001. Proyecto Atlas. Agosto 2001

[ii] Los principales portales latinoamericanos acostumbrar a ofrece servicios de este tipo, mucho menos extendidos en los sitios de origen español

[iii]Turkle, Sherry (1984) :El segundo yo. Las computadoras y el espíritu humano. Buenos Aires: Galápagos, pág.88

[iv] Eco, Umberto (1977): Teoría de semiótica general, Lumen, Barcelona, pág.31

[v] Aunque muchas personas no lo sepan (o no lo asuman), desde los años ochenta es común encontrar programas de este tipo en chats y en otras comunidades de conexión o virtuales basadas en la comunicación textual.

De la sociedad de información a la comunidad de comunicación

Jesús Galindo Cáceres

Presentación.

Lo sucedido en el siglo veinte ha dejado un impacto en diversos ámbitos de la vida social con acentos de profunda transformación. Mirado el fenómeno desde la trayectoria del siglo diecinueve la visión es de una forma, mirado desde el horizonte de lo posible en el futuro la visión es distinta. Esta aparente contradicción marca la diferencia entre un campo de percepción y otro, entre un punto de vista constructivo y otro. Podría afirmarse que la teoría de lo social sintetizada en ambos casos es tan distinta como sus condiciones de imaginación y contextualización. Este espacio de relatividad es parte del pensamiento contemporáneo y por venir. Todo se resuelve en el punto donde se encuentra el oficio lógico y la creación lingüística. La ciencia social nunca había sido tan humilde en sus pretensiones, tan poderosa en su configuración. Esta es la era de los mundos posibles, de los investigadores mezcla de artistas e ingenieros. La era de la construcción de lo posible en la técnica de su fundamento y ejecución.

Una de las tareas por emprender en este momento de emergencia es la conceptual. Para mejor percibir necesitamos nuevos elementos de sentido. Las operaciones necesarias para ello están a la vista pero no la habilidad para manejarlas. Se requiere un balance que permita comprender en lo nuevo la permanencia del pasado y el mensaje de movimiento hacia el futuro. También es indispensable un orden y una coherencia sólo donados por la formalidad lógica. Y se supone un impulso constructivo vigoroso inspirado en la vocación de saber, de entender, de nombrar al mundo. El oficio de creación semiótica nos acompaña, pero su urdimbre reflexivo-constructiva tiene desarrollos disparejos. La síntesis conceptual supone como nunca equilibrio dinámico, al mismo tiempo que permite observar al presente debe posibilitar imaginar los pasados y los futuros posibles.

La dimensión ecológica de la vida social, la que ensaya una mirada de la totalidad simultánea con una visión de los particulares, es una fuente de la mentalidad sociológica actual. Otra fuente es la que viene del pensamiento complejo y su ambiciones de vencer a la simplicidad reductora. Y otra más la que viene de la ciencia del siglo veinte, la cuántica, la cibernética, la memética. De todo ello debe valerse el oficio sociológico de hoy. Y en cuanto a los objetos, la información parece ser, junto con la energía, el elemento central constructivo del mundo ante nosotros. A continuación un apunte de síntesis conceptual que pretende formar parte del movimiento creativo del pensamiento y la inteligencia para mirar y actuar en el siglo veintiuno.

1) Sociocibernética de una tipología de lo social. De la sociedad de información a la comunidad de comunicación

La tipología se configura a partir del cruce entre dos pares de conceptos, sociedad y comunidad, e información y comunicación. El primer par viene de la tradición sociológica que opone lo moderno y lo premoderno, aquella que tiene en Tönnies a su representante más ejemplar. El segundo par proviene del pensamiento comunicológico que fundamenta en estas dos categorías su proyecto analítico, Pascuali, el filósofo venezolano es uno de sus representantes más significativos, propone las dos categorías acompañadas de la de comunión, a partir de Kant, para fundar una de las líneas latinoamericanas de investigación de la comunicación. El resultado, cuatro tipos sociales, comunidad de información, sociedad de información, sociedad de comunicación y comunidad de comunicación. Nuestro mundo occidental se organiza en el movimiento de la sociedad de información a la sociedad de comunicación. El horizonte de lo posible muestra a la comunidad de

comunicación como un futuro potencial, y a la comunidad de información como la base de nuestra vida social en general.

La comunidad de información tiene la forma de las sociedades antiguas, el espacio social se estructuraba por un solo sistema de información, la determinación por este único sistema era vigilada, coordinada, reforzada por un sector de la ecología especializado en ello. En este sentido todos los miembros de la sociedad eran semejantes, formados por un mismo molde. La imagen de las sociedades formadas por las religiones antiguas.

La sociedad de información también viene de la antigüedad, es una formación de diferentes conviviendo en un espacio homogéneo. En este tipo nos detendremos más en el próximo apartado. Por ahora basta con decir que es una forma social con variaciones, y que se caracteriza por la complejidad del tejido social, es el tipo de las grandes sociedades. El sistema de información único continua siendo la figura central de la construcción de la vida, pero ahora los públicos pueden ser variados y diversos. Los grandes imperios tienen esta forma, la figura de la conquista de territorios y la dirección de un inmenso espacio social por un orden único es su característica. Nuestra vida política actual sigue teniendo mucho de esta forma.

La sociedad de comunicación aparece en las formas de la democracia griega y romana, dentro de nuestra trayectoria occidental, pero adquiere presencia general hasta el siglo diecinueve después de las revoluciones de la reforma religiosa y liberal francesa. Aquí tenemos también un espacio social muy amplio, el sistema mundo de Wallerstein es su marco histórico. Pero aparece la cualidad de la diversidad de los sistemas de información. Ya no es uno solo el que gobierna y se reproduce en todo el espacio social, aunque se presentan rasgos de ese fenómeno. Ahora lo que sucede es que distintos sistemas de información compiten por la hegemonía o la mayoría, y son tolerados por el que ocupa el lugar del poder en forma relativa. Es la forma de las sociedades democráticas actuales. Donde el diálogo entre los distintos se hace necesario. Donde la interacción entre los diversos supone procesos de acuerdo y sistemas de comunicación que los sustenten. Forma social que supone la inversión de energía en comunicación como nunca antes, por la ausencia de un sistema de información general que garantiza la convivencia entre los semejantes. Este también requiere una mirada atenta posterior.

Y la comunidad de comunicación. Sólo se ha presentado en ecologías pequeñas y en circunstancias de gran libertad y tolerancia acompañadas de riqueza material. Pero llegó internet y todo cambió. Por primera vez en la historia de la humanidad aparecieron comunidades virtuales de pares construidos en la diversidad conviviendo en formas horizontales. En cierto sentido se reproduce el nicho ecológico de la antigüedad de las relaciones de iguales, pero hoy con la característica de iguales muy distintos en otros aspectos alternos al que los vincula, y miembros de formas sociales distantes y distintas. La comunicación no sólo es una necesidad emergente, como en caso anterior, sino un estilo de vida, una cosmovisión, el corazón de la sociabilidad. Los sistemas de información son múltiples y en mutación constante, lo único que permite el equilibrio ecológico es el poder de los sistemas de comunicación, la fuerza y densidad de la cultura de comunicación, el hábito de convivencia entre distintos. Lo más alejado de la presencia del sistema de información único uniformador. Pero aún así se requiere algo en común, pero construido en el movimiento del cambio, la comunicación sobre la información por vez primera.

En este juego tipológico la información y la comunicación son la clave de la percepción de la organización de lo social. El punto por desarrollar es como sucede esa configuración en variantes típicas. La cibercultura, la forma social de asociación de percepción, comportamiento y tecnología de información y comunicación, puede ser una guía aclaradora. Y así será propuesta en el siguiente punto. Hay cuatro formas de cibercultura en la tipología, y con ellas cuatro formas distintas de cosmovisión y de acción sociales.

2) Las tecnologías de información y comunicación en la construcción de lo social

Las nociones de información y comunicación están en el juego lingüístico de nuestra época, su construcción conceptual depende del punto de vista desde donde se ordene el campo semántico. Para entrar en un argumento sobre la forma tecnológica posible desarrollada por estas nociones es necesario un momento de bosquejo de ambas y de la noción de tecnología.

Las dimensiones tiempo-espacio serán útiles para este ejercicio. La información tiene una vocación de espacio, su principio constructivo es la representación de la extensión, de ahí parte toda la necesidad tecnológica del manejo de coordenadas pertinentes para configurar textos del cosmos. La historia de la escritura es el máximo ejemplo de esta tendencia, la información adquiere valor social al permitir fijar las representaciones construidas del mundo en texto semiótico, y de ahí la importancia de todas las tecnologías de la memoria y de la integración de lo percibido. La cualidad mayor de la información se presenta cuando el momento analítico del universo desplegado se sintetiza en el momento del universo simplificado. La ambición del proyecto de la forma información es la biblioteca, pero sobre todo la ecuación. Y entonces el tiempo es vencido, la duración se transforma en permanencia, lo efímero en estable, la información puede representar en forma espacial al cambio, y en ello radica su mayor reto. Esta peculiaridad es clave para entender la dimensión social constructiva de esta noción, su poder de implicar el espacio social en un texto, su capacidad de representar al movimiento, al cambio, a la trayectoria, en una forma semiótica. Hay formas sociales donde la síntesis de información llevó al control del tejido social, un solo sistema de información era suficiente para programar y dirigir. El siguiente momento de la historia aparece cuando la posibilidad de sintetizar sistemas de información, de representación social se abre, se multiplica, entonces surge la libertad y la creación, y como consecuencia la comunicación.

La comunicación parte del supuesto de por lo menos dos entidades separadas, cada una con una forma de sistema de información que la ha construido y que ha programado sus guías de acción y percepción, y que en cierto sentido son distintas, por lo tanto necesitan configurar un espacio de posibilidad para poner en común sus diferencias, para compartirlas, para integrarlas, o sólo para marcarlas. La comunicación es efecto de un contexto ecológico de posibilidad, donde las diferencias se encuentran, pueden ponerse en contacto y establecer una estrategia para vincularse cooperando, coordinando, corepresentando. De ahí que la comunicación parte de los sistemas de información, pero implica la ignorancia parcial o total del sistema del otro, por lo cual se requiere un nuevo sistema, de comunicación, para poner en común en parte o en su totalidad los mutuos sistemas de información. La condición de principio es el reconocimiento de la diferencia, de la distancia, y la necesidad de la aproximación, de la vinculación. No siempre ha sido así, la violencia es una forma común de incomunicación, la dominación es la forma más extendida de la no comunicación, dentro de cierto patrón de comportamiento no siempre está incluida la premisa de la aceptación de la diferencia y la distancia. Lo que sucede en las formas sociales de la no comunicación es que la voluntad busca asimilar al otro, aniquilarlo, o se subordina para sobrevivir. Relaciones sociales verticales frente a horizontales, de sistemas únicos de información o de convivencia de sistemas diversos de información, que cooperan, colaboran y contribuyen a un patrón asociado de percepción y de elaboración de representaciones. Las formas sociales de la comunicación tienen sus antecedentes desde la antigüedad, pero es sólo hasta la época moderna en que se conforman en un patrón de construcción social, aún no consolidado hasta la fecha, pero presente en los sistemas de información que programan y dirigen a los comportamientos democráticos, dialógicos, dialécticos, de la convivencia de los diferentes.

Las formas tecnológicas de la información y la comunicación lo que buscan es resolver problemas y preguntas emergentes de las situaciones donde el vector constructivo de una y otra opera. La mente tecnológica requiere resolver problemas y contestar preguntas. En el caso de la información se

refieren al orden de la representación, en el caso de la comunicación al orden de la interacción. La tecnología es un logos especial ocupado en resolver y responder, las preguntas y los problemas provienen de los distintos ámbitos de la vida social. Por tanto, la propuesta tipológica del primer punto implica la emergencia y desarrollo de formas tecnológicas para enfrentar a la construcción social desde la perspectiva de la información o la comunicación. Esto conlleva la conformación de conceptos, métodos, modelos, teorías e ingenierías específicas. Y así ha sido, en la antigüedad hubo desarrollos en tecnología de información y comunicación, más en la primera que en la segunda, y en el mundo por venir la configuración se ha invertido, las necesidades de comunicación son cada vez mayores y urgentes, desde las relaciones de pareja y de familia, hasta las relaciones de gobierno y de convivencia general en un espacio social cada vez más abierto y diverso. Mirar a las tecnologías de información y comunicación hoy es observar la presencia de la continuación de patrones constructivos del pasado en nuevas situaciones y contextos, y la emergencia de nuevas situaciones que exigen nuevas opciones constructivas. El caso es que las cosmovisiones de la información y la comunicación son ahora contemporáneas, y pueden luchar y colaborar en forma simultánea.

La comunidad de información requiere de un grupo pequeño, cerrado, de iguales, que trabajan por los mismos objetivos, y donde no hay casi ninguna diferencia de rango o jerarquía. El sistema de información es muy ecológico, como deben serlo todos los sistemas de información en la vida social, pero con límites claros. La vida social es un ritual que se repite en torno a un lenguaje elemental y una configuración semántica cerrada a las matrices situacionales de sobrevivencia cotidiana. Un mundo donde vivir es convivir, y las actividades cotidianas son aquellas necesarias para que el grupo se mantenga unido, se proteja y autoabastezca. Las tecnologías de información son muy elementales, se reducen a lo que garantiza el contacto entre los miembros del grupo mediante un lenguaje elemental, la educación en actividades de reproducción ordinaria, y algunos elementos de religiosidad en relación a los muertos y a algunos otros animales y fenómenos naturales. En síntesis están presentes todos los componentes de la vida social pero en un rango de simplicidad coherente con la forma de vida de los primeros grupos humanos. Mucho hay que indagar sobre esta forma social y sus principios constructivos, a ello se dedica la Antropología más arqueológica en frontera con la Paleontología.

La sociedad de información está mucho más cerca de nosotros, los actuales seres sociales. Aquí la gran diferencia es la invención del lenguaje escrito. Estamos en el rango de las llamadas sociedad históricas, aparece el arte, la religión, el estado, y la gran estructura de organización que cubre amplios territorios y periodos de tiempo. De hecho esta sigue siendo la forma más generalizada de vida social aún hoy día. Aquí el mundo se norma para los muchos y para la mayor cantidad de tiempo posible. Este es el momento de las grandes civilizaciones que emergen alrededor de la tecnología de la agricultura y las formas de la vida sedentaria. Nace la cultura con mayúsculas, aparece la educación como una institución para programar los comportamientos de grandes masas a partir de sistemas de información sintetizados por elites, la división social del trabajo se generaliza en forma de propietarios y trabajadores, es la época de los esclavos y del proletariado. El centro de todo el fenómeno son los grandes sistemas de información que fundan civilizaciones alrededor de formas culturales claras y distintas. La llamada historia humana es el relato de este tipo social y sus variaciones imperiales, monárquicas, dictatoriales, estatales, aquí quedan incluidos lo mismo el viejo imperio egipcio, que la antigua China, los griegos y romanos, la época feudal europea, las monarquías, el surgimiento de las naciones, llegando incluso a las guerras mundiales y la caída del muro de Berlín.

La sociedad de información es la más estudiada, la más representada. Su tecnología de información y comunicación llega hasta nuestros tiempos, estamos hablando del libro, de la imprenta, del arte, de los símbolos religiosos, de la composición de íconos y rituales. Esta cargada del dominio por la afectividad y la emoción, la pasión. Es la forma de la guerra de exterminio, del racismo y la segregación, de la explotación de unos por otros, del esclavismo, de la intolerancia, de la tortura, de

la cultura de la violencia, de la cultura de la crueldad. Y mucho más. Las variantes son muchas, estudiar de nuevo a la historia oficial escrita desde la lógica del poder y de la fuerza, ahora desde la información y la programación social de los comportamientos y las formas de percepción, es un cambio, y una nueva opción.

La sociedad de comunicación es la gran novedad en la llamada época moderna, aparece con la emergencia del liberalismo, del discurso de la libertad, de los principios constructivos de la individualidad, de la creatividad, de la posibilidad de la convivencia de diversos sistemas de información en un mismo espacio social. Nunca más el uniforme y la ideología única, nunca más un estado protegido por el discurso divino totalizador. Nunca más la dominación por un texto y una sola forma de interpretación. Ahora la pluralidad, la diversidad, la defensa de lo distinto, la protección a la singularidad, la promoción de lo múltiple, la aceptación de las minorías, de los extraños, de los excéntricos. Y por tanto la necesidad de formas de convivencia, de concertación, de acuerdo, de lectura e interpretación, de traducción. En cierto sentido las tecnologías de información de la sociedad de información continúan vigentes, pero ahora muchos pueden escribir y expresar. De ahí la novedad, la necesidad de inventar los modos y maneras de escuchar, de dialogar. Se hacen necesarios sistemas de comunicación, como los de las instituciones democráticas, la educación dialógica, la política participativa, la religiosidad tolerante y ecuménica. Nuestro mundo contemporáneo en las llamadas sociedades democráticas. Mucho por comprender.

Y de pronto llega internet y la comunidad de comunicación. Las comunidades virtuales inauguran lo inédito, formas sociales de los distintos y distantes en interacción de todos con todos, la sociabilidad total gracias a la infraestructura de la red de redes. Aquí se inicia una nueva era. No hubiera sido posible sin la sociedad de comunicación, que abre el espacio al cambio y a la diferencia convivida. De ahí que falte mucho aún para su generalización. Una buena parte del planeta aún vive bajo la forma de la sociedad de información, en algunas partes se desarrolla la emergente sociedad de comunicación, falta complejidad para la comunidad de comunicación. Pero sucede que una impulsa a la otra. En la virtualidad se están desarrollando espacios de promoción a la sociedad democrática y a la sociedad autoritaria. Si eso fuera todo nada habría cambiado. La noticia es el tamaño y la diversidad de estos nuevos espacios, y la velocidad con que se han desarrollado. El impacto hacia el futuro es imprevisible. De ahí que la pregunta sobre el movimiento de la sociedad de información a la comunidad de comunicación sea necesaria y urgente. Tema para el siguiente punto.

III. El movimiento de la sociedad de información hacia la comunidad de comunicación. Cibercultura y mundos posibles

Vivimos en la forma sociedad de información desde hace cuatro mil o seis mil años. Identificar los elementos centrales del sistema de información general de esta forma es desentrañar los principios constructivos de lo que se ha entendido por cultura y civilización durante todo ese tiempo y aún hoy. Son muchas las variantes, en tanto tiempo la sociedad de información ha tenido muchos rostros y cuerpos. Quizás una imagen sintética es la de la dominación, el sistema de información visto desde una perspectiva holográfica ha estado presente tanto en individuos como en grupos, y en todo tipo de asociaciones, corporaciones, instituciones, naciones, y estados. Sólo puede haber uno, este es un comando que ha obsesionado a través de la historia a los seres humanos. De ahí que los valores y las prácticas de la democracia tiendan a tomar forma en la dominación. La democracia también es una forma de la sociedad de información, se encuentra en el límite, en la frontera hacia otra forma. Pero la democracia también es el principio constructor de la sociedad de comunicación.

El punto es que en poco más de doscientos años la sociedad de comunicación se ha extendido por buena parte del planeta, la parte más rica y dominante. En ese tiempo su sistema de información general se ha duplicado y ha adquirido raíces en Occidente, y poco a poco se ha difundido al resto

del planeta. Hoy convive con la sociedad de información en diversos escenarios. En algunos compete, en otros entra en conflicto, en otros más negocia y se mezcla. Los rostros de la sociedad de comunicación y la democracia también son hoy múltiples, algunos muy diferenciados. En cada ámbito o región es posible intentar identificar al sistema de información que está construyendo al espacio social particular, los ingredientes de ambas formas mencionadas están presentes, los pesos específicos son dispares, el reto de su conocimiento una necesidad.

Este encuentro de formas constructivas tiene futuro, de la misma manera que la comunidad de información de la antigüedad no ha desaparecido, y forma parte de los sectores populares de todo el mundo, con su pensamiento mágico y la renuencia a una individualidad activa e independiente, así la sociedad de información continuará presente en algún sentido, y en tanto la sociedad de comunicación cambiará y mutará. El punto llamativo es lo que sucede cuando aparece el cuarto tipo, la comunidad de comunicación.

La tipología lo que permite es un juego de posibilidades analíticas y formales. Si por una parte es posible mirar a las formas sociales e identificarlas con los tres primeros tipos, el cuarto tipo apunta hacia otras posibilidades. El mundo que emerge con las llamadas nuevas tecnologías de información y comunicación, sobre todo la de Internet, puede ser configurado en los tres tipos primeros, puede ser entendido por los principios constructivos implicados en ellos. Pero algo distinto aparece con la figura de las comunidades virtuales, y con el hecho mismo de la virtualidad. Algo que permite imaginar que un nuevo cosmos está amaneciendo, un universo de vínculos y relaciones que son de una cualidad distinta a lo conocido, y que parecen proyectar desarrollos y evoluciones hacia algo desconocido por completo, nuevo e impresionante. Quizás sólo la ciencia ficción con su libertad en la construcción de escenarios a partir del juego entre matrices situacionales actuales y contextos de posibilidad hacia el futuro, ha nombrado lo que puede ser, dando con ello muestras de las sociedades por venir, entre ellas las construidas por la forma comunidad de comunicación.

La comunidad de comunicación es tan distinta en su configuración de la sociedad de información vigente, que parece imposible, un horizonte utópico que responde más al señalamiento de carencias y debilidades de la sociedad actual que a un verdadero programa de construcción social. Y esto puede ser así, un ejercicio literario de crítica al presente. Pero en eso está la semilla del poder constructivo. Una de las cualidades del cuarto tipo es que sus habitantes viven proceso intensos de creatividad e interacción estética de esa vitalidad formal. Lo que hoy sólo pueden unos cuantos es vida cotidiana para todos en el horizonte de lo posible. Y es clave que hoy algunos imaginen lo posible, de ahí se nutre el sistema de información en proceso que construirá las sociedades del futuro en forma institucional.

La sociedad de información está ligada a la cosmología de la cultura, la comunidad de comunicación a la cosmología de la cibercultura. La cultura es la forma social del sentido y la práctica en su estado más estable y fijo. Cuando mayor peso tiene es cuando adquiere el carácter de permanente, de indestructible, de continuidad completa y perfecta. Es la situación en la cual el sistema de información social se reproduce sin cambios, sin ajustes, sin aprendizajes, sin vínculos al exterior. En algunos lugares sociales opera de manera ideológica como consigna y valor. Es el nicho y la perspectiva de los conservadores más fundamentalistas, y desde ahí una larga clasificación de actores y actitudes. En cambio la cibercultura tiene una forma de sistema abierto, busca vincularse al exterior, tiene una gran curiosidad por lo distinto y distante, una vocación de lo múltiple y diverso. En ese sentido el cambio y la transformación son su forma de vida y reproducción. Los individuos bajo la cibercultura tienen una altísima cultura de información, una sed de conocimientos, y una densa cultura de comunicación, hábitos de contacto, interacción, vínculo, con los distintos y diversos. Entre la cultura como forma tradicional de continuación del pasado en el presente hacia el futuro, y la cibercultura como forma de ruptura y discontinuidad de los procesos

formales en expresiones de intensa exigencia estética, hay dos modos alternos de percibir y de actuar.

La necesidad de información lanza a los espacios sociales a la búsqueda de un sistema que ordene y organice la extensión inmensa de lo posible. De ahí a la formación de un sistema social construido por ese sistema de información sintetizado por tal ambición de orden hay un paso. Y de ahí las dictaduras y las monarquías. Parece que las sociedades de información han buscado solucionar sus preguntas y problemas en un proceso semejante al descrito. Y para ello han sintetizado tecnologías pertinentes. Pero con una condición, la voluntad que ordena debe tender a ser una. Cuando aparecen otras voluntades se presenta la lucha, el combate para que venza el más fuerte e imponga su sistema de información. Pero hay otro proceso paralelo en la historia social y biológica, el de la simbiosis, la cooperación, la convivencia. La sociedad de comunicación vía la democracia reconoce este otro principio y lo pone a operar en la creación de instituciones que garanticen la inclusión de todos, aunque sean distintos, aunque provengan de diversos sistemas de información programadores de la percepción y la acción. Este movimiento inclusivo ha llevado a la convivencia de los diferentes, y creado un mundo de posibilidades emergentes. El horizonte más evolucionado de este proceso es la comunidad de comunicación.

La Internet y la informática han puesto la infraestructura para que más mundos se conecten en más puntos. Esto ha creado el ciber mundo en convivencia con los mundos anteriores. A este proceso se le ha denominado la construcción del hiper mundo, es decir la convivencia de los mundos diversos, distintos y distantes, a través del ciber mundo, y en ese movimiento la configuración de un nuevo espacio nunca visto, todos incluidos, todos en contacto posible, todos afectándose, todos interactuando en redes y comunidades multiarticuladas, el hiper mundo. Este escenario es quizás el tiempo- espacio donde se construirá la forma comunidad de comunicación, donde la religión, el estado, el arte, y todas las formas de la sociedad de información serán transformadas.

Cerrando y abriendo

Este siglo será aún más deslumbrante que el anterior, el movimiento parece estar marcando configuraciones que nos alejan de lo que hemos sido y nos internan en nuevas situaciones y contextos de posibilidad. Al parecer uno de los elementos protagónicos en esta escena son las nuevas tecnologías de información y comunicación, desde la informática, la telemática, la hipertextualidad, hasta la nanotecnología y la síntesis de lo virtual. Este contexto modificará la vida social en formas imprevisibles, y la evolución tecnológica continuará y su impacto será aún mayor. La tesis ecológico cultural de la centralidad del fenómeno tecnológico necesita una nueva lectura y una puesta al día. En ese ajuste se hace necesario un nuevo mundo de percepción conceptual. La matriz conceptual del siglo diecinueve ha dado para mucho, permitió comprender lo sucedido en el siglo veinte en buena parte, pero también se quedó corta. Ahora la urgencia es de nuevos puntos de vista que construyan visiones tiempo-espaciales más amplias e integradoras. Si no avanzamos en esta tarea nuestro porvenir estará sujeto a las formas de la admiración o la intolerancia, la sorpresa constante por ignorancia. La mirada sociológica necesita más medida y precisión. Así que tendremos que pensar en parte todo de nuevo, y en parte reordenar nuestros vigentes esquemas preceptuales.

Los parámetros del tiempo y el espacio siguen siendo de gran utilidad, y necesitan retomarse desde las visiones de la cuántica y la complejidad. Pero existen nuevas dimensiones que pueden reordenar todas nuestras visiones y organizar algunas nuevas, tal es el caso de la información y la comunicación, y las de la energía y el poder. El pensamiento sistémico es una herramienta constructiva que permite visiones globales y particulares además del movimiento constructivo más allá de la interdisciplina. La memética de origen biológico puede impulsar una nueva veta en las

visiones sociológicas. Nuevos enfoques se van acomodando para formar un nuevo campo de conocimiento general. El diálogo entre las tradicionales disciplinas decimonónicas debe aumentar, es conveniente que acelere el paso. Una nueva matriz conceptual y metodológica se está generando. El mundo social puede ser comprendido desde otras perspectivas.

Y en este movimiento habrá cambios, algunos ensayos, rupturas, sistemas de información emergentes. Como en la visión de la cultura en su encuentro con la cibercultura, dos percepciones distintas del metabolismo y la acción sociales. También la noción misma de lo social puede cambiar en forma drástica. Una visión de lo social a partir de la imagen de lo sólido e institucional, frente a una visión reticular, matricial, probabilística. El cambio ya se está viviendo en el mundo del mercado, llegará al muy resistente mundo de la política, forma parte activa del mundo de la percepción y la estética. Mundos alternos conviven en el mismo tiempo-espacio, mundos opuestos habitan dentro de entidades en apariencia uniformes. La creación no es un privilegio, es una oportunidad. Los actores sociales tienden a destruir para modificar, o a proponer para edificar. El orden único está debilitado, el cosmos mira de frente a su par, el caos. Todo puede pasar, y se puede imaginar y configurar, palpar en una forma de vida. El horizonte de lo posible se abre para todos. El concepto mismo de lo humano y lo no humano está bajo crítica y reformulación. Construir sistemas de conocimiento es hoy como nunca una labor necesaria, placentera y productiva.

BIBLIOGRAFÍA

- ACOT, Pascal (1979) Introducción a la Ecología. Editorial Nueva Imagen, México.
- ADAMS, Richard N.(1978) La red de la expansión humana. Ediciones de la casa chata, México.
- AGUSTI, Jordi (1994) La evolución y sus metáforas. Una perspectiva paleobiológica. Tusquets, Barcelona.
- ALEXANDER, Jeffrey C.(1989) Las teorías sociológicas desde la segunda Guerra mundial. Gedisa, Barcelona.
- ANDERSON, Ralph E. e Irl Carter (1994) La conducta humana en el medio social. Editorial Gedisa, Barcelona.
- ATTALI, Jacques (1999) Diccionario del siglo XXI. Paidós, Barcelona.
- BARRET, Edward y Marie Redmon (compiladores) (1997) Medios contextuales en la práctica cultural. La construcción social del conocimiento. Paidós, Barcelona.
- BARRETT, Neil (1998) El estado de la cibernación. Ediciones Flor del viento, Barcelona.
- BARTOLOMÉ Cresco, Donaciano (coordinador) (1991) Estudios sobre tecnologías de la información. Editorial Sanz y Torres, Madrid.
- BATESON, G. Y J. Ruesch (1984) Comunicación. Paidós, Barcelona.
- BERGER, Peter y Thomas Luckmann (1978) La construcción social de la realidad. Amorrortu, Buenos Aires.
- BETTIN, Gianfranco (1982) Los sociólogos de la ciudad. Gustavo Gili, Barcelona.
- BODEN, Margaret A. (1994) 1994 La mente creativa. Gedisa, Barcelona.
- BLACKMORE, Susan (2000) La máquina de los memes. Paidós, Barcelona.
- BOHM, David (1988) La totalidad y el orden implicado. Kairós, Barcelona.
- BRUNER, Jerome (1988) Realidad mental y mundos posibles. Gedisa, Barcelona.
- BUCKLEY, Walter (1977) La sociología y la teoría moderna de los sistemas. Amorrortu, Buenos Aires.
- CARDWELL, Donald (1996) Historia de la tecnología. Alianza universidad, Madrid.
- CASTELLS, Manuel (2000) La era de la información. La sociedad red, vol. 1, Siglo veintiuno editores, México.
- CEBRIAN, Juan Luis (1998) La red. Taurus, Madrid.
- CHARTIER, Roger (1992) El mundo como representación. Gedisa, Barcelona.

DABAS, Elina y Denise Najmanovich (compiladoras) (1994) Redes. El lenguaje de los vínculos. Paidós, Buenos Aires.

DANSEREAU, Pierre (1981) Interioridad y medio ambiente. Nueva Imagen, México.

DAVARA Rodríguez, Miguel Angel (1994) De las autopistas de la información a la sociedad virtual. Aranzadi, Navarra.

DE CERTEAU, Michel (1985) La escritura de la historia. Universidad Iberoamericana, México.

DETOUZOS, Michael (1994) Qué será. Cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática. Planeta, México.

DE KERCKHOVE, Derrick (1994) Inteligencias en conexión. Gedisa, Barcelona.

DE SOLA POOL, Ilthiel (1993) Tecnología sin fronteras. Fondo de cultura económica, México.

DOMÉNECH, Miquel y Francisco Javier Tirado (compiladores) (1994) Sociología simétrica. Editorial Trotta, Madrid.

DORMIDO Bencomo, Sebastián et al. (1995) Sociedad y nuevas tecnologías. Editorial Trotta, Madrid.

DRUCKER, Peter F. (1990) Las nuevas realidades. Editorial Hermes. México.

DEUTSCH, Karl W (1971) Los nervios del gobierno. Paidós, Buenos Aires.

ELSTER, Jon (1990) Tuercas y tornillos. Una introducción a los conceptos básicos de las ciencias sociales. Editorial Gedisa, Barcelona.

FORESTER, Tom (1990) Sociedad de alta tecnología. Siglo veintiuno editores, México.

FOSSAERT, Robert (1994) El mundo en el siglo XXI. Siglo veintiuno, México.

FRIED Shnitman, Dora (editora) (1994) Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad. Paidós, México.

GALINDO CACERES, Jesús (1994) Política, cultura y comunicación. UIA-León, León.

GALINDO CACERES, Luis Jesús (1998) Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. Pearson, México.

GARCIA-NOBLEJAS, Juan José (1996) Comunicación y mundos posibles. EUNSA, Pamplona.

GARCIA, Rolando (1994) El conocimiento en construcción. Gedisa, Barcelona.

GERGEN, Kenneth J. (1994) Realidades y relaciones. Aproximaciones a la construcción social. Editorial Paidós, Barcelona.

GIDDENS, Anthony et al (1990) La teoría social, hoy. CNCA-Alianza editorial, México.

GLASHOW, Sheldon L. (1990) Interacciones. Tusquets, Barcelona.

HACKING, Ian (1996) Representar e intervenir. Paidós-UNAM, México.

HARRIS, Marvin (1977) El desarrollo de la teoría antropológica. Siglo XXI España, Madrid.

HAYLES, N. Catherine (1993) La evolución del caos. Gedisa, Barcelona.

HAWTHORN, Geoffrey (1994) Mundos plausibles, mundos alternativos. Cambridge University press, Cambridge.

HEILBRONE, Robert (1995) Visiones del futuro. Paidós, Barcelona.

IBÁÑEZ, Jesús (1990) El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden. Siglo veintiuno de España editores, Madrid.

IBÁÑEZ, Tomás (1994) Psicología social constructora. Universidad de Guadalajara, Guadalajara.

JAMESON, Frederic (1995) Teoría de la postmodernidad. Editorial Trotta, Madrid.

JOYANES, Luis (1995) Cibersociedad. Los retos sociales ante un mundo digital. McGraw Hill, Madrid

KEENEY, Bradford P (1987) Estética del cambio. Paidós, Buenos Aires.

KOSKO, Bart (1990) Pensamiento borroso. Crítica, Barcelona.

KOSELLECK, Reinhart (1993) Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos. Paidós, Barcelona.

LAMO DE ESPINOSA, Emilio (1990) La sociedad reflexiva. Sujeto y objeto del conocimiento sociológico. CIS y siglo veintiuno España, Madrid.

LANDOW, George P. (compilador) (1995) Teoría del hipertexto. Paidós, Barcelona.

LANDOWSKI, Eric (1990) La sociedad figurada. Ensayos de sociosemiótica. Fondo de cultura económica y Universidad Autónoma de Puebla, México.

LASH, Scott y John Urry (1995) Economías de signos y espacio. Amorrortu editores. Buenos Aires.

LASZLO, Ervin (1994) El cosmos creativo. Kairós, Barcelona.

LE GOFF, J., R. Chartier y J. Revel (dirección) (1988) La nueva historia. Diccionario del saber moderno. Mensajero, Bilbao.

LEWIN, Roger (1990) Complejidad. El caos como generador de orden. Tusquets, Barcelona.

LOTMAN, Yuri M (1999) Cultura y explosión. Gedisa, Barcelona.

LUCAS Marín, Antonio (1995) La nueva sociedad de la información. Editorial Trotta, Madrid.

LUHMANN, Niklas (1994) Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo. Anthropos-UIA, Barcelona.

MARTINEZ Mígueles, Miguel (1993) El paradigma emergente. Gedisa, Barcelona.

MARTINEZ Veiga, Ubaldo (1978) Antropología ecológica. Adara, Madrid.

MATURANA R. Humberto (1990) La realidad: ¿objetiva o construida?. Anthropos-UIA-ITESO, Barcelona.

MCLUHAN, Marshall y B:R: Powers (1990) La aldea global. Editorial Gedisa, México.

MEAD, George Herbert (1968) Espíritu, persona y sociedad. Editorial Paidós, Buenos Aires.

MORIN, Edgar (1990) Introducción al pensamiento complejo. Gedisa, Barcelona.

MORRIS, Charles (1962) Signos, lenguaje y conducta. Losada, Buenos Aires.

MUÑOZ, Jacob y Julián Velarde (editores) (2000) Compendio de Epistemología. Editorial Trotta, Madrid.

MUÑOZ Machado, Santiago (1995) La regulación de la red. Poder y derecho en Internet. Editorial Taurus, Madrid.

NAVARRO, Pablo (1994) El holograma social. Una ontología de la socialidad humana. Siglo XXI editores, Madrid.

NEGROPONTE, Nicholas (1994) Ser digital. Atlántida-Océano, México.

NICOLIS, Grégoire e Ilya Prigogine (1994) La estructura de lo complejo. Alianza universidad, Madrid.

ODUM, Howard T (1980) Ambiente, energía y sociedad. Blume, Barcelona.

ODUM, Eugene P (1990) Ecología: bases científicas para un nuevo paradigma. Vedral, Barcelona.

ORTOLI, S. y J. P. Pharabod (1985) El cántico de la cuántica. Gedisa, Barcelona.

PACEY, Arnold (1990) La cultura de la tecnología. Fondo de cultura económica, México.

PAKMAN, Marcelo (Compilador) (1997) Construcciones de la experiencia humana. Gedisa, Barcelona.

PISCITELLI, Alejandro (1994) Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes. Paidós, Barcelona.

PIZARRO, Narciso (1994) Tratado de metodología de las ciencias sociales. Siglo veintiuno España, Madrid.

PRIGOGINE, Ilya (1990) ¿Tan sólo una ilusión?. Una exploración del caos al orden. Tusquets, Barcelona.

QUEAU, Philippe (1995) Lo virtual. Virtudes y vértigos. Paidós, Barcelona.

RHEINGOLD, Howard (1994) La comunidad Virtual. Gedisa, Barcelona.

RIECHMAN, Jorge y Francisco Fernández Buey (1994) Redes que dan libertad. Introducción a los nuevos movimientos sociales. Paidós, Barcelona.

RITZER, George (1994) Teoría sociológica contemporánea. McGraw Hill, Madrid.

RODRIGUEZ, Josep A (1994) Análisis estructural y de redes. Centro de Investigaciones sociológicas. Madrid.

SAMETBAND, Moisés José (1994) Entre el orden y el caos: la complejidad. Fondo de Cultura Económica, México.

SCHUTZ, Alfred (1974) El problema de la realidad social. Amorrortu, Buenos Aires.

SERRES, Michel (1996) La comunicación. Anthropos, Barcelona.

SFEZ, Lucien (1994) Crítica de la comunicación. Amorrortu, Buenos Aires.

SLUZKI, Carlos E (1994) La red social: Frontera de la práctica sistémica. Gedisa, Barcelona.

SPECK, Ross y Carolyn Attneave (1988) Redes familiares. Amorrortu, Buenos Aires.

TALBOT, Michael (1995) Más allá de la cuántica. Gedisa, Barcelona.

THOMPSON, John B (1990) Ideología y cultura moderna. UAM-X , México.

TONIES, Ferdinand (1979) Comunidad y asociación. Ediciones Península, Barcelona.

URIZ PEMAN, María Jesús (1990) Personalidad, socialización y comunicación. Libertarias-Produhufi, Madrid.

VARELA, Francisco J. (1988) Conocer. Editorial Gedisa, Barcelona.

VIRILIO, Paul (1994) La velocidad de liberación. Rediciones Manantial, Buenos Aires.

VON FOERSTER, Heinz (1998) Sistémica elemental. Universidad EAFIT, Medellín.

WAGENSBERG, Jorge (1990) Ideas sobre la complejidad del mundo. Tusquets editores, Barcelona.

WALLERSTEIN, Immanuel (coordinador) (1996) Abrir las ciencias sociales. Siglo veintiuno editores-UNAM, México.

WARREN, Wagar, W (1988) Breve historia del futuro. Cátedra, Barcelona.

WATZLAWICK, Paul y Peter Krieg (compiladores) (1994) El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo. Gedisa, Barcelona.

WHITE, L.A (1982) La ciencia de la cultura. Un estudio sobre el hombre y la civilización. Paidós, Barcelona.

WHITROW, G. J. (1988) El tiempo en la historia. Crítica, Barcelona.

WILBER, Ken (editor) (1991) Cuestiones cuánticas. Kairós, Barcelona.

WIENER, Norbert (1985) Cibernética. Tusquets editores, Barcelona.

ZERMEÑO Padilla, Guillermo (compilador) (1990) Pensar la historia. Universidad Iberoamericana, México.

ZOHAR, Danah (1988) La conciencia cuántica. Plaza y Janes. Barcelona.

Las relaciones interpersonales en el ciberespacio

Graciela Castro[1]

INTRODUCCIÓN

La vida cotidiana es el espacio en el que cual las personas construyen su subjetividad y la identidad social. Cada uno de los ámbitos que integran ese espacio puede ser modificado ante los estímulos que provienen del contexto sociocultural. La evolución del desarrollo tecnológico producido en las últimas décadas, y en particular en la Argentina a partir del año 1990 y en adelante, impactó en la construcción de la cotidianidad y posibilitó establecer nuevos modos de interacción social.

En la sociedad informacional, el conocimiento y la información son los ejes fundamentales de la productividad y el poder. Las instituciones educativas deben responder a los requerimientos que plantea una sociedad con profundos cambios tecnológicos, culturales y sociales, estableciendo nuevas estrategias de aprendizaje, incorporando contenidos teóricos y dinamizando el sistema educativo en general. El conocimiento deja de ser acumulativo y su distribución puede lograrse a través de diversas vías que no sólo incluyen los libros impresos o cursos en una dimensión cara a cara sino también deben considerarse otros mecanismos como las comunidades virtuales, los portales de Internet, el hipertexto, entre otros.

A pesar de los clivajes económicos y políticos ocurridos en las últimas décadas, la Universidad continúa siendo un centro importante para el desarrollo y difusión del conocimiento. El papel de la Universidad en la Argentina puede ser analizado a partir de dos enfoques sociopolíticos: desde la mirada de los proyectos neoliberales o desde los proyectos de democratización de las sociedades. Cada uno de estos enfoques identifica claramente cuál es la función que corresponde a las instituciones de enseñanza superior y a los actores sociales que las integran.

En la sociedad informacional las universidades tienen que desarrollar un perfil que responda a las necesidades y expectativas de la población. El uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en las universidades, brinda la posibilidad de acceder al conocimiento de modo rápido y dinámico y al mismo tiempo facilita la comunicación entre los diversos centros académicos, tanto nacionales como internacionales. Sin embargo la incorporación de las TIC en las prácticas de los universitarios plantea cambios actitudinales en los cuales la influencia de los factores psicosociales de los usuarios condiciona la utilización de los recursos tecnológicos.

La inclusión de la vida cotidiana, como categoría de análisis, permite acceder al conocimiento de los microespacios sociales y conocer y analizar cuál ha sido el impacto de las TIC en la construcción de las relaciones interpersonales y en la subjetividad de los usuarios.

A partir del año 1999 inicié una investigación en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales (FICES) en la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), en la Argentina, con la finalidad de analizar el impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la vida cotidiana de los universitarios[2].

Sus objetivos generales fueron: analizar los comportamientos de los usuarios universitarios ante las tecnologías de información y comunicación; conocer e identificar aspectos psicosociales de los usuarios, como también las modalidades de acceso a su uso y actualización.

Se analizó el impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) sobre la productividad laboral y la vida social de los usuarios, y en especial el estudio de la formación de

redes sociales sostenidas por informática, tanto en el interior del universo estudiado (FICES) como en la relación que se sostiene con el mundo exterior.

En esta ponencia se brinda un informe preliminar de la investigación dedicando su atención en el aspecto psicosocial de los usuarios.

La vida cotidiana en la sociedad de la información

La incorporación de la vida cotidiana como categoría de análisis en las ciencias sociales presenta un particular interés, ya que su abordaje posibilita acceder al conocimiento de los microespacios sociales y de las redes de relaciones que en ellos se desarrollan.

Desde la mirada histórica que realiza Alvin Goulder, pasando por los escritos de autores marxistas como Lefebvre, Lukács y Koscic, el concepto de vida cotidiana fue adquiriendo importancia en el análisis científico, pero el estudio que realizó Agnes Heller (1987) marcó una instancia fundamental, al colocar el concepto en cuestión como el centro de la historia y señalar que “el hombre participa en la vida cotidiana con todos los aspectos de su individualidad, de su personalidad”.

En esta investigación se define a la vida cotidiana como un espacio que atravesado por variables externas e internas, es la esfera donde el hombre construye su subjetividad y la identidad social (Castro, G: 1997). Una de sus características esenciales se refiere al dinamismo en su construcción y a la influencia que tienen aspectos que provienen de condiciones externas al individuo: factores socioeconómicos, políticos y culturales. En ese espacio el hombre conforma su subjetividad, esto es, el proceso de construcción del propio yo, que según Castoriadis (1990) es un proyecto social histórico que implica una creación incesante de significaciones del mundo y de la sociedad y sobrepasa la intersubjetividad: pone en juego la autonomía psíquica de la persona y la existencia de pluralidades sociales con las normas y valores que son reflejo de cada etapa histórica. La subjetividad debe ser creada y mantenida habitualmente por el individuo.

La identidad social se entiende como los modos de responder y actuar que se construyen a partir de las instituciones dominantes y que el individuo incorpora como propios. Las instituciones dominantes son sistemas abstractos que se objetivan en determinadas organizaciones – familia, educacionales, religiosas- y son atravesadas por las normas, valores y representaciones que derivan de aquellas, y dejan su sello en los modos de actuar y pensar de cada hombre. Estas estructuras sociales internalizadas constituyen el habitus. Esta categoría se define como el producto de la historia colectiva que se deposita en los cuerpos y las cosas, manifestándose a través de los modos de pensar, sentir, percibir, valorar y actuar; en él se generan las prácticas sociales y las percepciones propias y de los demás. El habitus es al mismo tiempo historia individual y colectiva (Gutiérrez, A. 1995)

Ambas instancias, la subjetividad y la identidad social, comparten una esfera común de construcción: la vida cotidiana que se manifiesta en los siguientes ámbitos de heterogeneidad: a) laboral; b) familiar; c) cultural; d) sociedad civil; e) personal (Castro, G.1997) Estos ámbitos se interrelacionan, de modo que una alteración o modificación en alguno de ellos impactará en la organización y desarrollo de los otros.

La introducción de las tecnologías de información y comunicación plantea nuevos modos de relación que inciden en la forma que las personas sienten y piensan, como así también en la construcción de la vida cotidiana.

En cuanto a los modos de relación se señalan dos instancias: a) la relación de la persona con su computadora y con las redes sostenidas por la tecnología informática; b) las relaciones interpersonales. Respecto a lo primero es pertinente la afirmación de Sherry Turkle (1997): “Los ordenadores no sólo hacen cosas para nosotros, sino que hacen cosas con nosotros, incluyendo a nuestros modos de pensar sobre nosotros mismos y otras personas” y referido al segundo punto, también recurriendo a la citada cientista: “...Muchas de las instituciones que solían reunir a las personas –la calle principal, el vestíbulo de un sindicato, un encuentro popular- ya no funcionan como antes. Muchas personas pasan la mayor parte del día solas ante la pantalla de un televisor o de un ordenador».

La incorporación de la cultura informática en la cotidianidad permite analizar el vínculo que la persona puede establecer con la computadora. Apelando una vez más a Sherry Turkle, se diferencian tres tipos de vínculos o ligazones que median la relación “persona-computadora”: a) como herramienta; b) como un espejo y c) como una fuga a un mundo a través de la pantalla.

En esta investigación cada uno de los tres tipos de vínculos se entiende de la siguiente manera:

1. a) Como herramienta: Se establece una relación práctica con la computadora; el interés no está en la preocupación por la tecnología sino por las aplicaciones de los recursos en la cotidianidad del usuario.
2. b) Como un espejo: Los recursos tecnológicos son interpretados como un reflejo de lo humano y se proyecta sobre ellos las características, los intereses y motivaciones del propio yo.
3. c) Como fuga a un mundo a través de la pantalla: A través de la computadora las personas pueden explorar juegos de simulación o conectarse a comunidades donde encuentra relaciones virtuales; en esta ligazón con los recursos tecnológicos se buscan situaciones que cambien los modos de pensar o influyan en la vida de relación de las personas.

¿ Cómo incide la incorporación de estas nuevas tecnologías en las relaciones sociales? Susana Finkelievich (1998) señala: “A medida que la red electrónica crece, mientras más redes tejemos en la ciudad “virtual” así como en la ciudad física, se redefinen categorías como el espacio, la identidad personal y la subjetividad”.

El tiempo y el espacio

Las dimensiones fundamentales de la vida humana son el espacio y el tiempo. A lo largo de la historia de la humanidad estas dimensiones afectaron la manera de construir la cotidianidad. En la sociedad de la información, el espacio y el tiempo presentan características diferentes: lo local se desprende del significado geográfico y el tiempo no se articula de modo lineal ni cronológico.

Una de las características de la cultura de la sociedad de la información es que las relaciones sociales se despegan de sus ámbitos de interacción locales; esto plantea una re-interpretación de la noción de lugar antropológico que supere un límite territorial determinado. En la última década, los nuevos recursos tecnológicos han incorporado otras características en las prácticas sociales y el espacio, al superar el enclave geográfico, también afecta las relaciones interpersonales, tornándolas más impersonales o más intimistas. En cuanto al tiempo, tanto el pasado, como el presente y el futuro pueden reprogramarse e interactuar mutuamente. Las tecnologías de comunicación permiten superar las barreras temporales y geográficas proporcionando inmediatez en las comunicaciones. Cada espectador/ interactivo puede dentro de un mismo canal de comunicación, mezclar los tiempos a partir de sus necesidades e intereses. De esta manera los cimientos materiales de la nueva cultura se basan en el espacio de los flujos y el tiempo atemporal (Castells, M:1999)

Al igual que el espacio de los flujos el tiempo atemporal no deja de lado la experiencia temporal en la sociedad. La mayoría de las personas sigue organizando sus actividades alrededor del tiempo biológico y cronológico. Sin embargo, tanto las actividades dominantes como los grupos sociales dominantes tienden a evolucionar alrededor del tiempo atemporal, que resulta de la combinación entre la comprensión del tiempo y la secuencia de las prácticas sociales (Castells, M: 2000) El tiempo atemporal es la forma dominante en que emerge el tiempo social en la sociedad red y una estructura social basada en redes es un sistema dinámico y abierto capaz de innovarse sin amenazar el equilibrio. La sociedad red significa un cambio cualitativo en la experiencia humana (Castells, M: 1999) Junto a la globalización de las actividades económicas, la sociedad red se caracteriza por una cultura de la virtualidad real y una transformación de los aspectos esenciales de la vida humana: el espacio y el tiempo. Los actores sociales deben construir la subjetividad y la identidad social en un contexto marcado por relaciones socioculturales diferentes. El otro, cuya ausencia física es habitual, ¿cómo influirá en la construcción de los elementos centrales de la vida cotidiana?

Elementos constitutivos de las relaciones sociales

La noción de intersubjetividad como categoría teórica se refiere a los aspectos que provienen de un mundo compartido, experimentado e interpretado por otros y que actúan en la construcción de la vida cotidiana: ¿de dónde surge la interpretación de los aspectos que integran la realidad social? Dos conceptos teóricos ayudan a la explicación: la institución y el imaginario.

El hombre sólo existe en la sociedad y por la sociedad. Lo que mantiene unida a la sociedad es la institución, que en sentido amplio es definida como el conjunto de «normas, valores, lenguajes, herramientas, procedimientos y métodos de hacer frente a las cosas y de hacer las cosas» (Castoriadis, C: 1994)

La institución de la sociedad está conformada por múltiples instituciones particulares que funcionan como un todo coherente. Hay una unidad en la institución de la sociedad que corresponde a la urdimbre de significaciones imaginarias sociales: «Llamo imaginarias a estas significaciones porque no corresponden a elementos «racionales» o «reales» y no quedan agotadas por referencia a dichos elementos, sino que están dadas por creación, y las llamo sociales porque sólo existen estando instituidos y siendo objeto de participación de un ente colectivo impersonal y anónimo» (Castoriadis, C: 1994) En esa urdimbre de significaciones se incluyen desde los dioses, nación, estado, ciudadano, mercancía, capital hombre, mujer, hijo, etc. Por consiguiente la sociedad es una construcción y su identidad es el mundo que ella crea.

Desde el comienzo el hombre vive un mundo intersubjetivo donde comparte con sus semejantes el mundo de la vida, el que en términos de la teoría schütziana significa que «nace en un mundo social, se encuentra con sus congéneres y da por sentada la existencia de éstos, sin cuestionarla, así como da por sentada la existencia de los objetos naturales que encuentra» (Schütz, A: 1993) En la vida cotidiana es importante tener en cuenta si la experiencia de los otros se realiza de modo directo o indirecto. En las relaciones cara a cara, el otro es vivenciado de manera directa: esto permite percibir la acción y las conductas no verbales que expresan las intenciones subjetivas del otro. La experiencia indirecta, por su parte, hace referencia a la relación que – en términos schützianos – corresponde a los contemporáneos. En la situación cara a cara el otro asume la condición de total realidad. Si bien las relaciones cara a cara son sumamente flexibles, en ellas inciden esquemas tipificadores que intervienen en la construcción de la percepción del otro.

Las expresiones humanas pueden objetivarse, expresarse en productos de la actividad humana, sirviendo como indicadores de procesos subjetivos. La producción humana de signos es un caso

especial de objetivación, accesibles de modo objetivo más allá de las intenciones subjetivas. El lenguaje es el sistema de signos más importante de la sociedad humana. Aunque el lenguaje se origina en la relación cara a cara, se puede separar de ella transmitiéndose los significados a través de la escritura que se transforma en un sistema de signos de segundo grado y permite superar la situación cara a cara. A través de estos signos el lenguaje puede transformarse en depósito objetivo de significados y experiencias, preservarse a través del tiempo y transmitirse a otras generaciones (Berger, P; Luckmann, T: 1991) Con el paso de los años se fueron incorporando otros lenguajes a la comunicación: la imagen y los sonidos agregaron elementos que al tiempo que brindaban mayor información, también determinaron perfiles de los receptores de la comunicación.

Las relaciones sociales que se instauran en las instituciones de la modernidad reclaman la confianza como mediación esencial. Para confiar en el otro se debe partir de lograr la confianza individual, que se origina en el sentimiento de confianza básica que es la condición primordial para la elaboración de la identidad del yo como de la identidad de las demás personas. Mientras se crea que el otro continuará siendo el mismo – ya sea real o ficticio, pero sin variación- será posible la continuidad del vínculo. Se debe comenzar por demostrar el compromiso de asomarse con rasgos que correspondan a una identidad reconocible para el otro. En el centro de ese vínculo está la confianza como elemento movilizador de las relaciones sociales. En esta investigación se define a la confianza como la actitud de un individuo o grupo que permite establecer vinculaciones sociales sin que la ausencia física del interlocutor genere angustia o temor. Cada uno de los participantes del vínculo social, a partir de las propias características de personalidad, influye y es influido por el comportamiento del otro. El análisis de la intersubjetividad permite analizar el papel del otro y su incidencia en la construcción de la identidad social.

Analizar cuáles son los elementos psicosociales que se ponen en juego en la relación persona-computadora, implica considerar el papel de la percepción social y las actitudes. El concepto de percepción social se puede entender de tres modos: a) los efectos del medio sobre la percepción; b) la percepción de las personas; c) la percepción del medio ambiente. En la psicología social se distinguen las diferencias entre la percepción de los objetos y la percepción interpersonal. El medio ambiente físico y social influye sobre la selección y conceptualización de los estímulos. La percepción de la persona supone mecanismos particulares, tanto en la recepción como en el procesamiento de la información, al intervenir el mecanismo de interpretación cognoscitiva y la consecuente asignación de atributos a los objetos perceptuales.

Las actitudes son otro elemento incluido en el análisis psicosocial. Este tema ha sido central en el marco conceptual de la psicología social y su definición comprende el conjunto de respuestas que personas y grupos desarrollan frente a estímulos o situaciones. Las respuestas difieren a partir de la influencia del sistema de valores aprendidos en una cultura, como también de las características que presenta el campo cognitivo de cada persona. Desde la teoría psicosocial se acepta que las actitudes tienen tres componentes: a) cognitivo; b) afectivo; c) reaccional o volitivo. (Rosenberg: 1956; Katz: 1960) El primero hace referencia a los conocimientos que se tengan acerca del objeto actitudinal. El componente afectivo se refiere a la ligazón emocional que vincula la persona con el objeto. Finalmente, el componente reaccional supone la tendencia a actuar de determinada forma frente al objeto. De la multiplicidad de estímulos a los que se ve enfrentada la persona en su ambiente físico y social, sólo algunos se transforman en objetos actitudinales. La razón de la determinación y selección del objeto está vinculada con la relevancia que el estímulo puede tener para la persona en un momento particular de la relación.

Con la incorporación de las TIC en la vida cotidiana de las personas, los recursos tecnológicos son percibidos de modo diferente a otros objetos, ya que se le incorporan a ellas connotaciones simbólicas. La computadora no es un objeto más; no se trata sólo de la integración entre hardware y software. Los recursos tecnológicos son utilizados como un reflejo de lo humano, y más allá de las

diferentes respuestas que brindan los usuarios en cuanto a los modos de percibir a las TIC y que resultan de las características individuales, es evidente el papel que juega la subjetividad en ese vínculo. «Los ordenadores no sólo hacen cosas para nosotros, sino que hacen cosas con nosotros, incluyendo a nuestros modos de pensar sobre nosotros mismos y otras personas» (Sherry Turkle 1997)

Sociedad de la información y Universidad

El desarrollo de la sociedad de la información (SI) ha impactado en todos los ámbitos de la cotidianidad, aunque presentó diferencias entre regiones y países a partir de las diversas modalidades de su inserción en las diferentes estructuras sociales. De ahí los impactos diferenciados sobre la cultura, la historia social y política de cada uno de ellos. Al hablar de sociedad de la información, se incluye en este concepto no sólo a las tecnologías, sino también –y fundamentalmente- a los procesos, las organizaciones y los actores sociales.

Existe una vinculación dialéctica entre la sociedad y la tecnología: así como la sociedad no determina la innovación tecnológica sino que la utiliza, tampoco la tecnología determina la sociedad sino que la plasma. De allí que al analizar cualquier hecho o cambio social sea preciso considerar las características socioculturales que establecen los elementos condicionantes de los modos de acción.

Entre la sociedad y las tecnologías existe una vinculación dialéctica. ¿Qué características identifican a la sociedad contemporánea? Los elementos que dan cuenta de tales características remiten a la interdependencia de los mercados; y los cambios sociales y culturales que se caracterizan por una deslegitimación de las instituciones y organizaciones sociales. El conocimiento es el recurso estratégico para el desarrollo. Estos aspectos permiten identificar a la sociedad contemporánea como global e informacional. Es global porque la producción, el consumo, la circulación y los componentes del proceso productivo están organizados en una red de vínculos entre los agentes económicos. Es informacional porque la productividad y la competitividad de los agentes económicos dependen de la capacidad para generar, procesar y aplicar la información basada en el conocimiento. La relación entre ambos conceptos está dada en la noción de red. La sociedad red se caracteriza por la globalización de la economía, la cultura de la virtualidad y la transformación de la concepción del espacio y el tiempo.

La sociedad de la información, junto a los medios de comunicación tradicionales, como la televisión y la radio, cuenta con redes de comunicación que se establecen en torno a Internet. Se conforman así las tecnologías de información y comunicación (TIC) las cuales en un sentido amplio- como sostiene Pablo Baumann (2000)- incluyen al teléfono y al fax entre otros; mientras que en sentido estricto se refiere a Internet y a los servicios que ella brinda: foros; correo electrónico; World Wide Web, listas de discusión, chat, etc.

La revolución de tecnología informática genera nuevos tipos de relaciones sociales. La comunicación mediada por computadora (CMC) posibilita la construcción de vínculos sociales: puede generar comunidades virtuales, establecer relaciones interpersonales diádicas o colectivas o convertirse en intermediarios de la sociedad civil.

A la denominación Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los últimos tiempos se la está suplantando por la de Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI. Susana Finkelievich (1999) explica que tal denominación no sólo incluye a las tecnologías «sino también a las organizaciones sociales que las utilizan, se las apropian y son modificadas por ellas y a los nuevos actores sociales que las determinan y son determinados por ellas».

La vinculación entre la ciencia y la cultura es esencial para la construcción del conocimiento en una etapa histórica que muestra profundos cambios científicos y tecnológicos. Una de las posibles metáforas para la interpretación de esos cambios ha sido la del crecimiento orgánico, pero algunos científicos consideran más apropiado recurrir a la metáfora del movimiento que pertenece a la dinámica de los sistemas complejos. Esta dinámica incluye el desarrollo embriológico, la ecología, la evolución biológica y los sistemas caóticos de la física posmoderna. Estas clases de sistemas tienen rasgos comunes: son sistemas dinámicos abiertos, que no presentan equilibrio y cuentan con la potencialidad de la autoorganización. En estos sistemas los puntos centrales están en la comprensión de la trayectoria del desarrollo sobre el tiempo y en la interdependencia de los procesos y actividades que los integran (Lemke, J. L.; 1993)

A partir del paradigma epistemológico que sucede a los estudios de los principios de la termodinámica y el papel de la irreversibilidad para la comprensión de la flecha del tiempo realizados por Prigogine, y la propuesta teórica acerca del cambio ecosocial señalada por Lemke (1993), que confluyen en la percepción de las características de los sistemas complejos, ¿cuál es el papel de las instituciones educativas frente al cambio tecnológico?

Un aspecto primordial que plantea la sociedad de la información es la educación en la sociedad. Pero al mismo tiempo vale preguntarse por el tipo de educación que se reclama. Informes recientes de investigadores sociales (Sebastián Serrano: 3/5/2000; Beatriz Pizarro de Zulliger: 11/1/2000; Susana Finquelievich: 24/6/2000) señalan que el modelo de educación que se necesita para esta nueva sociedad debe contribuir a desplegar las habilidades comunicativas, tanto verbales, no verbales, escritas, interpersonales, con máquinas, y al mismo tiempo tener un carácter interdisciplinario donde se acentúen los procesos más que los contenidos. En la sociedad de la información el conocimiento deja de ser acumulativo, lo que demanda que el aprendizaje sea una actividad permanente y no una etapa de la vida. Esto significa que se debe tender a que los individuos sean capaces de acceder al conocimiento, seleccionarlo, analizarlo y luego desarrollar nuevos conocimientos. Otro factor vinculado con la educación, es la modalidad que se utiliza para su distribución. Actualmente es posible acceder al conocimiento a través de diversas formas: libros, revistas, cursos, pero también se incorporan portales de Internet, comunidades virtuales, entre otros.

En la actualidad los estudiantes pueden tener acceso a diversos medios de información incluyendo la modalidad del hipertexto y la realidad virtual. En el ciberespacio pueden hallar bibliotecas conteniendo textos e informaciones apropiadas a diversos intereses y disciplinas científicas. Frente a la presencia de estos nuevos canales de comunicación, el acceso y la difusión del conocimiento también se modifica: una mayor cantidad de personas puede acceder a mayor información superando límites geográficos y temporales. Este nuevo escenario hace que las personas tengan que aprender acerca del modo de acceder a bases de datos globales y también locales, de manera que cada uno pueda organizar y utilizar la información de acuerdo a sus propios intereses.

La transmisión del conocimiento a través del ciberespacio incluye otras características que también favorecen el aprendizaje: puede ser un lugar virtual para la interacción humana; es posible interactuar con otras personas a través de distintas vías y acudir a diversos mecanismos en el proceso de enseñanza- aprendizaje: observar, escuchar, escribir, mirar videos, manipular objetos, experimentar, leer, dibujar, etc.

Junto a los cambios científico-tecnológicos, las últimas décadas mostraron profundas modificaciones políticas y económicas que influyeron en la vinculación entre el Estado y la sociedad. En ese contexto las universidades deben plantear sus estrategias de transformación. “Históricamente las universidades han tenido tres funciones esenciales: desarrollar el conocimiento, formar cuadros intelectuales en su más alto nivel de excelencia y transferir directa o indirectamente

esos conocimientos hacia la sociedad” (Argumedo, A; 1998) No es posible definir el modelo de Universidad sin articularlo con los proyectos políticos de cada sociedad ya que cada uno de ellos plantea determinados perfiles para las universidades. Frente a las nuevas circunstancias históricas, Juan Carlos Hidalgo (1993) señaló algunos rasgos que permiten analizar el modo de concebir la Universidad desde dos enfoques sociopolíticos:

1. a) Los proyectos neoliberales, que plantean una perspectiva de corte economicista que se refleja hasta en el discurso con categorías de análisis que pertenecen a la teoría neoclásica. Desde esta perspectiva la Universidad se concibe como una empresa, la capacitación como un insumo y los egresados son el producto final. La función principal de la Universidad es producir profesionales dentro de un esquema utilitario e individualista, y deja de lado la función social en cuanto a la educación, la producción de conocimiento crítico, la investigación científico-tecnológica y la transferencia social.

2. b) Los proyectos de democratización de las sociedades conciben a las universidades públicas como los espacios más aptos para dar respuestas a los cambios científico-tecnológicos; en ellas es posible la formación de personas libres, con sentido creador y crítico. La universidad puede formar graduados con excelencia académica y éticamente responsables para generar y transferir conocimiento a través de la investigación científica, buscando el desarrollo socioeconómico del país, con sentido solidario y de dignidad social.

La sociedad de la información no sólo considera la disposición, el acceso y el uso de la información, sino que también tienen en cuenta la necesidad de estimular la producción informativa en los múltiples grupos sociales que forman la diversidad social.

En el siglo XXI las personas pueden utilizar la información “ sin necesidad de estar asociado a la academia, la investigación o una biblioteca. Pasa rápidamente, de la consulta de un diario impreso, a analizar la información de una página Web o a comentar, vía Internet, con un colega lejano, los movimientos de la bolsa. El niño de la escuela elemental hace sus tareas consultando los recursos de la red y comenta sus resultados con sus compañeros, inmediatos y remotos” (Morales Campos, E; 2001)

Las universidades argentinas e Internet: el caso de la FICES

La utilización de Internet en Argentina se inició con la conexión de organismos gubernamentales y académicos a partir de 1995. No todas las universidades públicas argentinas se incorporaron al sistema de interconexión al mismo tiempo; no obstante en 1998 se logró la incorporación de las 37 Universidades públicas.

En la vinculación de las universidades nacionales con los recursos informáticos se debe tener en cuenta el proceso que dio origen a la Red de Interconexión Universitaria (RIU), que surgió en 1994 como resultado de un convenio entre el Ministerio de Educación y las Universidades Nacionales para facilitar el intercambio de información y la conexión a Internet.

Los objetivos básicos de la RIU fueron: a) diseño, implementación y puesta en operación de una red informática para la interconexión de las Universidades Nacionales; b) facilitar y optimizar el intercambio de información científica y académica; c) articular la comunicación a nivel nacional e internacional, como herramienta para la vinculación del sistema universitario.

Al igual que en otras universidades nacionales, la Universidad Nacional de San Luis-UNSL- (Argentina) comenzó a usar Internet en febrero de 1995. Su uso se dirigió a todos los sectores de la comunidad universitaria que tenían red local y se abrieron las primeras cuentas de correo

electrónico. Entre mayo y junio del año 1995, en la ciudad de San Luis, se realizaron las primeras conexiones vía módem a los hogares y en el año 2000 se contó con 3700 usuarios en la ciudad de San Luis, de los cuales 500 cuentas se conectaban vía módem. A ellos hay que agregarle los usuarios de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales (FICES) que en el año 2000 sumaban aproximadamente 600 (Fuente: Lic. Fernando Aversa. Director del Centro de Informática de la UNSL desde 1999)

La Universidad Nacional de San Luis (UNSL) tiene su sede en la capital de la provincia del mismo nombre. Está integrada por cuatro facultades: a) de Ciencias Humanas (FCH); b) de Química, Bioquímica y Farmacia (FQBF); c) de Ciencias Físico-Matemática y Naturales (FCFMN); d) de Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales (FICES) y la Escuela Normal “Juan Pascual Pringles”. Con excepción de la FICES que tiene su sede en la ciudad de Villa Mercedes (distante a 100 km de la capital de provincia), el resto de las unidades académicas se ubican en la ciudad de San Luis.

La comunidad universitaria de la FICES se integra con un total de 2642 estudiantes; 240 docentes(incluyendo todas las categorías y dedicaciones) y 100 No-Docentes. (Fuente: Decanato de la FICES) Cuenta con tres edificios: uno en el centro de la ciudad donde se centralizan las actividades administrativas y de conducción de la facultad, junto a determinadas actividades de docencia e investigación de la carrera de ingeniería química. Los otros edificios se ubican en las afueras de la ciudad: el que corresponde a la carrera de Ingeniería Agronómica; y el Campus, donde tienen su sede las carreras del Departamento de Ciencias Económico-Sociales y las Ingenierías (Industrial; Electromecánica; Electricista Electrónico). En este edificio se ubica la Biblioteca; en ella se colocaron tres terminales con acceso a Internet para uso de los estudiantes al finalizar el 2000. Ambos edificios se ubican a más de seis kilómetros del centro de la ciudad.

En el año 1996, en la FICES, se inició la primera experiencia de instalación Linux a San Luis por vía telefónica. El 28 de octubre del mismo año se produjo el «nacimiento» del primer servidor de la FICES y en años posteriores se fueron incorporando otros servidores. Si bien desde el primer momento se utilizaron todos los recursos informáticos (WWW, ftp, e-mail) el uso fue limitado porque la conexión con San Luis era a través del teléfono. Como era una etapa de experimentación, los primeros usuarios fueron quienes ya tenían cuenta en el sistema UUPC y eran directores o integrantes de equipos de investigación. Las primeras cuentas ya en el sistema de Internet dependiendo del servidor del rectorado, se otorgaron a algunos docentes y no-docentes de la FICES que la solicitaron durante el año 1996.

A partir del momento que se produjo la conexión de la FICES en el año 1997, se fue incrementando la cantidad de usuarios en los tres claustros. Entre los docentes la casi totalidad posee su cuenta y según la información provista por personal del Centro de Cómputos, la mayoría la utiliza de modo regular. Los estudiantes pueden, a partir del segundo año de cualquier carrera, pedir su cuenta. Los Auxiliares de 2da alumnos están contados entre los alumnos, mientras entre los No-docentes es menor la cantidad de usuarios. Las primeras fueron habilitadas desde el servidor ubicado en el edificio del Rectorado en la ciudad de San Luis durante los años 1996-1997. Los datos brindados por Decanato de la FICES mostraron que – en el año 2000- se hallaban habilitadas 642 cuentas, aunque sin depurar por lo que se incluyen duplicaciones para un mismo usuario.

La FICES es la única facultad de la Universidad Nacional de San Luis que a diferencia de las tres facultades con sede en la ciudad de San Luis y el Rectorado, incluye en su identificación un subdominio en su identificación tanto para su página web: <http://www.fices.unsl.edu.ar> como para la identificación de las cuentas electrónicas: @fices.unsl.edu.ar

Respecto a la estructura organizacional vinculada con el servicio informático no existe una especial, sin embargo se pueden considerar dos instancias que la integran: a) El Área de Computación que

depende del Departamento de Básicas y su función es académica; b) El Servicio de apoyo Técnico que depende del Decanato de la FICES y su función es brindar asistencia técnica en el ámbito de la FICES. A pesar de esta diferenciación formal, en la realidad existe una estrecha vinculación funcional entre ambas instancias por cuanto quienes participaron desde sus comienzos en la implementación del sistema como así también en las actualizaciones posteriores, se desempeñan como docentes en el Área específica.

Impacto de las TIC en intersubjetividad de los universitarios

En esta investigación se buscó información que permitiera conocer el modo en que la incorporación de las TIC en el ámbito universitario afecta las relaciones interpersonales de los integrantes de los diversos claustros. Se averiguó con quienes se comunicaban a través de las TIC; la relación del correo electrónico con los niveles de intimidad en los vínculos personales; la influencia de las TIC en las relaciones interpersonales; y la actitud del entorno familiar frente al uso de los recursos informáticos.

En la situación cara a cara los indicadores corporales posibilitan que se expresen las intenciones subjetivas del otro. El lenguaje es el sistema de signos más importante de la sociedad humana y aunque se origina en la relación cara a cara, se puede separar de ella y transmitir los significados a través de la escritura. Hasta el surgimiento de las TIC la comunicación a través del correo postal ocupó un lugar importante en las relaciones interpersonales, tanto en las situaciones personales como laborales. Frente a la presencia de los recursos informáticos los universitarios de la FICES - con pocas excepciones- señalaron que no utilizaban el correo postal. Entre los elementos desfavorables señalaron el tener que dirigirse a la oficina postal para el envío y la demora en recibir respuestas. El uso de las TIC les permitió superar ambas circunstancias.

Si bien en la función docente la relación presencial sigue siendo un soporte básico – aunque no el único-, las otras dos funciones de la Universidad -la investigación y la extensión- requieren establecer relaciones hacia el exterior de la institución. El uso del correo postal y el teléfono constituyeron durante mucho tiempo los medios apropiados para comunicarse hacia el exterior de la Universidad. A partir de la incorporación de las TIC en el ámbito universitario se modificaron las reglas de juego, en términos bourdesianos, pero al mismo tiempo la inclusión de estas herramientas tecnológicas afectó el otro elemento sustancial de la vida humana: el espacio. Los límites concretos del lugar antropológico fueron superados. Las modificaciones producidas en las prácticas universitarias en los últimos años, en particular en cuanto a la función de investigación y los requisitos establecidos a través del Programa Nacional de Incentivo, reclamaron el aprendizaje de nuevas pautas conductuales entre los universitarios. La rapidez y la eficacia en la comunicación, como así también la posibilidad de contar con información actualizada, encontraron en las TIC las herramientas apropiadas. A esta situación debe sumarse dos situaciones importantes: no tener que desplazarse de su ámbito laboral y con menores costos económicos.

Sherry Turkle (1997) diferenció tres tipos de vínculos o ligazones que median la relación «persona-computadora». Los datos de la investigación muestran que para los integrantes de los tres claustros, las TIC se perciben como herramientas en la mayoría de los casos y en menor porcentaje como un espejo, y sólo en casos excepcionales como una fuga a un mundo a través de la pantalla (Turkle, S: 1997) En la investigación de la FICES se observaron los siguientes vínculos:

1. Como herramienta: “En mi opinión la tecnología tiene que estar al servicio del hombre y hay que utilizarla como tal: como un servicio para el usuario, como una herramienta” (Docente-Investigador-Ingeniero).

2. Como un espejo: “Escribir me permite ordenar los pensamientos y los sentimientos y cuando los veo reflejado en la pantalla me hago la idea de estar hablando con alguien o pienso lo que sentirá cuando lo lea porque yo siento algo cuando escribo” (No-Docente).
3. Como fuga a un mundo a través de la pantalla: “Hubo momentos en que le dediqué mucho tiempo al chat, como si fuera un vicio y el chat iba ocupando todos los espacios de relaciones” (Estudiante de Ingeniería).

Las características de los usuarios marcaron la ligazón emocional con las TIC. Desde la expresión «es un medio frío», hasta la que dijo «me permite comunicar más cosas que la relación cara a cara», mostraron el tipo de vínculo que representó el componente afectivo del objeto actitudinal, reflejado con posterioridad en la respuesta: «me resisto a su uso» o «es una herramienta fundamental para mis actividades».

En la investigación las respuestas mayoritarias identificaron la relación «como herramienta». Comunicarse con colegas de otros centros académicos; enviar ponencias para congresos y solicitar informaciones vinculadas con su trabajo, fueron las expresiones más reiteradas en este sentido. En otras, la relación con los recursos tecnológicos pasó por el matiz de la subjetividad. Tanto en las respuestas que caracterizaron la comunicación a través de las TIC como «frías, formales, distantes» como las otras que definieron a la comunicación como «desinhibida, más profunda, intimista», pusieron en evidencia el papel de la subjetividad en la relación, colocando a la tecnología como un reflejo de lo humano. Las TIC se transformaron en el espejo donde se proyecta la subjetividad del usuario. La incidencia de las características de personalidad en la vinculación con los recursos tecnológicos es un estudio que seguramente puede permitir un análisis más exhaustivo del tema.

“Para mí el tema de las adicciones se refleja más en el chat, pero creo que eso tiene que ver con personas que ya tienen dificultades en la comunicación interpersonal” (Docente-Investigador-Ingeniero)

En esta investigación no se profundizó el aspecto psicológico de los usuarios. Por lo tanto, la influencia de la subjetividad es un tema que queda planteado como hipótesis de trabajo para futuras investigaciones.

En el claustro docente los resultados mostraron que: el 52 % utiliza las TIC sólo por cuestiones laborales; el 4 % por diversión y el 28 % recurre a ellas tanto por motivos laborales como de diversión. Estos datos permiten deducir que la ligazón de la mayoría de los docentes con los recursos tecnológicos es como herramienta de trabajo.

En el claustro estudiantil fue mayor el porcentaje de quienes no respondieron a la pregunta dirigida a conocer para qué utilizaban las TIC. El 39 % no respondió; los que dijeron que el uso de las TIC implicaba trabajo y diversión fue el 28 % de los casos y fueron similares los porcentajes de quienes identificaron las TIC sólo como trabajo, por un lado, y los que señalaron sólo diversión, por el otro: el 17 % de los casos en cada opción. La primera interpretación ante estos datos es que no está generalizado el uso de las TIC entre los estudiantes. Las razones pueden ser: a) no cuentan con máquinas conectadas a Internet; b) los docentes no estimulan su uso. Entre las respuestas que incluyeron alguna opción se debería considerar que un número muy importante de estudiantes de la FICES, paralelamente al estudio, también trabajan. Este dato no se incluyó en la investigación, por lo que no se consigna la cantidad real de los estudiantes que trabajan; su mención queda planteada como hipótesis. A partir de ello se puede inferir que en los respectivos ámbitos laborales han incorporado las TIC. Esta sería la razón por la que cuentan con la posibilidad de utilizar equipos con conexión a Internet. En el ámbito universitario hay estudiantes que también cumplen su función como personal No-docente, y en sus oficinas tienen computadoras conectadas a la Red. En el área específicamente académica, son pocos los estudiantes que integran proyectos de investigación, pues

tampoco la reglamentación de Ciencia y Técnica refuerza su incorporación. En los que se hallan incorporados, a través de la modalidad de pasantes, no se cuenta con datos ciertos que permitan conocer si se estimula el uso de las TIC tanto para las comunicaciones internas, hacia el exterior y la formación académica.

Un 60 % de No-Docentes no respondieron a la pregunta para conocer los motivos de uso de las TIC; mientras que los que dijeron que sólo implicaba trabajo fue un 20 % de los casos y un porcentaje similar para quienes eligieron la opción de diversión. En este claustro, no todos los sectores tienen incorporado el uso de los recursos tecnológicos entre sus actividades. Con la excepción del sector de Maestranza, telefonistas y Secretaría Privada del Decanato, el resto cuenta – al menos- con una máquina conectada a Internet. La interpretación de los datos permite deducir que la organización universitaria aún no ha generalizado el uso de la informática en sus funciones administrativas, por un lado, y por otro, tampoco lleva a cabo un proceso de capacitación de sus empleados: «Navegar por la web- comentó una integrante del claustro No-docente- vino a suplir el uso del barreminas o algún otro juego de la computadora» .

Al analizar la vinculación con las TIC se puso en evidencia la influencia de aspectos psicosociales de los usuarios. Las actitudes mostraron desde aquellos para quienes las TIC eran solamente herramientas tecnológicas y su uso no ponía en acción la subjetividad, hasta quienes las percibían como recursos que permitían una mejor comunicación interpersonal. Los primeros destacaron la rapidez que permite el medio, mientras los segundos identificaron a las herramientas tecnológicas como un medio que permite superar inhibiciones personales. Las diferencias no pasaron por la pertenencia a determinado claustro, tampoco en cuanto al género ni edad sino en la actitud hacia las TIC.

“Con el mail se han disminuido las salidas por trabajo y eso me parece buenísimo” (Docente-Investigador-Ingeniero)

“Siempre me negué a todas las cuestiones tecnológicas y aunque creo que la máquina no me va a reemplazar sé que hay que aprender a usar Internet para no quedarse en una estación de trenes que ya pasó” (Docente-Investigadora en Sociología del Trabajo)

Los tres claustros expresaron mayoritariamente que desde el momento que iniciaron el uso de los recursos informáticos, no se alteraron sus relaciones cara a cara. Entre los Docentes el 96 % respondió que no se habían modificado las relaciones; entre los Estudiantes fue el 88 %; mientras entre los No-docentes fue el 80 %. Las respuestas de quienes respondieron que se habían alterado las relaciones permiten deducir que proyectaron su subjetividad en las TIC. Se puede inferir que estas personas cuentan con características de personalidad donde la presencia física del otro produce ciertas inhibiciones que afectan las relaciones cara a cara.

» Me permite conocer más al interlocutor» (Docente).

» Si, porque me cuesta la comunicación cara a cara» (No-Docente)

La presencia de las TIC en la cotidianidad produjo comportamientos que se pueden identificar como tecnofóbicos y tecnofílicos. Las fobias son temores intensos, persistentes hacia personas, objetos o situaciones que no tienen una base real. Desde la psicología se ha identificado al desplazamiento como la conducta más típica de las fobias, en las cuales la evitación de un objeto es transferida a otro. Frente a las TIC se observaron casos de personas que manifestaron un rechazo para su utilización. En algunos esa actitud se explicaba identificando a los recursos tecnológicos con elementos que conducían a la alineación, la soledad y las adicciones. Por el contrario las actitudes tecnofílicas expresan fascinación por el uso de los recursos. Es importante observar la relación que

el individuo y las organizaciones establecen con los recursos tecnológicos. En este sentido es pertinente la afirmación helleriana: «Creo que, en lo fundamental, la esencia de la alienación de la vida cotidiana no ha de buscarse en el pensamiento o en las formas de actividad de la vida diaria, sino en la relación del individuo con estas formas de actividad» (Heller, A: 1994) No basta la sola presencia de un estímulo para desencadenar una respuesta particular; siempre es necesario tener en consideración las contingencias y la historia personal del individuo, y al entender a la vida cotidiana como un espacio de construcción en el cual impactan variables exógenas y endógenas, es esperable que frente a elementos que caracterizan una nueva cultura como sucede con la que se manifiesta en la sociedad de la información, se produzcan modificaciones en el modo que cada hombre construye su cotidianidad.

La incorporación de las TIC entre los universitarios mostró diversos modos de reacción. En casos muy excepcionales la variable edad pudo transformarse en un obstáculo circunstancial para el uso, superado con posterioridad frente a otras motivaciones.

“Cuando empezó a aparecer la computadora le dije a mi amigo: mi tiempo se ha terminado, porque con esas nuevas tecnologías no voy a lograr meterme, por una cuestión generacional y esta resistencia mía a todo lo que signifique la tecnología” (Docente e investigadora en Ciencias Sociales)

La misma docente-investigadora que reconoció su rechazo a todo elemento tecnológico, extendiendo su fobia obviamente a la computadora, agregó en la entrevista:

“Estoy tratando de meterme en estas cosas, con paciencia, creo que si uno le dedica un poco de tiempo se puede aprender” (Docente e investigadora en Ciencias Sociales)

Otro testimonio permitió afirmar que la edad, al menos en el ámbito de la FICES, no es una variable determinante para acceder al uso de las TIC.

“Me parece que a los más jóvenes o no les interesa o no tienen los medios para tener computadoras... pero no son temas que están presentes en nuestras charlas... creo que debe ser por falta de conocimiento, o de saber para qué sirve” (Estudiante de Trabajo Social)

La variable edad no es un condicionante para acceder al uso de las TIC. Las características psicosociales de los usuarios son determinantes, en particular el habitus y el capital cultural, cuya vinculación con el capital social es una consecuencia necesaria.

“Creo que hay diferencias entre los que saben y no lo que saben y eso me causa envidia... me he dejado estar y no he aprendido bien; mi tarea es muy pasiva y no tengo un compromiso para usar la computadora... o tal vez sea porque no tengo con quien comunicarme” (Docente en Ciencias Sociales)

Contar con un capital social en la red ha sido un elemento de importancia para motivar el uso de las TIC. Esta situación fue corroborada en la investigación, en particular entre los docentes-investigadores que se transformaron en usuarios durante los primeros meses de conexión de la FICES a Internet.

“Dos cuestiones me llevaron a usar el e-mail aunque nunca fui una fanática de la computación: comunicarme con amigos que no viven en el país y el costo del teléfono era muy caro; y luego con colegas de otras universidades con quienes teníamos actividades comunes” (Docente e investigadora en Ciencias Sociales)

Un factor que puede modificar la actitud hacia las TIC es reconocer qué utilidad pueden brindar los recursos, para lo cual también es importante contar con cierta capacitación que facilite el manejo de las herramientas tecnológicas. Algunos entrevistados señalaron que aprendieron a través del ensayo-error o preguntando a compañeros. En estos casos se observó que contaban con capital social en la red o sin contar aún con él, eran personas con hábitos que favorecían el uso de las TIC.

“El curso que dieron en la Universidad fue muy breve, así es que yo aprendí por ensayo-error y como me gusta, leo las ayudas que traen los programas” (Docente e Investigadora en Ciencias Sociales)

Los casos que manifestaron cierta “tecnofobia”, corresponden a situaciones que de hecho no presentan ningún peligro real para la persona, tal como se describe desde la psicología. Dos situaciones fueron determinantes para reforzar la fobia: a) no contar con capital social en la red o curiosidad para experimentar; b) desconocimiento acerca del uso de los equipos informáticos.

La actitud predominante en todos los claustros, desde el año en que se inició la conexión en la FICES hasta el momento en que se realizó la recolección de datos durante el año 2000, fue acercándose a una mirada más comprensiva, focalizando la atención en la aplicación práctica de las TIC. Sin embargo, es preciso detenerse en el papel de la organización universitaria en el aprendizaje y difusión de los recursos tecnológicos.

“Creo que desde lo organizacional no se hacen actividades para aprender... muchos alumnos no tienen idea de que es correo electrónico y esas cosas, por lo general uno tiene que buscar afuera de la facultad y no puede pagar esos cursos. (Estudiante de Trabajo Social)

Los investigadores fueron los primeros que debieron incorporar el uso de las TIC en sus prácticas, intensificándose el uso a partir de la puesta en marcha del Programa de Incentivo. Esta situación se acentuó desde el año 1999, y mostró que para cumplir con los requerimientos del Programa, algunos investigadores recurrían a la ayuda de estudiantes avanzados de las carreras de Ingeniería para resolver sus situaciones personales. A partir del año 2000 se implementó desde la Secretaría Académica del Rectorado que cada docente responsable de asignatura colocara en la web el programa de la misma. En esta ocasión la organización no brindó herramientas para capacitar a los docentes con ese fin, lo que llevó una vez más, a plantear diferencias entre aquellos que manejaban los recursos tecnológicos y los que por diversas razones desconocían el modo de usarlos.

“Cuando nos pidieron que mandáramos el programa por Internet yo le pagué a un chico porque no sabía hacerlo; puede parecer fácil para otros pero yo no sé hacerlo. Tampoco sabía que se podía consultar por Internet la lista de alumnos de mi materia. sigo en mi docencia atado a lo tradicional pero he visto a otros compañeros que usan distintos programas que yo no sé” (Docente en Ciencias Sociales)

El papel del grupo familiar puede significar un refuerzo positivo para el uso de los recursos tecnológicos. En el claustro docente el 52 % de los casos respondió que contaban con familiares que usaban las TIC, mientras el 48 % respondió en forma negativa. En los tres claustros hubo coincidencia en identificar a los hijos, parejas y hermanos, entre los familiares que utilizan las TIC y sólo en el claustro estudiantil se mencionó a los padres en el 34 % de los casos.

“En mi familia todos usan Internet. Mi esposa usa el correo. El más chiquito de mis hijos usa juegos y a veces navega; los dos más grandes buscan cosas para la escuela” (Docente-Investigador de Ingeniería)

En el claustro docente la diferencia entre las respuestas afirmativas (52 %) y las negativas (48 %) no guardan demasiadas diferencias entre sí, y se correlaciona positivamente con las respuestas a la pregunta: «¿La computadora personal está conectada a Internet?»: 52 % respondió afirmativamente y en forma negativa el 48 %. La conclusión es que aquellos docentes que cuentan con computadoras en sus hogares y están conectadas a la Red, tienen la posibilidad que los familiares también las utilicen y esta situación construye la actitud favorable hacia las TIC. Otros no cuentan con familiares que usen las TIC; la explicación fue que no poseían equipos conectados desde su hogar, por lo que debían utilizar la Red desde su trabajo. La razón que mencionaron para no tener la conexión desde sus hogares fue el elevado costo de las tarifas telefónicas.

Al preguntar a los docentes por la actitud de la familia ante el uso de las TIC, el 48 % respondió que era favorable y sólo el 12 % como desfavorable. Algunos docentes con hijos de muy pequeña edad, mencionaron que éstos mostraban actitudes desfavorables hacia la computadora, ya que al realizar las actividades laborales desde el hogar, los hijos identificaban que esa dedicación de los padres hacia los recursos tecnológicos disminuía la atención hacia ellos. El 24 % respondió que su familia era indiferente al uso que hicieran de la computadora, lo que permite deducir que en estos casos, las TIC están incorporadas como una herramienta más de trabajo.

En los estudiantes las diferencias fueron más significativas entre quienes cuentan con algún familiar que use las TIC y quienes no. El 78 % de los estudiantes confirmó que algún familiar utilizaba las TIC. Sólo el 23 % no tenía familiares que las usaran. Cuando se les preguntó si la computadora del hogar estaba conectada a Internet, el 50 % respondió afirmativamente; el 34 % en forma negativa y el 17 % no respondió a la pregunta. Este fue el único claustro en el que mencionaron a los padres como usuarios, además de los hermanos. Se infiere que el 50 % que tiene computadoras en sus hogares conectadas a Internet tienen la posibilidad que también sean utilizadas por otros miembros de la familia. Que se produzca un uso efectivo o no, indudablemente depende de características personales y motivaciones propias. Sin embargo, frente a la posibilidad que algún integrante de la familia sea un usuario y se perciban beneficios de ese uso, esta situación puede constituir un refuerzo favorable para el uso de las TIC actuando vicariamente en el aprendizaje. Al preguntarles si el uso de las TIC implicaba trabajo o diversión, predominaron quienes no respondieron a la pregunta; sólo el 28 % afirmó ambas posibilidades. Al vincular estos datos con las herramientas de mayor uso – Internet y el e-mail- se observó que el e-mail se utilizaba por razones personales; navegaban tanto por diversión como por trabajo; reconocieron bajar de la web material para sus estudios pero afirmaron que el uso de las TIC no influía en su productividad. Se deduce que si bien la familia es un factor que influye para desarrollar un vínculo favorable hacia las TIC, no es en el ámbito familiar donde se orienta o capacita para que las TIC sean una herramienta que supere la diversión ¿Los familiares tampoco cuentan con la información apropiada para un uso productivo? Si se tiene en cuenta que el impacto de los recursos tecnológicos se produjo en el último lustro, es fácil de entender que la mayoría de los adultos no contaban con una formación y cultura previa que favoreciera el uso de las TIC. Como consecuencia, tampoco podrían ser en la generalidad de los casos, motivadores para el uso de los recursos.

Los estudiantes afirmaron no contar con el estímulo de los docentes para aprovechar los recursos tecnológicos en su formación. Quienes tienen la posibilidad de tener equipos en sus hogares que estén conectados a la Red, como aquellos que utilizan las máquinas de la FICES o eventualmente desde el cybercafé, subutilizan las posibilidades que brinda Internet para el desarrollo cognoscitivo. A esta situación se agrega que el 84 % de los jóvenes sienten que su familia tiene una actitud favorable hacia el uso que ellos hacen de las TIC, sin embargo la información no muestra que utilicen las herramientas de modo que favorezca su desarrollo cognoscitivo. El 17 % de los casos respondió que a su familia le resultaba indiferente el uso que hacían de las TIC. Estas respuestas muestran el papel que juega en la motivación de los jóvenes la falta de capacitación de los familiares.

Entre los No-docentes predominaron las respuestas que no contaban con ningún familiar que usara las TIC en el 60 % de los casos, y sólo el 40 % dijo tener familiares usuarios. Aunque con variaciones en los porcentajes, los datos anteriores se relacionan con los que corresponden a la pregunta acerca de quienes tienen equipos en sus hogares conectados a Internet: sólo el 20 % respondió en forma afirmativa y el 80 % en forma negativa. Estos últimos datos se relacionan positivamente con los que corresponden al lugar desde donde se conectan: el 20 % utiliza tanto el hogar como la FICES y el 80 % sólo desde la FICES. En cuanto a los familiares que usan las TIC mencionaron a hijos y hermanos. Algunos integrantes de este claustro son personas que cursan sus estudios en la propia FICES y de ellos surge el porcentaje de los que cuentan con conexión desde sus hogares. En cuanto a la actitud familiar frente al uso de las TIC, el 50 % afirmó que era favorable y sólo el 20 % desfavorable y similar porcentaje era indiferente. La interpretación de los datos muestra que el elemento condicionante en este claustro es el económico en cuanto a contar con conexión desde los hogares, aunque también debe considerarse la falta de capacitación por parte de la organización en el uso de los recursos.

Ante la pregunta, «sus interlocutores ¿sólo son personas que conoce con anterioridad?» las respuestas fueron:

1. a) Entre los docentes el 56 % respondió afirmativamente; el 32 % respondió que no y el 12 % de las respuestas afirmaron que «a veces» no conocía a su interlocutor.
2. b) Entre los estudiantes, el 72,22 % de los casos señaló que conocían previamente a sus interlocutores; el 17 % respondió que en algunas ocasiones conocía al interlocutor; no hubo respuestas en la opción para comunicarse con personas desconocidas y el 11,11 % de los casos no emitió ninguna respuesta.
3. c) Por su parte en el claustro de los No-Docentes, el 30 % respondió afirmativamente; el 20 % en forma negativa; mientras el 20 % señaló que a veces conocía a sus interlocutores y el 30 % no respondió a la pregunta.

Las respuestas a la pregunta anterior tienen una estrecha relación con la que buscaba conocer si alguna vez se habían comunicado con alguien que no conocieran personalmente.

1. Entre los docentes predominaron las respuestas afirmativas: el 88 % de los casos y sólo el 12 % mencionó que nunca se habían comunicado con desconocidos. Los motivos principales para la comunicación con desconocidos fueron los congresos, ya sea para solicitar información o enviar sus ponencias.
2. Los estudiantes señalaron en el 44,44 % de los casos que en alguna ocasión se habían comunicado con personas que no conocían previamente; el 39 % respondió que nunca lo habían hecho y el 17 % no respondió a la pregunta. Los que respondieron afirmativamente ubicaron entre las razones al uso del chat y por cuestiones laborales.
3. En cuanto a las respuestas de los No-Docentes, el 60 % afirmó haberse comunicado con personas desconocidas. Los motivos fueron por cuestiones de trabajo, para solicitar alguna información de interés personal, a través de grupos de amigos que se organizan en la Red y también por el chat. El 40 % restante respondió que jamás se había comunicado con personas desconocidas.

Quienes expresaron que podían comunicarse con desconocidos ubicaron sus relaciones en el plano de la denominación de meros contemporáneos, de acuerdo a la teoría de Schütz (1996): aunque son personas con las que se comparte un tiempo cronológico, no es posible captar de modo directo sus vivencias y debe inferírselas sobre la base de acciones típicas que se espera posea el otro. Las respuestas mostraron que los desconocidos con quienes se habían comunicado eran personas con identidades sociales conocidas, por ejemplo: responsables de asignaturas o programas

universitarios; coordinadores de seminarios o congresos, etc. Al comunicarse con colegas de otras universidades se deduce que el otro comparte códigos académicos; por lo tanto, las respuestas estarán enmarcadas en ese ámbito. Una interpretación similar corresponde a los casos que mencionaron comunicarse con desconocidos por cuestiones laborales. En el caso de quienes mencionaron al chat, las vivencias de los meros contemporáneos de la teoría schütziana, se relacionan con aspectos propios de la subjetividad lo que le agrega otros matices a las vivencias inferidas. En todos los casos las relaciones se basan en la concepción de los tipos ideales weberianos: se supone que el otro responderá de una manera definida a la interacción, lo que ubica a la relación en el marco de la orientación ellos.

Este planteo se corresponde con las respuestas ante la pregunta que buscaba conocer si el uso del correo electrónico facilitaba mayores niveles de intimidad. En los tres claustros predominaron las respuestas negativas: entre los docentes el 84 % de los casos; en los estudiantes el 67 %, mientras que entre los No-docentes el 40 % señaló que el e-mail no permitía mayores niveles de intimidad. Sólo confirmaron que el uso de esa herramienta afectaba la intimidad en los vínculos personas el 4 % de los docentes; el 23 % de los estudiantes y el 30 % en el claustro de No-docentes.

“Cuando escribo un mail, aún si es a un desconocido, me siento despojada de prejuicios, de mis bloqueos y eso me parece fantástico” (No-docente)

Al averiguar en la investigación cuántos habían conocido a sus interlocutores tras mantener una comunicación a través de las TIC, las respuestas mostraron que aunque con variantes, en los tres claustros predominaron las respuestas negativas: a) entre los docentes: el 52 %; b) en los estudiantes el 55, 55 % y c) en los No-docentes el 50 % de los casos aseveraron no haberse encontrado personalmente con sus interlocutores.

Entre los que afirmaron que habían conocido a sus interlocutores predominaron los docentes (32 % de los casos); los No-docentes el 10 %. Entre los estudiantes no hubo ninguna respuesta en este sentido. Esta situación vuelve a plantear la vinculación con las TIC. Para los docentes la ligazón pasa por percibirlos como herramientas que favorecen sus prácticas: sus interlocutores son colegas de otros centros universitarios y las actividades académicas -como congresos, seminarios, etc.- se transforman en el espacio de encuentro. Esta situación se puede comprender mejor si se tiene en cuenta que para los docentes el uso de las TIC implica: a) trabajo en el 52 % de los casos; sólo para un 4 % implica diversión.

Entre los No-docentes, tal vez porque sus propias prácticas laborales no lo demandan demasiado, son pocos los casos en los que se posibilita el encuentro con el otro. El 50 % de los casos señaló que no habían conocido a sus interlocutores; el 40 % no respondió y sólo el 10 % respondió que se había producido el encuentro.

Los estudiantes no respondieron a la pregunta en el 44, 44 % de los casos. Entre los que sí respondieron, no hubo respuestas afirmativas.

¿Qué tipo de intereses comparten con sus interlocutores en el ciberespacio? Las respuestas permiten deducir que se trata de relaciones efímeras que no implican un compromiso; tampoco que se compartan intereses que afecten su desarrollo cognoscitivo. En el caso de los docentes predominaron las respuestas que identificaron a las actividades académicas como el motivo de la relación: buscaban información en la Red vinculada con congresos, seminarios, etc. Tras lograr el objetivo no continuaron la relación. Entre los estudiantes y los No-docentes se mencionaron razones similares: buscar información vinculada con la carrera y con temas de su sector de trabajo, respectivamente, o establecer relaciones de amistad. Expresaron que habían mantenido

comunicación con desconocidos a través de las TIC, aunque las mismas no se extendieron más allá de unos meses.

¿Cuál es la responsabilidad de la organización universitaria en la difusión y aprendizaje de las TIC? La incorporación de los estudiantes en los equipos de investigación, así como en los equipos docentes, puede ser un medio apropiado para brindar capacitación en el uso de las TIC y su vinculación con la formación académica. La realidad muestra que la normativa vigente en la universidad no estimula la incorporación de los estudiantes tanto a las actividades de docencia como de investigación. También la sobrecarga de actividades docentes junto al aumento de la matrícula estudiantil, limita el tiempo que los propios docentes pueden dedicar a la formación de los jóvenes.

Docentes y estudiantes afirmaron mayoritariamente que no tenían nuevos amigos ni nuevas relaciones laborales a partir del uso de las TIC. Quienes dijeron que habían conocido a otras personas a partir de utilizar las TIC fueron: el 24 % de los casos entre los docentes; el 34 % entre los estudiantes y el 60 % entre los No-docentes. En este último claustro se debe tener en cuenta algunas cuestiones de interés para el análisis. Sólo ciertos sectores recurren al uso de las TIC habitualmente por cuestiones de trabajo; otros utilizan la web por cuestiones personales. Entre los integrantes de este claustro también se observaron algunos casos que utilizaban el chat. Entre quienes mencionaron que la incorporación de las TIC les había permitido conocer otras personas, se ubicaron respuestas que pasaban por lo afectivo /utilitario. A pesar de no conocer a su interlocutor, mantuvieron en más de una ocasión comunicaciones informales a través de la web en grupos tales como «Cupido», y en otros casos simplemente para resolver dificultades técnicas en el uso de los equipos técnicos.

“A veces he escrito cuestiones personales y pude establecer con el otro un vínculo tan fuerte como el que se da cara a cara” (No-Docente)

El porcentaje de respuestas que afirmaron no conocer nuevas personas a partir de la incorporación de las TIC fue: entre los docentes el 76 %; entre los estudiantes el 67 % y el 40 % entre los No-docentes. Estas respuestas vuelven a confirmar el papel de herramientas en la percepción de las TIC: se las utiliza para dinamizar las comunicaciones y optimizar el acceso a la información, pero el soporte fundamental de las interacciones sociales sigue estando en la relación cara a cara.

Conclusiones

La investigación realizada en la FICES mostró el predominio de elementos psicosociales entre los integrantes de los tres claustros para incorporar las TIC en su cotidianidad. En particular, fue determinantes la posesión de un capital social previo a la conexión y presentar un habitus con características favorables hacia las innovaciones. Ambos elementos se destacaron entre los docentes-investigadores, quienes ante los nuevos requerimientos establecidos a partir del Programa Nacional de Incentivo, hallaron en las TIC la herramientas apropiadas para el desarrollo de sus prácticas en forma más dinámica.

Si bien en los tres claustros predominó percibir a las TIC como herramientas de trabajo, se observaron casos en los que la vinculación con los recursos tecnológicos estuvo atravesada por la subjetividad. Estos últimos fueron quienes depositaron en las TIC connotaciones simbólicas. Sin embargo, más allá del vínculo la incorporación de estos recursos en la vida cotidiana de los universitarios no significó alteraciones en sus relaciones interpersonales; aunque se establezcan relaciones a través del ciberespacio, éstas pasan fundamentalmente por los intereses profesionales y son acotados en el tiempo.

La identidad social del otro con quien se comunican a través de la pantalla es el soporte que permite mantener la confianza aún con desconocidos, evitando de esa forma comportamientos temerosos que serían una traba para la comunicación. Esta conducta se halla íntimamente relacionada con la percepción de las TIC como una herramienta más de trabajo en particular entre los docentes. La situación varía entre los estudiantes y los no-docentes. En ambos claustros, quizá por no tener que responder a exigencias institucionales, como es el caso de los docentes-investigadores, se observó una subutilización de las TIC. Tanto en los estudiantes como en los no-docentes predominó recurrir a las TIC como elementos de diversión y sólo algunos casos mostraron la utilización de los recursos tecnológicos en sus prácticas laborales o en el desarrollo de aspectos cognoscitivos.

Los datos de la investigación permiten afirmar que si bien desde la organización universitaria (FICES) se tiende a informatizar diversas actividades, éstas se vinculan con las que corresponden al claustro docente preferentemente. No obstante, no se observaron estímulos por parte de la organización para incorporar las TIC como elementos dinamizadores de la comunicación hacia el exterior de la FICES, ni tampoco reforzar la cultura de la sociedad de la información en el desarrollo cognoscitivo de los tres claustros. Se puede afirmar que la incorporación de las TIC en las prácticas universitarias depende fundamentalmente de la preocupación individual de cada usuario, en los que debe considerarse la influencia de factores psicosociales: actitudes, hábitos, capital social, entre otros.

Del análisis de la información es posible señalar algunas reflexiones:

La educación en la era de la información plantea cambios actitudinales en los universitarios, tanto entre los profesores como entre los estudiantes. Los primeros deben aprender a localizar las nuevas fuentes del conocimiento, consultar bibliotecas digitales e incorporar entre sus prácticas el trabajo transdisciplinario y la posibilidad de establecer vinculaciones con colegas e instituciones para el desarrollo de proyectos innovadores. Los estudiantes pueden realizar sus procesos de aprendizaje incorporando nuevos medios: el hipertexto es una alternativa que facilita el acceso a diversas bases de datos. En el aprendizaje la interacción es de suma importancia. La era digital provee las herramientas para enriquecer la interacción que ya no se reduce al espacio local y permite la vinculación con otros centros académicos. Estas situaciones implican mayor responsabilidad para las organizaciones universitarias en el proceso de aprendizaje, que no puede quedar reducido a intereses individuales sino formando parte de las prioridades de las políticas universitarias.

En las últimas décadas se ha reafirmado el papel central del conocimiento en el desarrollo de las sociedades. En la Argentina, en particular a partir de 1990, las universidades atraviesan una compleja situación económica que dificulta el normal desarrollo de las actividades. Esta realidad se halla estrechamente vinculada con un proyecto neoliberal de corte economicista en el que el modelo de universidad que se pretende desarrollar responde a esos criterios: se la concibe como una empresa, la capacitación como un insumo y a los egresados como el producto final. Como consecuencia de ajustes económicos derivados de modelos neoliberales, las universidades nacionales argentinas, soportan un profundo recorte en sus presupuestos que altera sustancialmente todas sus actividades. Esta situación de crisis económica no puede soslayar los cambios científicos y tecnológicos ocurridos en las últimas décadas; es preciso que las organizaciones universitarias desarrollen estrategias que permitan construir un modelo de universidad pública que brinde respuestas a los cambios. A partir de proyectos de democratización de las sociedades es posible entender a las universidades públicas como los espacios apropiados para la formación de graduados con excelencia, con sentido crítico y creador y éticamente responsables.

Las universidades tienen que afrontar el desafío que implica responder a los requerimientos de la sociedad de la información. La incorporación de las TIC en la cotidianidad de las prácticas universitarias es una vía para responder a esos desafíos, pero ello será posible, en tanto y en cuanto,

se incorpore en la agenda de las políticas universitarias la importancia de considerar la ciencia y la tecnología como factor esencial para el desarrollo armónico del país y se perciba a las herramientas que brinda el entorno de Internet, como elementos favorables para el acceso y difusión del conocimiento.

En la era de la información la educación ya no se comprende como una mera recepción del conocimiento. A las universidades no sólo les corresponde plantear nuevas actividades y carreras sino también desarrollar nuevos modos de pensar. Es preciso una estrecha relación entre la ciencia y técnica y la educación y al mismo tiempo incorporar nuevos modos de acceso y selección del conocimiento. La utilización adecuada de las TIC en las prácticas universitarias permitiría un mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos en el acceso al conocimiento, pero también una estrecha vinculación entre los investigadores y las organizaciones universitarias en general. De esta manera no sólo sería posible recurrir a estrategias para superar la crisis económica, sino fundamentalmente desarrollar un modelo de universidad pública que forme graduados con excelencia, éticamente responsables y capaces de desarrollar conocimientos vinculados con la realidad social que plantea el momento histórico.

Bibliografía

ARGUMEDO, Alcira (1987) Un horizonte sin certezas. América Latina ante la revolución Científico-Técnica. Puntosur editores. Montevideo.

ARGUMEDO Alcira: (1995) Hacia una nueva democracia. (Informe CONICET)

BAUMANN, Pablo (2000) Usos sociales de TICs: Gobiernos locales y Participación Ciudadana; en ¡Ciudadanos a la Red!, Susana Finquelievich (coordinadora. La Crujía. Buenos Aires.

BERGER, Peter; LUCKMANN, H: (1991) La construcción social de la realidad. Amorrortu Editores. Argentina. Décima reimpresión.

BOURDIEU, Pierre: (1988) Cosas Dichas. Gedisa. Buenos Aires.

BOURDIEU, Pierre: (1990) Sociología y cultura. Grijalbo. México.

CASTELLS, Manuel (1997) La era de la Información: Vol.1: La sociedad red. Alianza Editorial. España.

CASTELLS, Manuel (1998) La era de la información: Vol.2: El poder de la identidad. Alianza Editorial. Madrid

CASTORIADIS, Cornelius: (1993) La institución imaginaria de la sociedad. Vol.2. Tusquest Editoriales. Buenos Aires. 2º edición. Agosto .

CASTRO, Graciela: (1997) La vida cotidiana como categoría de análisis a fin de siglo. Mimeo.

FINQUELIEVICH, Susana (1998) Entre la cápsula y el planeta: la transformación de los espacios en la era de la telemática; en La ciudad y sus TICs, compilado por Finquelievich, S y Schiavo, E. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.

FINQUELIEVICH, Susana (1999) Tecnologías y cultura urbana. Jornada Internacional sobre Culturas y Tecnología. 29 de marzo de 1999. UBA.

FINQUELIEVICH, Susana (2000) Educar en la Argentina de la era digital. KAIROS, Revista de Temas Sociales. Año 4. N° 7, 2do. Semestre 2000. ISSN 1514-9331
www.fices.unsl.edu.ar/kairos/index.html

GUTIÉRREZ, Alicia: (1995) Pierre Bourdieu. Las prácticas sociales. Editorial Universitaria. Co-edición. Universidad Nacional de Córdoba. Universidad Nacional de Misiones.

HELLER, Agnes: (1985) Historia y vida cotidiana. Editorial Grijalbo. México.

HELLER, Agnes: (1987) Sociología de la vida cotidiana. Ediciones Península. Barcelona. Segunda Edición.

HIDALGO, Juan Carlos (1993) El rol de la universidad: distintos enfoques y sus implicancias, especialmente referidas al financiamiento universitario, en revista SOCIEDAD N° 3, noviembre 1993. Facultad de Ciencias Sociales de la UBA.

LECHNER, Norbert: (1997) El realismo político, una cuestión de tiempo; en ¿Qué es el realismo en política?, Lechner, N et al. Catálogos Editora. Argentina. Primera Edición.

LEMKE, J. L. (1993) Education, cyberspace, and change , en The Arachnet Electronic Journal on Virtual Culture. ISSN 1068-5723. March 22, Volume 1 Issue 1

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle (1994) La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia. Alianza Editorial. Madrid.

SCHÜTZ Alfred: (1993) La construcción significativa del mundo social. Ediciones Paidós. España. Primera Reimpresión.

TURKLE, Sherry: (1997) La vida en la pantalla. Ediciones Paidós. España. Primera edición.

[1] Psicóloga. Docente-Investigadora. FICES/UNSL (Argentina)

[mailto: gcastro@fices.unsl.edu.ar](mailto:gcastro@fices.unsl.edu.ar)

[2] Esta ponencia surge de la Tesis de Maestría: TIC y vida cotidiana. Informática y telecomunicaciones en la Universidad. El caso de la FICES-UNSL, dirigida por la Dra. Susana Finkelievich. El proyecto fue aprobado por la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales- Universidad Nacional de San Luis

El Mercado Digital: Un Enfoque Socio-Tecnológico en la era de Internet

Dra. Gladys S. Rodríguez

RESUMEN

El comercio electrónico es tan antiguo como la invención de las computadoras y, de igual modo lo es, la posibilidad de conectarlas entre sí mediante redes de telecomunicaciones. Algunos autores consideran que esta infraestructura global de redes telemáticas conocida como Internet, es un fenómeno que podría involucrar una alternativa de expansión del espacio social de las relaciones interpersonales, y que sin duda, produce desafíos y oportunidades en la sociedad actual. En este sentido, asistimos a una revolución digital, con ocasión del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, que a su vez es capaz de generar otras revoluciones, la social y la comercial; siendo una de las consecuencias de estas revoluciones la configuración de los denominados “mercados digitales”.

Por ello, el propósito de este trabajo es describir cómo Internet altera el comercio, definir a los mercados digitales, exponer quienes son los diferentes actores sociales que convergen en esta dimensión virtual, identificar sus características, y finalmente, cuáles son los potenciales beneficios y riesgos que la red de redes genera en un contexto globalizador para el desarrollo de comunidades integradas en medio de la diversidad. En consecuencia, el trabajo comprende algunas estrategias de solución a la brecha informática entre los países industrializados y los no industrializados, así como las expectativas de avance de este nuevo escenario social, económico y jurídico que son los mercados digitales principalmente en las áreas de Bussines to Bussines, y Bussines to Government en Venezuela.

La metodología utilizada es una crítica – descriptiva del fenómeno de Internet en su interacción con los ciudadanos, partiendo de una revisión bibliográfica, hemerográfica, y de los resultados estadísticos proporcionados por algunos organismos gubernamentales y no gubernamentales nacionales, con relación a la particular interacción entre humanidad y tecnología.

Palabras Claves: Comercio Electrónico, Internet, Mercado Digital, Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

EL MERCADO DIGITAL: UN ENFOQUE SOCIO-TECNOLÓGICO EN LA ERA DE INTERNET

INTRODUCCIÓN.

Ha sido la percepción de los agentes económicos de las diversas posibilidades de realizar nuevos tipos de negocios, o de algunos negocios con el uso de las nuevas tecnologías informáticas, lo que ha motivado, lo que se denomina “Nueva Economía”. Y aunque ésta tenga sus contornos poco definidos, y sea mal comprendida incluso por quien se dispone a entenderla y explicarla, nadie puede ignorarla.

Y aun cuando se identifiquen varios focos de resistencia a esta nueva modalidad de realizar negocios, las evidencias y los números hablan por sí solos. Las recientes fusiones y adquisiciones de empresas que actúan en ese nuevo segmento hicieron que cambie la visión de los negocios en el marco de la era digital de forma definitiva, así como la manera de evaluar el valor económico de una corporación; es así que, en marzo de 2000, se estimaba que la suma del valor de mercado de las

empresas (de la mencionada vieja economía) – GM, Ford, Exxon, Wal-Mart, — era ya superada por la suma del valor de las empresas (de la mencionada nueva economía) – Intel, Microsoft, Oracle, System,- entre otras. Así se materializó aquello que ya ha sido preconizado por Nicholas Negroponte, cuando se refirió al cambio del paradigma de la medida del valor económico de las corporaciones empresariales, dislocándose la importancia relativa del patrimonio empresarial, de los bienes materiales (tangibles) a los bienes informacionales (intangibles), o en su metáfora, “de los átomos a los bites”.

Entidades serias y respetables como UNCTAD – Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo – estiman que el volumen de transacciones realizadas “on line”, en 2002, sobrepasará la cifra de US\$ 1 trillón, y éstas representarán hasta el 25% del volumen de negocios realizados en el mundo. (Martins, 2000)

El economista británico Adam Smith bien decía en la “riqueza de las naciones” (1776) que “ la propensión al trueque y al intercambio de una cosa por otra” es una característica intrínseca a la naturaleza humana. Smith también señalaba que el aumento de la actividad comercial es un elemento esencial del proceso de modernización. Y, que más claro ejemplo, es el que se presenta con el comercio por medio de Internet , con todas las posibilidades que ello implica. (Muiño, 2000)

Si observamos con detalle puede afirmarse que la economía mundial a partir de los noventa se caracteriza por una intensa globalización de los espacios donde se realiza. El comercio de bienes ha trascendido las fronteras naturales. Con el advenimiento de la era digital, la economía ha desarrollado nuevas formas de producción mucho más cercanas al consumidor, que se traducen en productos personalizados, ya que se cuenta con información producida de acuerdo al perfil de cada consumidor. Por lo tanto, la tecnología electrónica permite a las cadenas comercializadoras de bienes tangibles adaptarse a las nuevas oportunidades que el comercio mundial les brinda; obligando a las empresas más competitivas a cambiar sus formas de producir y de mercadear. Es así como productos tradicionales vendidos “ in situ”, como los libros, los discos, los pasajes aéreos y la venta de acciones en mercados financieros, están siendo comercializados vía redes de datos ajustándose a patrones de consumo personalizados. (Andrade, 2000)

De esta manera el comercio del mundo de hoy ha generado también la necesidad de producir más para negociar. Nació así la sociedad excedentaria, que produce más de lo que consume para tener los que otros tienen. El dinero parte del principio de que todo tiene precio; y en este escenario arriba Internet, que no es más que la implosión del espacio, la burla suprema del flete. No hay distancias, no hay cultura que sea extraña. Tampoco hay gigante comercial que impida colocar un puesto en la plaza pública de la “Web”, en Internet, el buhonero no es marginal, las compras se producen sin centro comercial, sin distribuidoras, sin roscas, sin aduanas, sin tienda por departamento, sin gastos de local, patente comercial, empleados. La compra es directa, los gastos de intermediación se reducen al mínimo y las guerras también. (Hernández, 2000) En tal sentido, muchos distribuidores tradicionales están adaptando sus sistemas para comercializar sus productos vía Internet. (Andrade, 2000)

Pero si bien Internet es ahora una red abierta a innumerable cantidad de compañías, esto sucedió recién en la última década del siglo XX, ya que, como lo señala Fernando Gago, “Internet comenzó en los años setenta como una red del Departamento de Defensa de los Estados Unidos de Norteamérica, llamada “Arpanet Advanced Research Project Agency”. El objetivo fue desarrollar un programa de investigación militar que permitiera, luego de un contraataque nuclear norteamericano, que la red siguiera funcionando. Una realidad impensada años atrás. Actualmente gran cantidad de transacciones comerciales tienen su origen en la red de redes: es simple, barato y permite ofertar a millones de clientes potenciales.

Mención especial merece el e-mail o correo electrónico que efectúa el envío de mensajes, archivos, sonidos, imágenes, etc., siendo utilizado no sólo como correo interno entre corporaciones, sino que se ha constituido en la herramienta fundamental del comercio electrónico. En este sentido, Internet ha determinado la modificación de principios jurídicos en el Derecho Comparado: ya sea tipificando delitos nuevos o buscando formas seguras para el desarrollo del comercio electrónico, entre otros aspectos. (Hebe, 2001) Por ello, el propósito de este trabajo es describir cómo Internet altera el comercio, definir a los mercados digitales, exponer quienes son los diferentes actores sociales que convergen en esta dimensión virtual, identificar sus características, y finalmente, cuáles son los potenciales beneficios y riesgos que la red de redes genera en un contexto globalizador para el desarrollo de comunidades integradas en medio de la diversidad. En consecuencia, el trabajo comprende algunas estrategias de solución a la brecha informática entre los países industrializados y los no industrializados, así como las expectativas de avance de este nuevo escenario social, económico y jurídico que son los mercados digitales principalmente en las áreas de Business to Business, y Business to Government en Venezuela. La metodología utilizada es una crítica – descriptiva del fenómeno de Internet en su interacción con los ciudadanos, partiendo de una revisión bibliográfica, hemerográfica, y de los resultados estadísticos proporcionados por algunos organismos gubernamentales y no gubernamentales nacionales, con relación a la particular interacción entre humanidad y tecnología.

1. INTERNET EN EL COMERCIO

A nivel general, el advenimiento de la superautopista de la información, cuya precursora es Internet, ha modificado fundamentalmente los datos económicos, ha conducido a la internacionalización de los mercados y ha incrementado la competencia. Desde el punto de vista de los negocios, Internet constituye una nueva arma económica y una herramienta ultramoderna para ampliar el prestigio de una compañía, de sus productos y servicios; para analizar mercados y perspectivas de clientes; para concretar transacciones comerciales; para la investigación y el desarrollo o para reclutar personal. (Hance, 1996)

Internet está llamado a ocupar cada rincón de nuestras vidas y ofrecer así soluciones logísticas comunes a tareas cotidianas, por lo que reducir su uso o acceso a la necesidad de poseer un computador personal es contradictorio al deseo de las grandes corporaciones privadas que han visto un enorme potencial económico en la interconexión de habitantes de todo el planeta. Por ello, la estandarización de lenguajes, sistemas de acceso, y entornos operativos no está siendo en modo alguno casual. Nunca antes, fabricantes de equipos informáticos, desarrolladores de software y cadenas distribuidoras se habían puesto de acuerdo en forma tan drástica y conjunta con la actualidad para la consecución de unos fines comunes.

Si se observa la realidad tecnológica nos daremos cuenta de que, aunque con un evidente lucha por acaparar la mayor cuota de mercado posible, las compañías que, de forma directa o indirecta sacan partido a la red, encaminan sus esfuerzos al desarrollo de productos y servicios homogéneos. Varían la rapidez con la que cada una de ellas pretende colocar sus propuestas en circulación o los adelantos técnicos que van incorporando a sus desarrollos, pero todas abordan el camino de Internet teniendo claro que es un nuevo medio cuya expansión hay que facilitar al mayor número de usuarios y cuanto antes mejor. La interconexión de computadores y la forma en que la misma se está llevando a cabo, ha trastocado los cimientos en la evolución del panorama mercantil. Ahora las empresas no necesitan sucursales afincadas en países extranjeros para emitir una potente apariencia corporativa o llegar hasta sus clientes del otro lado del océano.

Los negocios y las transacciones comerciales de envergadura se pueden cerrar en cuestión de segundos con una precisión instantánea basada en la rápida transmisión de datos, sonido e imagen.

Pero además de las conocidas y evidentes evoluciones logísticas que la red facilita a las empresas permitiendo proyectar su radio de acción e influencia más allá de lo que hasta ahora se hubiera podido alcanzar de otro modo, Internet ha supuesto cambios tecnológicos revolucionarios en el funcionamiento de la empresa.

Ahora, Internet lo ha transmutado todo. Y es éste precisamente el concepto que hay que emplear para denominar el cambio de naturaleza que Internet ha impreso a la informática, pues no ha sido una evolución que ha llevado a una generación avanzada en la industria tecnológica, sino que Internet ha producido un enorme cambio en la propia esencia de la técnica, ha marcado un nuevo rumbo basado en un concepto diferente de los términos tecnología y sociología. (Lagares, 2000)

En estos momentos hay aproximadamente 300 millones de personas conectadas a Internet y alrededor de 10.000.000 millones de servidores; tienen más personas que muchos países y además estas personas tienen una característica especial, que es propia del hombre y que pocas veces se desarrolla como lo es la abstracción, la cual lo ha ayudado a romper la barrera de lo cotidiano. Internet es un espacio hecho por el hombre, el cual se adapta a él. Por todo esto cualquiera puede estar en Internet más rápido que realizar cualquier otra actividad cotidiana. (Quintana, 1995)

Ahora bien, por lo que concierne al Comercio Electrónico es necesario definir primero que no es, porque todavía existe mucha confusión y malentendido sobre este tema.

El Comercio Electrónico no se trata del comercio tradicional por medio de la tecnología, esto quiere decir, que no es comercio tradicional como antes con tecnología más adelantada, es algo que es cualitativamente diferente.

El Comercio Electrónico no se trata sólo de tecnología, la tecnología es importante, pero la revolución tecnológica ya se hizo, ahora se habla de una revolución social y económica. Significa que Internet como parte de la tecnología de la información participa en el crecimiento de la vida de la gente, en oportunidades comerciales. Cuando se habla de Comercio Electrónico, se habla de dos palabras donde lo más importante no es la palabra electrónico sino la palabra comercio.

El Comercio Electrónico tampoco es un mundo puramente virtual; sería un error que el comercio electrónico sea un espacio sólo para servicios de alta intensidad e información. El Comercio Electrónico se va a utilizar para todo, incluyendo para cosas que aún no están comercializadas internacionalmente hoy en día. Servirá como una herramienta más para integrar las unidades productivas y la relación que se va a establecer entre el comercio electrónico y producción de bienes, como agricultura, que va a ser fundamental para que exista un canal regional en el contexto del comercio electrónico.

El Comercio Electrónico se pretende que no sea sólo para los países adelantados y las grandes compañías multinacionales. Los beneficiarios principales deberán ser los jugadores más dinámicos del comercio electrónico; esto incluye a los países en desarrollo y las pequeñas y medianas empresas, que tienen que hacer las cosas bien.

Pues bien, es una definición que permite tener en claro lo que se pretende, ya que se tiene una definición que ahora no es muy precisa pero que ayuda a no confundir algunos problemas del comercio electrónico: el comercio electrónico que se observa hoy por hoy, incluyendo sus aspectos más particulares, es muy pequeño con lo que se espera en los próximos años. (Lanvin, 1999)

A fin de profundizar un poco en lo relativo al Comercio Electrónico es válido indicar que el término “e-commerce” proviene de la lengua inglesa, de la expresión “electronic commerce”.

En general podemos conceptualizar al “e-commerce”, como el tráfico de información por medios electrónicos, esté vinculado o no con una operación de comercio. Siguiendo las palabras de Jordi Molas y Richard Hawkins diremos que “es el conjunto de relaciones electrónicas empresariales que implican la transmisión electrónica de datos comerciales o de productos en formato digital”.

Por su parte Randall Whiting sostiene que “...son mercados globales electrónicos disponibles para todos los miembros de la cadena de valor para interactuar espontáneamente en mutuo beneficio... los clientes incrementan su poder en el proceso de compra más efectivamente, accediendo a información más completa y personalizada.”

En síntesis: el “e-commerce” es la realización electrónica de transacciones comerciales, cuyo sustento es la transmisión de datos que pueden incluir imágenes y texto. Puede consistir en la realización de distintas actividades: comercio electrónico de bienes y servicios, suministro en línea de contenidos digitales, transferencia de fondos, compraventa de acciones, subastas, diseños, contratación pública, comercialización directa al consumidor, servicio de post venta, etc.

El mercado de la red ha transformado las transacciones tradicionales caracterizadas por el sustento en papel, por procesos “despapelizados”: procesos digitales en lenguaje binario.

El éxito del comercio electrónico esencialmente radica en que definitivamente no es necesario el contacto físico entre las partes intervinientes, en efecto, permite que las personas o empresas, aún sin conocerse previamente, puedan relacionarse.

El advenimiento de Internet con su extraordinario desarrollo y abaratamiento de las comunicaciones ha creado condiciones sin precedentes para la expansión del comercio electrónico. Conforme un estudio de la “International Data Corporation”, el “e-commerce” generará unos 8000 mil millones de dólares, solamente en América Latina para el año 2003. (Hebe, 2001)

En este sentido, Venezuela también espera óptimas perspectivas financieras y es así que de la totalidad de las compras que se hicieron en Internet desde Venezuela durante el 2000, 77% se hizo en tiendas virtuales en el exterior.

Un estudio de la “International Data Corporation” señala que en el 2000 se movieron en el país unos 31,4 millones de dólares en transacciones comerciales en línea. Para 2001 la cifra llegará a 73,7 millones, de acuerdo con las proyecciones de la empresa. Mientras que en 2003 se alcanzará la abultada cifra de 302 millones de dólares.

Para el año pasado, y según “International Data Corporation” había en Venezuela 286.541 usuarios de Internet. La cifra crecerá a 389.000 personas a finales de este año, según los vaticinios de la empresa, y en 2003 el pico llegará a 598.000 personas. La mayor parte de los internautas se conectan desde sus hogares, según señala el estudio de la firma.

Pero no es lo mismo hablar de internautas que de compradores en línea. En este último renglón, se contaron en Venezuela 49.929 en 2000, mientras que para este año se espera que haya 73.622, de acuerdo con la tendencia que se ha venido marcando desde 1997, cuando el registro alcanzó apenas los 4.254. El gasto promedio por comprador, para 2000, fue de 965 dólares. Para el año en curso se estima que subirá a 1.492 dólares, y en 2003 se ubicará en 2.612 dólares por persona (Cámel, 2000)

Pero si bien es cierto, que a los países en desarrollo se les ofrece la posibilidad de estar en los flujos de información, no es menos cierto que Internet exige ciertas condiciones que ameritan una gran inversión en capital, pues es necesaria una infraestructura de telecomunicaciones, una política de

desarrollo de las áreas físicas, lo cual incluye aspectos técnicos, legales y económicos, cuyas sumas de dinero son significativas y con las que estos países no cuentan.

2. EL MERCADO DIGITAL : UN NUEVO ESCENARIO

La definición más común y sencilla de mercado es aquella que se refiere al sitio donde se compran y se venden productos. Tal idea de mercado resulta hoy muy limitada. Mercado no solamente es el lugar donde se intercambian productos, sino que se alude también a las condiciones generales de producción, distribución y consumo de bienes. En su forma más amplia, la definición de mercado presupone la existencia de mecanismos de formación de precios. En el caso de los bienes de información que se comercializan en redes de datos esa definición resulta todavía muy estrecha, ya que el producto de información en sí mismo posee características propias de un mercado más transparente y de mayor alcance geográfico que el de productos tangibles que se comercializan en áreas físicamente distantes.

Un mercado digital está constituido por compradores y vendedores que se encuentran en ambientes virtuales, determinados por medios electrónicos, para realizar actividades de intercambio comercial de productos y servicios. Es precisamente en este ambiente donde surge el comercio electrónico, cuyas transacciones básicas – compra, pago y envío – se realizan por Internet u otras redes similares. Además de las transacciones básicas, el comercio electrónico requiere actividades de mercadeo y venta, líneas de producción y medios de transporte, soportes logísticos y operativos, que con frecuencia se apoyan también en medios digitales y en tecnología “web” (Lara, 2000). Es sabido que el comercio electrónico o digital consiste en la transformación de las transacciones y procesos basados en papel en un proceso digital en el que la palabra impresa es reemplazada por el lenguaje de las computadoras (unos y ceros, número binarios). Pero para que dicho mercado global se convierta en un medio apropiado para el comercio debe existir una forma de asegurar que los emisores y receptores de dichos ceros y unos puedan ser identificados con cierto grado de certeza y que la información transmitida no sufra alteraciones.

Para comprender el tipo de solución que se necesita a efectos de implementar una infraestructura global de información es indispensable entender el tipo de tráfico comercial que desea transportarse por las redes. El comercio minorista es una pequeña parte del futuro del comercio digital. Existe un espectro de servicios (legales, financieros de salud) que pueden ser ofrecidos más eficientemente con la ayuda de las redes abiertas. (Devoto, 1999)

En consecuencia, está surgiendo la explosión de nuevos servicios mediante una auténtica teoría diversificadora de la oferta, permitiendo todos los tratamientos, incluso el de imagen, en forma conjunta y ordenada, con la posibilidad de acceder unos a otros modificándose e interrelacionándose en forma dinámica.

Implicando lo antes dicho que las políticas legislativas de los países deben cambiar, pues están ofertadas y centradas para un servicio de comunicaciones en el que solamente se podía pensar en voz pero, hoy en día, las nuevas posibilidades de la mano de la digitalización y la fibra óptica han creado un nuevo mercado de trabajo en telecomunicaciones basado en una oferta diferente que se puede centrar bajo el término de “ oferta de información” naciendo así también la “industria de la información”. (Dávora, 1996)

En el caso de Venezuela resulta interesante observar cómo se comporta el mercado digital y ello es posible señalando algunos hechos ocurridos durante 1999-2000, a saber:

Aparecieron los primeros sistemas y plataformas transaccionales en bolívares (Netcommerce, Union, Mercantil)

Las empresas Magnabyte, DataBase Access, Microsoft y Baan desarrollaron una plataforma de comercio electrónico empresa a empresa (b2b) que permite a Magnabyte (la primera mayorista de productos informáticos de Venezuela) atender a sus clientes.

Aparecieron numerosas iniciativas de comercio electrónico empresa a consumidor (b2c) tales como vinotecaclub, hoy www.vinos.com, plaza CANTV, Mipunto, Vencom, Venbusiness. Los sitios “web” de los medios, de manera principal El Universal y El Nacional, emprendieron también iniciativas de comercio electrónico. Los sitios pioneros – Teleflores, Locompro y Cibertiendas – continuaron su desarrollo.

El mercado consumidor a consumidor (c2c) se hizo cada vez más popular. Por ejemplo Tucarro.com produjo un impacto en el sector automotor al desarrollar un servicio de fotoclasicados muy innovador.

El Ministerio de la Producción y el Comercio anunció un proyecto de licitaciones en línea. Se creó el Consejo Nacional de Tecnología de la Información, adscrito al Ministerio de Ciencia y Tecnología, que está desarrollando las bases del gobierno en línea.

Caracas Teleport, un edificio temático ubicado en Plaza Venezuela, Caracas, ya inició operaciones. Sus espacios se dedican a empresas del sector de tecnología de la información (telecomunicaciones, informática, comercio electrónico e Internet), con el propósito de crear un pequeño Valle de Silicón.

Varias empresas transnacionales de Internet (Starmedia, Patagon, Deremate, etc.) abrieron oficinas en Caracas e iniciaron campañas publicitarias para el beneficio del sector de Internet. (Lara, 2000)

Experiencias estas que demuestran un interés creciente por participar activamente en el sector de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

2.1. La Cámara Venezolana de Comercio Electrónico

Una de las iniciativas que podrían contribuir grandemente para lograr el desarrollo del mercado digital en nuestro país lo constituye la Cámara Venezolana de Comercio Electrónico, creada el 3 de junio de 1999, por un grupo de individuos y organizaciones del sector privado que observaban un potencial desarrollo de la economía digital y un auge del comercio electrónico. Entre sus metas se encuentran:

Promover entre sus afiliados las actividades de “e – commerce”.

Fomentar el desarrollo del “e- commerce” como sector económico en Venezuela y América Latina.

Propiciar las actividades de investigación, desarrollo y docencia asociadas al “e- commerce”.

Servir de interlocutor de las empresas de “e- commerce” y los actores públicos y privados pertinentes en Venezuela y en el Mundo

Esta Cámara agrupa todas las empresas comprometidas con el desarrollo de la economía digital en Venezuela y América Latina y se ha convertido su sitio “web” www.cavecom-e.org.ve en un lugar

de referencia ineludible para las personas interesadas en el desarrollo y la práctica de los negocios digitales, especialmente en los mercados hispano parlantes.

2.2. Actores Sociales

Otro de los aspectos a tomar en cuenta tiene relación con los entes participantes en el mercado digital, y siendo que los sistemas abiertos puedan ser utilizados para transportar la información, es indispensable poder identificar las personas que participan en las comunicaciones, independientemente del lugar físico utilizado. (Devoto, 1999) Los actores de esta economía de redes concurren al mercado digital con una mejor noción de lo que cada uno les ofrece o demanda. Se crea una red de conocimiento mucho más transparente que favorece tanto a los oferentes como a demandantes. La red de datos deja de ser un espacio físico concreto para convertirse en un mercado ideal para el desarrollo de una economía abierta y transparente.

En este sentido, los compradores usan la red [i] para determinar quien ofrece el mejor precio. Los proveedores concurren preparados para asumir las condiciones cambiantes del mercado, tratando de adaptarse en la forma más expedita a las preferencias del consumidor.

Por otra parte, algunos autores como Adaszko (1995) consideran que “el frenesí informático – comunicacional es una forma de desaparición del sujeto en la privacidad de su yo en los tiempos de cada cual”, es su contracción en sí mismo que lo lleva al intimismo extremo y perpetuo y al desconocimiento del polo de alteridad, como única condición para controlar y manejar las partículas innumerables de las redes. El individuo parece estar en un estado de autismo.

Otro aspecto interesante para discutir es que la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación, pasa por el surgimiento de nuevas tribus, sujetos híbridos o ciber rebeldes que logran amputarse de su yo y asumen un papel absolutamente central en la sociabilidad telemática. Sin embargo, no debe considerarse el fenómeno del ciberespacio completamente globalizado, como quiera que su naturaleza así lo implique; pues existen zonas excluidas de los beneficios de la interconectividad por diversas razones. En estas geografías desamparadas, los requisitos para acceder al mundo reticular pasan por cruzar los bordes del otro mundo, con necesidades primarias, escasamente satisfechas. Para los habitantes de estas zonas, el ciberespacio no existe, y la realidad al interior de la cual la vida transcurre no tiene espacio para un paraíso virtual. La desesperanza no es la necesidad del contacto electrónico ante una sociedad que no responde a sus demandas. El aislamiento y apatía pública no es un capricho voluntario, cuando la más elemental preocupación es la sobrevivencia y subsistencia del cuerpo. (Orguibe, 1996)

Es cierto que la imagen de la sociedad actual a través de los cambios producidos por las nuevas tecnologías de información y de comunicación no nos aleja mucho de visiones dantescas, para algunos, y quizás para otros, pueda representar visiones de avances importantes en la tecnología que nos conduzcan a niveles elevados de ciudadanía. En cualquiera de los casos, se está ante un escenario que tal vez sea absolutamente diferente de en todos los sentidos y dimensiones inimaginables. Si la tecnología está desarrollándose 10 millones de veces más rápido que la evolución biológica no es de sorprender que nuestros referentes teóricos no nos ayuden a clarificar por qué lo que fue en el pasado ya no será en el futuro, pareciendo que estamos entrando en una órbita sin ninguna posibilidad de retornar a tierra. (Martínez, 2000)

Ahora bien ¿quiénes acceden a este nuevo escenario?, quienes acceden son principalmente los habitantes de los países desarrollados, pues los datos sobre Internet y la existencia de economías digitalizadas en América Latina son en la mayoría de los casos magnificadas deliberadamente, para llamar la atención de los inversionistas y mejorar la cotización de las acciones de empresas que

ofrecen servicios tales como los portales, correo y comercio electrónico, entre otros. Pero lo que se ha observado es que en su mayoría quienes acceden al ciberespacio son hombres y mujeres urbanos de clase media con educación superior y menores de treinta años de edad y que tienen un computador personal en su casa y en una cantidad similar a la de los adultos acceden los internautas menores de dieciocho años de edad, pero con iguales defectos y virtudes, problemas y hábitos de vida que los caracteriza en el mundo real o físico, aun cuando en definitiva siguen siendo los más privilegiados quienes participan de esta revolución tecnológica.

2.3. Características

Es necesario aclarar que a pesar de estar inmersos en una economía que transfiere valor, generado por la dinámica de los mercados de redes y a pesar de que las nuevas tecnologías de información fomentan el comercio electrónico, la economía digital está sujeta a las tradicionales leyes económicas de siempre.

Sin embargo, existen algunos aspectos que hacen diferente este intercambio de bienes a saber:

La mayoría de los productos que se consumen son bienes intangibles (las ideas, el pensamiento) aunque podrían no ser categorizados como bienes, sí pueden ser comercializados como tales; un ejemplo de ello, son las patentes y los derechos intelectuales que son expresiones de ideas que se comercializan. Las ideas no tienen una forma específica para materializarse, por lo que se requiere de un soporte que permita contenerlas; con el avance de la tecnología, para almacenar una idea no se requiere necesariamente de un objeto físico, ya que la forma como se almacenan los datos en un medio electrónico es por medio de impulsos magnéticos que representan información. De allí que se hable que el principal producto que se comercializa en la red sean los productos de información^[ii] cuyos valores económicos no dependen de la forma física del bien, sino de la calidad de la información y de la forma como se almacena y transporta, en forma oportuna, para generar conocimiento y producir valor, ejemplo éste último asociado a las publicaciones en línea: como: www.elnacional.com , etc..

Se basa en una estructura de trabajo sustentada en el conocimiento. El conocimiento que se tiene de cada usuario es la base fundamental, en este sentido, cuando un usuario se conecta a un sitio de venta se crean pequeños archivos en el computador del usuario (cliente), con un número único que permite hacer seguimiento personalizado de su particular conducta de comprador y así ofrecer productos o servicios que satisfagan las necesidades de cada cliente.

Existe facilidad de intercambio entre productores y consumidores, a la vez que se fomenta la desaparición del intermediario como agente del proceso productivo, ya que se acorta la cadena productiva entre el evento, dónde y cuándo se demanda el producto, y el consumidor. Así como los proveedores acuden a ofrecer directamente sus productos, los consumidores perciben una mayor transparencia de los mercados de redes digitales y por lo tanto actúan directamente en él.

La principal inversión que se realiza es intangible para la realización de un adecuado estudio de mercado en este caso: investigar experiencias y antecedentes en Internet similares al modelo que se tiene en mente e identificar las mejoras; por otra parte, tal inversión se utiliza para realizar alianzas estratégicas con otros medios de comunicación y /u otros sitios en Internet.

3. BENEFICIOS Y RIESGOS EN LA RED

De nuevo, como ocurre con la globalización en sectores como: la económica y la política hay visiones optimistas que sostienen que la integración electrónica global elevará la humanidad a nuevas alturas. El trabajo desde hogares con cocinas automatizadas; edificios y automóviles inteligentes; las mejores bibliotecas y museos del mundo a través de la red; cirugía robótica e interfaces hombre–maquina; comercio electrónico; audiovisuales interactivos, son apenas algunos de los prodigios que ofrecerá este “New World”. Algunos «utópicos», en la terminología, van tan lejos como postular que el mercado de la información favorece el avance de la democracia directa, al permitir a los ciudadanos intervenir directamente en tiempo real y sin intermediarios en la toma de decisiones políticas y, sobre todo les brindaría la posibilidad de eludir la interferencia de los grupos de presión.

En la misma vena: el ciberespacio «contribuirá al crecimiento de las culturas compartidas con las naciones que viven en la diversidad» y bien utilizado «puede ser una lupa poderosa que amplifique la bondad, que se manifestará con la concesión de empleo a discapacitados y a personas confinadas forzosamente en sus casas, en la correspondencia a través del cuerpo de Compasión Virtual de la ayuda que se necesite y la que se ofrezca y en la ayuda que recibirá la gente en materia de aprendizaje y de mantenimiento de la salud, entre otras posibilidades». (Brünner, 1998).

De igual forma, con la incursión de la red se logra:

Favorecimiento de la paz y la democracia, pues no puede obviarse la relación estrecha entre libre circulación de información, derechos del hombre y valores fundamentales de la humanidad. La libre comunicación que brinda la Web de los mensajes y de las opiniones es esencial para la democracia y la paz mundial.

Favorecimiento del progreso técnico y crecimiento: la telemática y la teleinformática permiten asimilar mejor la concepción de hemisferio homogéneo. Es evidente la cooperación entre los científicos que convergen en esta comunidad virtual.

No hegemonía o control del comercio electrónico por parte de ninguna empresa.

Flexibilidad y rapidez de cambio, la información expuesta puede ser modificada rápidamente y llegar a los clientes y compradores de la misma forma.

Reducción de costos a la de la venta por catálogo. (Navarrete, 1999)

De igual manera, resulta interesante concebir cuáles son los obstáculos de la red en el marco mundial por lo que se realizó una comparación, por un lado el crecimiento de EEUU y Europa, y por el otro lado América Latina y el Caribe. Se observó que en los países adelantados en el comercio electrónico los temas que se mencionan primero como obstáculos son: Confiabilidad en las transacciones, Control del contenido, Impuestos y Problemas de compilación.

Si se compara con América Latina, se percibe una diferencia importante: Problemas técnicos (velocidad, tiempo de conexión), Rechazo al comercio electrónico por miedo a que sus clientes rechacen sus productos, Precios elevados de las telecomunicaciones al igual que el precio de los proveedores de servicio Internet; en Venezuela por ejemplo, el costo mensual para conectarse 20 horas a Internet por mes es mucho mayor que en EEUU. Otro obstáculo es el idioma ya que no hay suficiente contenido en español.

Pero desde el punto de vista socio-tecnológico es conveniente advertir también los riesgos, en el sentido de que de un lado, la revolución cibernética profundiza la polarización en función del acceso a la infraestructura y al conocimiento informático que poseen los distintos grupos tanto al interior de los países desarrollados, como entre estos y los en desarrollo, en donde definitivamente hay vastos sectores de la población que no solo no tienen acceso al computador personal, sino que están privados del teléfono y la electricidad. Aún en Estados Unidos se estima que todavía quedan cerca de seis millones de personas sin teléfono. No obstante, mientras en este país la población usuaria de Internet es del 12 %, en América Latina, tal proporción es sólo del 1.8 %. Si la información ha devenido en el bien por excelencia, se estaría produciendo otra profunda brecha entre ricos y pobres. El «Rezago Digital» («digital divide») entre los info-pobres y los info-ricos.

Así mismo, la gestión económica del mercado de la información esta concentrada en unas pocas grandes empresas que libran una competencia feroz por asegurarse su control.

De otra parte, los avances en las tecnologías de información representan un serio peligro para la intimidad personal y la vida privada de los ciudadanos en la medida en que los bancos de datos donde se encuentran almacenados sus datos personales y familiares pueden ser fácilmente violados o manipulados por los administradores de los sistemas o incluso por las mismas autoridades. Esto hace que autores como Ramos Suárez y Gallego, enumeren otros problemas desde un punto de vista legal, a saber:

Jurisdicción competente a la hora de resolver los conflictos derivados de contratos electrónicos.

Legislación aplicable a estos contratos.

Lugar, tiempo y forma de perfección de los mismos, que deben ser estudiados a la luz del Derecho Internacional privado.

A otro nivel, el predominio casi absoluto de Estados Unidos respecto a estas tecnologías suscita el temor de nuevas formas de dependencia y vasallaje cultural.

Hay incluso los que como G. Sartori están convencidos de que «la televisión modifica radicalmente y empobrece al aparato cognoscitivo del Homo Sapiens» y que la Internet es el «fruto del pentágono... y la militarización de la ciencia con el complejo militar – científico y la militarización de toda información con el complejo militar- informacional nos pone al frente a un fenómeno de totalitarismo sin precedentes». (Sartori, 1997)

4. BRECHA INFORMÁTICA ENTRE LOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS Y LOS NO INDUSTRIALIZADOS : ALGUNAS SOLUCIONES

Las computadoras son una de las fuerzas más poderosas en la sociedad actual. Se está utilizando en todos los ámbitos – en los hogares y en organizaciones de todos los tamaños – y nadie puede dudar que este uso está teniendo un considerable efecto sobre muchos elementos entre ellos la misma sociedad. La computadora se ha constituido en la fuerza motriz detrás de una revolución informática y, como en cualquier revolución, es posible que algunos inocentes resulten perjudicados. (Sanders, 1994)

Parte de esta revolución es producida por Internet, pero este es un fenómeno casi exclusivo de los países industrializados. Diversos factores impiden la generalización del uso de Internet en América Latina: la escasez de líneas telefónicas, la carencia de servicio eléctrico confiable, los altos costos del servicio telefónico, del servicio de Internet y de las computadoras, el analfabetismo ronda el 15

% de la población adulta y la pobreza alcanza alrededor del 60 % de la población, el desconocimiento del idioma inglés, es otro factor, aunque existen millones de páginas en español, el inglés es el idioma del 77 % de las páginas “com”, seguido por el alemán, francés y el español, y el uso poco extendido de computadoras en la vida cotidiana, hacen estas razones que Internet sea todavía un lujo en América Latina y que haya quienes vean con alguna suspicacia el anunciado “boom” en la región. El reducido número de propietarios de tarjetas de crédito obstaculiza también el comercio electrónico, aparte de la desconfianza hacia las compras en línea.

En el caso particular de Venezuela, las difíciles condiciones económicas, la deficiente educación y el escaso uso de computadoras impiden no sólo que los venezolanos utilicen Internet con frecuencia, sino que la informática sea parte de su cotidianidad laboral y personal. Aunque los venezolanos manifiestan interés por acceder a servicios de Internet, 60 % nunca utiliza una computadora y 80 % no ha podido comprar una, según la encuesta realizada en septiembre de 1999 por “Moris International”. Internet, que se está convirtiendo en una cultura universal, está restringida a unas 526.000 personas, según Datanálisis. A los costos de adquirir el equipo se suman los de conexión: Venezuela es el segundo país con mayores tarifas de acceso en América Latina. (854 dólares)

Por tales razones todos estos son obstáculos que acrecientan la brecha pero que al final no sólo no basta conocerlos sino hay que buscar vencerlos en América Latina y el Caribe para llegar a desarrollar un verdadero comercio electrónico.

Por lo antes referido América Latina y el Caribe deben tomar bases de acción, a saber:

Aprender a conocer sus fuerzas e identificar los obstáculos, en el sentido de hacer las cosas para que el comercio electrónico tenga éxito.

Tomar acción local, es decir, comenzar a nivel de las empresas nacionales y tener ejemplos positivos que llamen la atención de otras empresas, nacionales y multinacionales.

Observar una Administración Pública eficiente (licitaciones)

Implantar y Conservar una sinergia empresarial, pueden conformarse redes virtuales de empresas, esto involucra también el preocuparse por atraer inversionistas que les interesen el tráfico de las telecomunicaciones, capaces de invertir en la infraestructura que necesitan.

Acceder a la infraestructura de Internet, no sólo desde una perspectiva física, sino económica, tal como la política de precios, los incentivos, los impuestos.

Continuar formando recursos humanos de alta calidad en el conocimiento de la tecnología de información.

Desarrollar un marco legal y normativo a nivel internacional capaz de crear un contexto de garantía de transacciones seguras fiscales

Desarrollar alianzas entre el sector privado y la Administración Gubernamental a fin de favorecer los derechos fundamentales de la colectividad ante el auge tecnológico, y

Construir una cadena de confianza para vencer los obstáculos, donde participen todos los actores de la economía de una sociedad; como exportadores, aduanas, banca transporte, educación, entre otros, que van a influir o se beneficiarán por el comercio electrónico.

Finalmente, en este sentido, Devoto y Lynch agregan que existen algunos requisitos mínimos para que el comercio electrónico funcione en Internet, a saber:

Existencia de reglas relacionadas con la propiedad, a efectos de identificar los objetos del intercambio.

Existencia de un sistema de Pago Seguro, y

Mecanismos que permitan castigar las trasgresiones hechas a dichas reglas.

Estas entre otras que puedan ir surgiendo con posteriores estudios son soluciones o alternativas para lograr un e-commerce prospero en nuestras latitudes.

5. BUSINESS TO BUSINESS Y BUSINESS TO GOVERMENT: EXPECTATIVAS DE AVANCE

Algunos expertos aseguran que dentro de tres años lo que se va a desarrollar es Business to Business (B2B), éste consiste en el e-commerce entre empresas, abarcando las relaciones comerciales de la empresa con sus proveedores y distribuidores. Este mercado incluiría actividades de venta y compra entre empresas. Además incluirían sistemas de transacción e información relacionados con procesos comerciales entre proveedores, socios o canales, como puede ser pedidos, pagos, servicios básicos de adquisición, sistemas de ayuda a la distribución, gestión de la logística.

El objetivo primordial a este nivel es la automatización de la gestión de las facturas y la eliminación de sus costos asociados. Según la mayoría de los estudios publicados, la eliminación de estos costos permitiría duplicar o triplicar los beneficios de la mayoría de las grandes empresas, por ello supone un gran atractivo para cualquier gran organización. La principal dificultad que conlleva la aplicación de estas tecnologías es que tanto los proveedores como los clientes de la empresa deben utilizarla, y no siempre resulta posible debido a la gran inversión que ello supone.

Ahora bien, después de veinticinco años muchas cosas han cambiado en la oficina. Y la tecnología inalámbrica ha contribuido grandemente para esto, así es posible hoy encontrar redes de datos que utilizan el protocolo de Internet – y que abarcan desde las pequeñas redes de área local hasta la Internet – capaces de reemplazar los sistemas dedicados que se basan en la voz por teléfono. Esto significa que las llamadas que se realizan en el ámbito de la empresa, incluso entre oficinas ubicadas en lugares diferentes, pasan por la red de área amplia o local para evitar los costos que tendrían que pagarse a la compañía de teléfonos, y así permitir facilitar el seguimiento, clasificación y reenvío de los mensajes, al igual que es un apoyo para las conferencias y evitar el pago del servicio o de las tarjetas de llamada en los teléfonos móviles, todo lo cual se traduce en un ahorro de costos, principalmente para aquellas empresas que no cuentan con mucho capital. (Grimes, 2001)

Hay otra forma de comercio: business to government (B2G), es el e-commerce que se realiza con la administración de forma que cualquier comunicación o tramite por parte del consumidor o la empresa se realiza con técnicas de e-commerce (Ramos, 2000). Este tipo de e-commerce tiene una importancia mayor por dos causas:

Involucrándose en el comercio electrónico, el gobierno va a ser más eficiente. Las compras públicas pueden hacerse a precios más bajos, si las fuentes posibles son más numerosas.

El estado progresivamente va a recibir competencia y conocimiento técnico y económico de lo que el e-commerce, y en este proceso se va a educar, se va a poner en posición de obtener la confianza y el respeto del sector empresarial. Cuando el estado y el sector empresarial puedan discutir sobre comercio electrónico, va a haber un respeto mutuo porque ambos utilizan el comercio electrónico. No van a existir empresas aburridas por temas que no quieren oír, no vamos a tener a empresas con competencia técnica que el estado no tiene, por el contrario existirá la posibilidad de instrucción conjunta porque se tienen objetivos comunes para el desarrollo del comercio electrónico.

En la actualidad se está haciendo el e-commerce desde dos ámbitos:

Las que hacen comercio electrónico de empresa a consumidor (B2C)

Las que hacen comercio electrónico de empresa a empresa (B2B)

No se pueden comparar a estos dos tipos de negocios, porque sus volúmenes de ventas son diferentes. Las primeras tienen ingresos de 30, 100 y 150 millones de dólares. Mientras las segundas realizan actividades por Internet por cantidades de un 1 billón de dólares.

Las primeras no son el futuro del comercio electrónico, ni de Internet; a diferencia de las segundas que si son el futuro del comercio electrónico y son en quienes tenemos que pensar para tratar de establecer nuestras estrategias nacionales, regionales e internacionales. (Lanvin, 1999)

Hay que pensar donde están los negocios ahora en el marco del comercio electrónico y en este sentido, para Venezuela es conveniente asomar algunas expectativas de avance en estas novedosas áreas de alcance del e-commerce, a saber:

Desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento de proyectos de Internet, tales como capital de riesgo venezolano y fondos de inversión especializados.

Se esperan anuncios públicos sobre “ e-incubators”[iii] venezolanas y “e-godfathers” [iv]. En el país Internet World de Venezuela ha llamado “padrinos.com” a las incubadoras que apoyan iniciativas con experiencia, como la empresa venezolana “negociosdigitales.com” que ha apoyado Tucarro.com en su etapa de expansión.

La Cámara Venezolana de Comercio Electrónico (Cavecom-e) se perfila como una “meta incubadora”: un ambiente que promueve la aparición de nuevos negocios e iniciativas empresariales en comercio electrónico.

Empresas venezolanas, como Vinotecaclub, ahora www.vinos.com , y www.Tucarro.com se convertirán en puntas de lanza para la internacionalización de los negocios digitales venezolanos.

Varias iniciativas legislativas y fiscales contribuirán a estimular las actividades de comercio electrónico y a garantizar su seguridad jurídica. Muestra de esto es que el 28 de febrero de 2001, se aprobó La ley de Transmisión de Mensajes de Datos y Firma Electrónico, en la Gaceta Oficial No. 37.148. Por otra parte, en agosto de este año, la Asociación Bancaria tiene listo el proyecto de Ley sobre Delitos Informáticos el cual tipifica una serie de conductas que, realizadas con el auxilio de medios informáticos, electrónico, telemáticos o medios que supongan el uso de tecnologías de información, puedan afectar bienes jurídicos.

Disminuirán los costos de acceso al comercio electrónico. La apertura del sector de telecomunicaciones se espera reduzca el costo de conexión a Internet. Y el sector financiero venezolano en respuesta a la competencia internacional reduzca los costos de las transacciones.

CONCLUSIONES

Este trabajo no pretende violentar el curso normal del desarrollo de un nuevo paradigma socio-tecnológico, una forma de intercambio independiente, libre y virtual que emerge en combinación con valores, procesos productivos, financieros, formas de gobierno y estilos de vida; simplemente es un conjunto de inquietudes e interrogantes, más que certezas que como parte de este mundo cada vez más globalizado debemos responder.

De alguna manera, se trata de un problema similar a los que tuvieron que afrontar los fabricantes, distribuidores, compradores, en fin los actores sociales en la segunda mitad del siglo XIX, cuando se produjo el desarrollo del ferrocarril y el telégrafo y la consiguiente creación de mercados nacionales.

Ahora con Internet la accesibilidad y, como tal, la libertad de expresión ha aumentado a escala internacional; no obstante, este optimismo justificable debe ser moderado, pues Internet es un medio que puede y es utilizado con fines poco honestos.

El desafío global consiste en transitar esta revolución de la digitalización poniendo en marcha un plan de reconstrucción de identidades, derechos humanos básicos en un esfuerzo por conectarse con lo humano, esencial, íntimo, e integrando lo que se diversifica en este nuestro mundo emprendiendo un cambio social y solidario.

En definitiva deben aprovecharse las oportunidades y afrontar los retos que el escenario tecnológico informativo-comunicacional es capaz de ofrecer, no se trata de destruir las estructuras existentes y cambiarlas por otras de moda, sino preguntarnos hacia donde nos dirigimos, y sea como juristas, sociólogos o en definitiva ciudadanos, considerar los riesgos y las consecuencias.

Se está en presencia de una revolución tecnológica y debemos actuar como facilitadores; éste debería ser nuestro rol, en esta sociedad, calificada por unos como posmoderna. Intentar un orden regulador del ciberespacio es ciertamente una utopía; lo que sí podemos es intentar ser sujetos activos de nuestro propio destino y actuar como unidades densamente interrelacionadas en lugar de organizarnos como los departamentos de una burocracia.

El propósito de este trabajo fue alertar sobre la posibilidad de superar la desigualdad mediante un esfuerzo conjunto de los sectores privado y público a fin de elaborar planes que conlleven a una mejor distribución del acceso a las nuevas tecnologías en la sociedad actual.

BIBLIOGRAFÍA

Adaszko, Dan (1995) "Redefinición de las esferas públicas y privadas a partir de la ampliación del uso de Internet". Seminario de Informática y Sociedad. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Formato electrónico: www.anice.net.ar.

Andrade, J (2000) «Formación de Precios de los Productos de Información en Redes Digitales» En: Revista Venezolana de Gerencia. Año 5. No. 11. Pág. 209-228.

Brünner, J (1998) Globalización, Cultura y Modernidad. Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile.

- Cámel, E. (2001) «En la Red está el Negocio». En: El Nacional; Cuerpo E/1. Domingo 18 de febrero.
- Dávila, Miguel (1996) De las Autopistas de la información a la sociedad virtual. España – Madrid. Ed. Aranzadi, S.A. 191 p.
- Devoto, Mauricio (1999) “Consideraciones relativas al Comercio Electrónico y la Firma Digital. En (Compilación) Derecho y Nuevas Tecnologías. Palazzi (Director). Año 1. No. 0. Argentina. Ed. Ad-Hoc, SRL. 272 p.
- Devoto, M y Lynch, H (1997) «Banca, Comercio, Moneda Electrónica y la Firma Digital». En: Revista Jurídica la Ley No. 21, abril de 1997. Buenos Aires, Argentina.
- Grimes, Brad (2001) “La Telefonía por IP en el trabajo”. En: PC World. Caracas- Venezuela. Ed. International Publishing Services PC World Latin America.
- Hance, Oliver (1996) Leyes y Negocios en Internet. México, Mc Graw-Hill. 371 p
- Hebe, Fabiana (2001) “E- Commerce: La nueva realidad comercial” En: Revista Electrónica de Derecho Informático (REDI). www.derecho.org/redi 28 de abril de 2001.
- Hernández, Roberto (2000) “Del camello a Internet”. En: Debates IESA. Volumen V. No. 1.
- Lagares, Diego (2000) Nuevas Tecnologías. Internet y el Derecho. Ediciones Carena Barcelona – España. p 145.
- Lanvin, Bruno (1999) “Introducción general” Ponencia presentada el Seminario Regional sobre Comercio Electrónico y desarrollo para los países de América Latina y el Caribe 4 y 5 de agosto de 1999. Lima Perú.
- Lara, Lorenzo (2000) “ El Comercio en la era de Internet” En: Debates IESA: Volumen V N.4
- Martínez, G (2000) “ Comunidades virtuales y ciber – tribus: Las esferas pública y privada en el escenario reticular”. En: Revista Venezolana de Gerencia. Año 5. No. 11. p 229-240
- Martins, Luis (2000) “ El Comercio Electrónico y la Defensa del consumidor en el Derecho Brasileño y en el MERCOSUR”. En: www.ecomder.com.ar 19 de agosto de 2000.
- Muiño, María (2000) “El Comercio electrónico el Vacío Normativo Argentino” En: Revista Electrónica de Derecho Informático (REDI) No. 21 Abril de 2000.
- Navarrete, Miguel (1999) Contratos Electrónicos. Madrid- España. Ed. Marcial Pons. Ediciones Jurídicas y Sociales , S.A. 162 p.
- Orguibe, Olu (1996) “Forsaken geographies: Cyberspace and the new world other” Ponencia presentada en la V Conferencia del Ciberespacio (CIBERCONF) Madrid- España.
- Quintana, Johnny (1995) “Introducción a Intenet”. Mimeografiado. Caracas.
- Ramos, F. (2000) «La Seguridad Jurídica en el Comercio Electrónico; la Firma Electrónica». Ponencia presentada en el Primer Congreso sobre Aspectos Legales en Internet. Universidad de Buenos Aires, Argentina. (1996) Formato Electrónico: www.ecomder.com.ar

Ramos Suarez y Gallego, F “Problemas Jurídicos del Comercio Electrónico “ www.arrakis.es 28 de febrero de 1996.

Sanders, Donald (1994) Informática Presente y Futuro. Trad. Roberto Escalona. México. Ed. Mc Graw- Hill. 3era edición. 887 p

Sartori, G (1997) “Homo Sapiens- La sociedad Teledirigida. Taurus. Madrid.

gerodrigu@convergence.com.ve o gerodrigu@cantv.net

Instituto de Filosofía del Derecho “Dr. J.M. Delgado O”

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

La Universidad del Zulia

Venezuela

Notas

[i] Red es el conjunto de información que en un espacio abstracto genera conocimiento. (Andrade, 2000 p 216) reticular en la pretensión de extraer toda la información del “continuum virtual”; de estar en todos lados de ese espacio y que en definitiva hace que no esté en ninguno.

[ii] Productos, bienes y servicios que pueden ser transformados en bits de información, y que se pueden transferir por intermedio de una tecnología de información electrónica o digital (Andrade, 2000 p 213)

[iii] Organizaciones especializadas en el apoyo a iniciativas de emprendedores de Internet.

[iv] Empresas tradicionales o personalidades destacadas que apoyan el desarrollo de nuevos negocios de Internet, tal como El Universal desarrollo a Eud.com.

Las tecnologías de la información como paradigma para pensar

Julia Buta

Ciencias de la Comunicación

Facultad de Ciencias Sociales

UBA – Argentina

Los últimos avances en las tecnologías informáticas vinculan de un modo cada vez más estrecho al hombre con las máquinas; la sociedad en la cual vivimos nos impone un interactuar constante con aparatos electrónicos, sistemas bancarios basados en la informática, manejo de aparatos mediales (teléfonos, TV, videos), computadoras. El tipo especial de máquinas que son las computadoras - elemento central en esta sociedad de la información- funciona como paradigma para pensar y tratar de entender las nuevas relaciones sociales que la transformación tecnológica plantea, pero también genera nuevos mecanismos en los modos de conocer y transforma nuestras capacidades cognitivas. A partir de este planteo, intentamos reflexionar en este trabajo y hacer una síntesis sobre algunas cuestiones que observamos relevantes y constitutivas del nuevo entorno en el cual nos vemos inmersos.

1. La dimensión virtual

Corresponde señalar que, en la sociedad del conocimiento, la información se ha convertido en uno de los recursos críticos y centrales en tanto permite desarrollar más los demás, como por ejemplo los humanos, los naturales y los financieros. La tecnología computacional ha devenido en la encargada de transmitir los “paquetes” informacionales, con lo cual desempeña una de las metáforas centrales para comprender esta vinculación con algo que es a la vez racional y artificial, que nos introduce en una dimensión cognitiva inédita que marca fuertes restricciones al acceso. La virtualidad resulta una dimensión que inaugura prácticas sociales novedosas que se basan en una innovación tecnológica: el soporte electrónico permite nuevas formas de comunicación y nuevas maneras de vincularse y considerar los actores intervinientes en el sistema cultural de intercambio comunicacional. Lo virtual emerge como dimensión no contemplada en la dualidad realidad/ilusión, verdad / engaño, existente/ inexistente. Probablemente sea mejor pensarlo como actualización de una potencia, de una posibilidad, que permite abrir un dominio de interacción que ocurre en la simulación, dominio éste, el simulado, que rompe con la unidad temporal de la historia, que crea la oportunidad de acción en un espacio no próximo, que recurre a una organización hipertextual del texto que permite infinitas vinculaciones con otros textos, que crea una navegación en la cual la impronta es una construcción del usuario instalado en una amplia red. Esta nueva constitución de la comunicación social, ligada de un modo íntimo a los avances en las interfaces, fragmentan la experiencia y aceleran las prácticas hasta crear referencias muchas veces desvinculadas del “aquí y ahora” para pasar a simular conductas coordinadas con otros, tal vez lejanos y ajenos, pero que funcionan como reales.

Todas las actividades en el espacio de lo social se ven afectadas por la introducción de las reglas que se crean en lo virtual: comunicaciones interpersonales íntimas, laborales, modalidades educativas, gestión pública y de negocios, intercambios económicos. Internet mediante, la información se consagra como la médula sobre la cual se edifican las acciones sociales, estableciendo una presencia humana permanente pero siempre en una relación estrecha con las tecnologías, relación que se retroalimenta generando nuevos avances tecnológicos, que permiten nuevas acciones humanas, que permiten nuevos avances tecnológicos, que generan nuevas acciones

humanas, y así sucesivamente. La característica constitutiva de la virtualidad es esta relación horizontal entre el hombre y las tecnologías.

1. Las relaciones sociales

Las economías de esta etapa del capitalismo ponen el acento en el conocimiento y en la información: comienza a popularizarse el nombre para esta nueva sociedad de sociedad del conocimiento porque la misma se basa en una búsqueda constante de mayor información y de mayor construcción de conocimientos. Pero no solamente mayor cantidad de información para hacer frente a un entorno cada vez más variable, sino también una cantidad de información que nos remite a una ruptura con la tradición y nos sume en el contexto de la innovación permanente. Hay autores que diferencian esta nueva forma de vinculación de lo social llamándola tercera ola (Tofler), tercera fase (Simone), sociedades postindustriales (Lyotard), sociedades informacionales (Castells); el denominador común de esta distinción radica en considerar el conocimiento y la información como los materiales esenciales a partir de los cuales se construye la riqueza en este mundo, convirtiéndose la educación en la certificación clave para acceder al trabajo generador de ganancia. A diferencia de las sociedades industriales, basadas en la propiedad de los bienes que las clases sociales exhiben como cristalización de su posición, el intangible conocimiento requiere de la posibilidad del acceso que se garantiza desde mecanismos mucho más complejos que la simple tenencia. El acceso al conocimiento y a la información será indispensable para la constitución de la libertad democrática en el nuevo orden social. Se revierte la pregunta de ¿quién tiene más? por la pregunta ¿quién es capaz de acceder?

Esta nueva forma del establecimiento de las relaciones sociales, obviamente, produce una transformación profunda en el tejido social. Las sociedades desarrolladas se estructuran en torno a una economía en donde la novedad adquiere la jerarquía de operar en concordancia con la valorización del individuo. El individualismo moderno se liga a la consagración de la innovación: en las sociedades industrializadas, el individuo autónomo surge afirmándose contra las imposiciones del pasado; “el culto a las novedades estimula el sentimiento de ser una persona independiente, libre de elegir, que no se rige ya en función de una legitimidad colectiva anterior sino a partir de la dinámica de su razón y sus sentimientos”[i]. Los estados valoran, en este proceso, las iniciativas privadas; las retoman como herramientas para guiar la sociedad hacia el avance sobre el tiempo.

Reaparece con mayor énfasis la concepción de que el conocimiento pasa a tener un valor económico. Desde las teorías económicas más clásicas hasta las de corte neoschumpeteriano o las evolucionistas, todas valoran el papel que el conocimiento desempeña en el crecimiento económico; pero sólo recientemente, en algunos análisis, se puede observar que el crecimiento económico está relacionado directamente con la inversión en educación y entrenamiento de la fuerza laboral. Considerar el conocimiento como uno más de los factores de producción no es una tarea sencilla, sobre todo porque capital y trabajo siempre se han definido como recursos escasos mientras que el conocimiento y la información tienden a ser abundantes y a aumentar, y más bien se perfilan como un recurso inagotable. Esto constituye un desafío teórico para repensar.

Hay una idea ya aceptada entre los científicos sociales de que las creaciones tecnológicas surgen a partir de una compleja interrelación de diferentes actores; en la creación de un nuevo producto tecnológico intervienen investigadores, ingenieros, diseñadores, inversores, usuarios, comerciantes, empresarios, entidades bancarias, organismos y oficinas públicas, etc. Es decir, es el resultado de conocimientos heterogéneos distribuidos en distintos planos y que puede ser considerado una creación colectiva.

Los insumos que se utilizan en la nueva producción son, en modo cada vez más creciente, intangibles, no materiales, a diferencia de lo requerido en la producción en masa fordista. La información y el modo de organizarla intervienen cada vez más en la misma estructura de la empresa. Los modos de organizar la información transforman las empresas en verticales u horizontales, según como fluya la información en ellas. Así es como se conocen diferentes modelos de gestión: alemán, americano, japonés. Esta forma de organizar el trabajo requiere de la flexibilidad de los trabajadores, quienes –al menos en una concepción ideal- ya no se especializan en una sola tarea sino que saben del proceso completo en la fabricación.

III. La alteración que la tecnología impone

Para intentar echar luz sobre estos hechos, creemos que es imprescindible un análisis de la informática no sólo concibiéndola como un modo de conocimiento sino también como una forma de la tecnología. Desde una determinada perspectiva, las máquinas se consideraron como herramientas que marcan la extensión del cuerpo humano, pero entendidas como extensiones artificiales. Sin embargo, la tecnología no es solamente un producto; es evidente que la computadora crea nuevas posibilidades de acción sobre el entorno, lo modifica, establece capacidades nuevas, hace emerger valores sociales y patrones de conducta diferentes. No podemos desconocer el debate que se origina en las diferentes posturas filosóficas que surgen a partir de la aceptación o rechazo de las tecnologías. La literatura del siglo XX, a partir de 1945, tiende a sostener una postura de determinismo tecnológico pero en una versión pesimista, ya que aparentemente el avance y el cambio acelerado de la tecnología se presentan como inexorables. Es impensable la vuelta a un estado pretecnológico -el cual para algunos autores casi podría resultar idílico- dada la intrínseca vinculación de este estadio social del capitalismo con el desarrollo de las nuevas tecnologías, pero en una mirada ex post de lo producido durante el siglo XX la versión pesimista se consolida. A partir de 1945 se acrecienta la idea de la deshumanización del mundo, de los crecientes “efectos sociales perversos” que la ciencia y la tecnología desencadenan, de la expansión del totalitarismo político que utiliza como brazo ejecutor el conocimiento de punta. Se escuchan voces que plantean la trampa insalvable de los mecanismos de dominación que se han despertado en los propios inicios de la modernidad y, como un destino trágico, del cual la humanidad toda queda presa no para acceder a una vida mejor sino todo lo contrario. Distintos autores braman por una vuelta rigurosa a la ética en las conductas, mientras que otros vinculan la trama de la política como acaecer inexorablemente emparentado con las realizaciones tecnológicas. Como consecuencia de esta fuerte crisis y ruptura de las ideas básicas de la modernidad, se va gestando una tecnofobia que desembocará en una concepción posmoderna de la ciencia y la tecnología como “relato” que convive con otros relatos.

Pero antes, en los inicios del siglo XX, pervivía aún una versión más ligada al positivismo y a la idea de progreso, provenientes de fines del siglo XVIII. Entendida la tecnología como máquinas realizadas por la industria, la mecanización se presentaba como una forma de igualación de las diferencias que la dimensión humana incluye en los procesos de producción. El sueño de la racionalización de las acciones de los agentes sociales avanzaba en los distintos frentes del ámbito social: la organización burocrática del Estado, el fordismo y el taylorismo en el trabajo industrial, la mecanización de las tareas cotidianas con la aparición de los electrodomésticos, la expansión de los medios de comunicación. Esta instancia de homogeneización, para la cual la concepción mecanicista vino como anillo al dedo en la eliminación de las diferencias, tuvo como resultado la implementación de lo mecánico en una doble vertiente: las máquinas representaban, por un lado, estar vinculados al progreso, y por otra parte, un disciplinamiento por el cual era posible la imposición de un orden político. Las tecnologías se consideraron como las que determinarían el curso de las sociedades, porque con ellas se podría controlar el orden uniforme de sus agentes.

Si en los inicios del siglo XX los procesos mecánicos cumplieron este rol ordenador y organizador de lo social, en la culminación del siglo y en los albores del XXI la evolución de los procesos mecánicos ha desembocado en complejas tecnologías informáticas que se expandieron, por características que desarrollaremos más adelante, horizontales en todos los ámbitos de la vida contemporánea. A partir del desarrollo de la computadoras y las tecnologías informáticas, muchas tareas requirieron de la superioridad que la máquina ha mostrado en capacidad de memoria, velocidad de procesamiento, automatización de procesos. Parecía que la máquina estuviera desplazando al hombre, con el consiguiente temor que ello implicaba, configurando un entorno en el cual lo artificial fue ingresando como estándar de racionalidad. La creación de grandes bases de datos, la instalación del concepto de red para operar, la introducción de la simulación que aumentaba la posibilidad de realizar experimentos controlados, el crecimiento de los modelos estadísticos, todo ello descansó en las posibilidades que la informática había inaugurado.

Poder tratar con fenómenos físicos y sociales de naturaleza compleja ha permitido la explosión científica del siglo XX en la medida que ha acercado al hombre a dimensiones inimaginables de ser alcanzadas por la experiencia. El uso de las computadoras ha permitido simular (de un modo más veloz y más económico que mediante la experimentación) ciclos económicos, migraciones de población, conflictos internacionales, disminución de la capa de ozono, estructura del ADN. Es decir, que el uso de esta tecnología intangible ha permitido irrumpir en casi todas las áreas de interés. Porque la informática no es solamente la computadora como instrumento; lo que ha permitido semejante éxito en el avance de las investigaciones es una batería de metodologías informáticas que se emplearon para la resolución de problemas: teorías matemáticas elaboradas, diseños de softwares específicos, desarrollos cibernéticos, todo ello conformando este cambio revolucionario que ha reconfigurado el entorno a partir de una modelación del hombre sobre el mundo que lo rodea, y en el cual se ha ido tejiendo la trama de la propia identidad.

El desarrollo que han tenido las computadoras ha permitido que paulatinamente se vaya imponiendo un patrón de organización artificial, no uno extraído de la naturaleza. Es digno de destacar que en cualquier sistema informatizado, el cuello de botella siempre radica en el elemento más lento, el que requiere de más tiempo para transmitir la información, y ese elemento es el hombre. Con lo cual la informática alberga en sí un conflicto cuyas dimensiones merecen ser analizadas: esta tecnología podría, hablando en términos exclusivamente teóricos, excluir al hombre de su seno en tanto su crecimiento es exponencial y no requiere prácticamente de la intervención humana.

La evolución de las computadoras también ha permitido pensar que las respuestas que las mismas han ofrecido al entorno son las respuestas ideales, modélicas, que los seres humanos deberían alcanzar en sus respectivas conductas. Las computadoras, en la medida que se fue difundiendo su uso, impusieron su funcionamiento rápido, veloz, fiable, como estilo de trabajo racional que debía ser alcanzado en una gestión de tipo eficiente. No es casual que los organismos internacionales siempre recomienden, para países como los nuestros, reformas en la administración gubernamental que van de la mano con la introducción de la racionalidad previsible, organizada en unidades discretas, propias de la computadora. Los elementos de un sistema, sea cualquiera del cual se trate, tienden a reducirse a modelos que no integran las diferencias culturales sino que más bien van camino a estandarizarlas. Es así como se impusieron esquemas predeterminados para resolver problemas, quedando desintegrados aquellas modalidades que no se consideraron susceptibles de ser reducidas a definiciones numéricas, o que no fueron concebidas como previsibles, o que no parecieron ordenadas, etc. Predictibilidad, previsibilidad, mismidad, continuidad, repetibilidad: una configuración de las acciones prácticas que ha logrado imponerse.

Toda la literatura referida a gestión reivindica el modelo de organización que se basa en una metáfora de la computadora: información rápidamente disponible, funcionamiento en red, organización de la información privilegiando la objetividad y la neutralidad, sumidos en un espacio/

tiempo que se abstrae de la realidad inmediata, vinculándose en un sentido más estrecho con lo distante. Cualquier empresa organiza su tarea en torno a la incorporación de actores sociales lejanos en el espacio (socios en el exterior, dependencias extranjeras) junto con los actores locales (de cuerpo presente, in situ, los que no pueden abandonar el terreno). Se instalan prácticas transnacionales que se incorporan a las rutinas de la administración, todas sustentadas en la organización informática.

IV. La omnipresencia de las redes: igualdad entre hombres y máquinas

Si pensamos en la constitución de las redes, se hace evidente que elementos muy distintos se ponen en interrelación. Pensando en redes informáticas, las mismas están integradas por máquinas, personas, softwares, módems, teléfonos, textos. Elementos de naturalezas absolutamente disímiles se integran, conformando ora el nodo ora la red por donde fluye, se concentra y se distribuye la información. Algunos autores conceptualizan desde una perspectiva social este interactuar de elementos heterogéneos, abriendo el ingreso a constituyentes no humanos en la problematización de lo social. De esta manera conviven actores que a veces dominan y a veces son dominados, alternando momentos en que son actores con iniciativa y otros en que carecen de ella. Las relaciones de los seres humanos con el entorno artificial que los rodea va perfilando que se requiere de una postura sumamente atrevida: abandonar la distinción entre naturaleza y cultura, entre lo social y lo maquínico. Sentirnos en situación de igualdad con ascensores y teléfonos, con cajeros automáticos y computadoras, nos remite a la sutura de la cuarta discontinuidad que plantea Mazlisch. Si ya no existen prioridades de lo humano sobre la máquina, si lo artefactual no se erradica del análisis, entonces se divisan nuevas identidades en la práctica de las acciones.

Los seres humanos se caracterizan, según cierta teoría social, por su agencia, es decir, por un conglomerado de capacidades y de prácticas que constituyen la condición de lo humano. Pero cada vez resulta más complejo intentar adjudicar ámbitos absolutamente inconexos entre lo propiamente humano una vez que se lo considera inserto en un mundo histórico, evolutivo, que es un mundo configurado desde la tecnología. Pensar en términos de redes implica incorporar, para hablar acerca del hombre, todo lo que no es el hombre: los animales, las máquinas. Lo que tradicionalmente no era problematizado por la ciencia social pasa a integrar el nudo crítico de reflexión acerca de lo social: la deslocalización e indiferenciación de los distintos actores intervinientes, la rapidez de comunicación y mutua influencia (tal vez mejor, co-determinación) entre los elementos que conforman la red, la intercambiabilidad (tal vez flexibilidad) en los roles ora pasivos, ora activos que a los componentes les toca desempeñar, otorgan una impresión de gran proceso igualitario y democratizador sobre el mundo en el cual las máquinas, los animales y los hombres se instalan en un marco igualitario. Se propone un abordaje imparcial, desdiferenciado, novedoso, provocador, en una amalgama de elementos que componen el entorno del hombre dando cuenta de un continuo que lo une con su propia creación.

En esta nueva red se configuran identidades en comunidades también nuevas: frente a la pantalla de la computadora se abre la ventana que permite la posibilidad de ser distintos yoes, entrelazados con cables telefónicos, procesadores de texto, emisores y receptores, que tejen una organización en base a intereses múltiples. Las tecnologías informáticas han permitido la aparición de las listas de interés en las cuales se ordenan las distintas prácticas en las cuales todos vivimos. De este modo se tejen combinaciones y asociaciones plurales que, al ser estudiadas, dan lugar a la aparición de la sociedad junto con la tecnología, conformando comunidades virtuales, adquiriendo lo virtual una entidad que no remite a lo falso.

Si la tarea de la epistemología de este siglo consistió en deconstruir las diferencias entre el universo de lo objetivo y de lo subjetivo como ámbitos radicalmente diferentes, pensar en términos de redes

incorpora el desafío de borrar absolutamente los límites entre lo interno y lo externo, entre lo natural y lo artificial, entre lo humano y lo técnico. En términos conceptuales, intentar un abordaje desde la noción de red hace caer en desuso incluso la noción de sistema, porque en un sistema se supone que existe la posibilidad de separarlo de su entorno, sobre todo cuando algunos estímulos pueden imputarse claramente como factores que provienen desde afuera. La idea de red borra estas diferencias, planteando borrar límites entre uno y el resto, entre el nosotros y los otros.

Las tecnologías de la información, junto con toda una gama de productos desarrollados, imprimen características imborrables al conjunto de las prácticas sociales. Deslocalizar centros de concentración de información, por tanto de poder, resulta, al menos, una promesa atractiva. La propuesta de construir un orden desde abajo nos seduce: cuando todo está conectado en un red distribuida, todo pasa al mismo tiempo[ii], y mediante un movimiento rápido las acciones se desplazan salteando cualquier autoridad central. Pero tal vez se trate de un liberalismo demasiado extremo que debamos revisar en el cual todos nos vemos iguales. “Si damos por supuesto que todos somos iguales desde el principio, estamos entonces en disposición de seguir las desigualdades que se producen dentro de una red a través de procedimientos tales como la traducción, el interesamiento, el enrolamiento y la creación de puntos de paso obligado. Pero, ¿es esta estrategia tan inocente como parece? ¿hay alguna base para sospechar de la emancipación universal?”[iii] Al menos debemos pensarlo.

1. La inteligencia humano/ artificial

Acordando que la tecnología es una actividad social, logramos comprender que si avanza en algunas áreas y en otras no, ello se debe a las consecuencias que el crecimiento tecnológico produce en la sociedad, y quiénes se benefician de unas y de otras realizaciones concretas. Desde una perspectiva que nos parece más elaborada, la tecnología no es algo que pueda aislarse de la sociedad sino que ambas deben ser pensadas a partir de un proceso de constitución mutua en el cual la sociedad configura la tecnología y, a su vez, la tecnología configura la sociedad. Es decir, pensamos en tecnología y sociedad como una acción recursiva en la cual se moldean conjuntamente, a partir del establecimiento de una recursividad cibernética que se plasma ora en un elemento del par, ora en otro. Ninguna tecnología puede pensarse fuera de su propio contexto social, ni la evolución de ninguna sociedad puede comprenderse sin el camino habilitado por la tecnología. La dimensión tecnológica, la cual puede ser articulada con la dimensión cultural, co-evoluciona con la sociedad y los miembros de la misma. Así como la evolución de las especies se vincula con el entorno natural, la evolución de lo humano queda entrelazado al entramado que la tecnología construye incluso en el mundo natural.

Tal vez uno de los temas más provocativos surgidos durante el último siglo haya sido la corriente que pretende limitar (o romper) las distinciones entre el hombre y la máquina. Desde las ciencias y las tecnologías cognitivas se han establecido grandes avances en desmenuzar y desentrañar el funcionamiento de la “mente”, el “pensar” o la “inteligencia”. Desde la pregunta de Alan Turing, en 1950, acerca de si “pueden las máquinas pensar”, han habido desarrollos que analizaron las capacidades lógico-formales del pensamiento y su reproducibilidad en las computadoras. En la década del ‘60, dos grandes líneas de investigación trataron de avanzar en la reproducción de los mecanismos cognitivos humanos. Por un lado, la corriente que adhirió a la idea de que las representaciones mentales pueden pensarse como elementos de un sistema formal a los que el cerebro –órgano en el cual se localizan las acciones de la inteligencia- interpreta de acuerdo a su historia evolutiva. Ciertos autores sostuvieron que el cerebro humano y la computadora digital, aunque diferentes, poseían un modo de funcionamiento similar: ambos generaban conductas inteligentes manipulando símbolos mediante reglas. Por otra parte, con una fuerte impronta tomada de la biología, se ha concebido el cerebro como una red de componentes simples -neuronas- que

hace emerger estados globales en pos de un desempeño del sistema, como el reconocimiento o el aprendizaje. Una red de neuronas aprende si la neurona A y la neurona B, simultáneamente excitadas, refuerzan su conexión entre ellas, y reconocen patrones globales. Así, surgió la idea que, ya que la conducta inteligente es difícil de formalizar en toda su expresión, los desarrollos de la IA deberían intentar automatizar procesos por los cuales la red de neuronas reconoce patrones y responde adecuadamente.

Ambas líneas de investigación sufrieron políticas de desfinanciamiento durante los '70, con lo cual muchas preguntas quedaron sin respuesta, entre ellas el intento de explicar cómo funciona el sentido común, forma de conocimiento imposible de ser sometida a reglas.

Claramente las tecnologías de la información van modificando nuestras acciones inteligentes. Desde la aparición del alfabeto, la imprenta, la electricidad, la TV, nuestras mentes se van moldeando en busca de nuevas modalidades cognitivas. Con la expansión de las computadoras nuevas configuraciones van surgiendo en nuestro interactuar con el mundo y los otros. Nociones fundamentales como espacio y tiempo, concebidas en un mundo de comunicación e información on line, nos aceleran los intervalos entre preguntas y respuestas, nos amplían la concepción del globo terrestre, nos impiden –en muchos casos- quitar la vista de la pantalla, nos desdibujan la línea divisoria entre lo lejano y lo cercano. La identidad entendida como subjetividad, noción construida aproximadamente en el Renacimiento, se ve alterada con la posibilidad de la transformación de la propia historia, del propio sexo, del propio cuerpo, en un encuentro virtual. La pantalla de la computadora es la interfase que permite el despliegue de las múltiples yoidades presentes en cada uno de los individuos que se acercan a la comunicación mediada por las computadoras.

Retomando los aportes de la IA, unidos a las oportunidades de la comunicación electrónica, hay una profunda modificación del concepto de “inteligencia”. Capacidades que caen en desuso y otras que comienzan a emerger, acciones individuales que se requieren para resolución de problemas, desaparición paulatina de instituciones sociales que monopolicen el conocimiento, inteligencias múltiples, propuestas multimediales; la cognición humana recoge, en su camino evolutivo, los cambios operados en el entorno, que se seguirán sucediendo dado que todavía estamos en un estadio bastante inicial de la transformación informacional. Estamos aún en una etapa preliminar, pero vale la pena esperar transformaciones profundas.

Conclusiones (preliminares)

- Si una de las características más recurrentes que hemos señalado como consecuencia del paradigma informacional es el cambio permanente y la posibilidad de construir de un modo permanente los conocimientos producidos, valgan estas conclusiones también como meros señalamientos que apuntan a modificaciones futuras.
- Los cambios en las tecnologías se originan en determinadas condiciones sociales y políticas que posibilitan o impiden determinados desarrollos; no creemos que la tecnología tenga una capacidad de producción y reproducción autónoma, fuera de la sociedad en la cual se genera.
- La creación de la virtualidad ha sido funcional a un mundo concebido cada vez como más entero y global -para algunos- y mediante este avance creado por la tecnología es posible asir tamaña inmensidad.
- A partir de la posibilidad de plantear la simulación, hay una ruptura con el mundo de experiencia que nos ofreció el mundo real: cambios de identidad, transmigración de tiempo y espacio,

construcción de nuevas comunidades, creación de nuevos campos de experiencia. Si bien la mayoría de estas realizaciones viene de la industria del entretenimiento, no olvidemos que en investigación científica de punta se recurre con frecuencia a ella (Proyecto Genoma).

- Si es cierto que estamos en un nuevo estadio de la economía capitalista, no debemos perder de vista que el insumo clave es la información, la que a su vez genera, cada vez, más información.
- Concebida como expresión de la racionalidad del hombre, las computadoras guían las formas de organización del conocimiento y la información debido a que han resultado funcionales y eficientes frente a las demandas que se les han hecho. Las tecnologías informáticas devienen así en un paradigma para comprender y pensar (en el sentido de reflexionar) la sociedad.
- Pero no debemos olvidar que en tanto entorno tecnológico con el cual interactuamos, las tecnologías de la información y la comunicación también moldean nuestras mentes y nos hacen pensar de maneras diferentes. Desarrollos epistemológicos y experiencias de las ciencias irán desentrañando los nuevos caminos de la inteligencia humana.

Notas

[i] -Gilles Lipovetsky (1994) El imperio de lo efímero, Barcelona, Anagrama, p.207

[ii] Kevin Kelly (1996) Fuera de control: El surgimiento de la civilización neobiológica, Buenos Aires, Mimeo, Trad. de Cátedra, marzo.

[iii] Nick Lee y Steve Brow, “La alteridad y el actor-red. El continente no descubierto.” en Sociología simétrica, Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado (comps.), pp. 228 y 229.

Redes de lucha y redes de comunicación: los movimientos sociales contra la globalización corporativa en la Argentina

Lic. Silvia Lago Martinez y Lic. Alejandra Jara[1]

silvialago@ciudad.com.ar y alejara@advancedsl.com.ar

Pagina web: <http://www.infopolis.org.ar>

Presentación

El trabajo[2] aborda el fenómeno de los movimientos sociales que adquieren notoriedad a partir de la Contra Ronda del Milenio en Seattle, denominados movimientos anti-globalización. En la primera parte se presenta un encuadre teórico sobre el espacio de los flujos y el espacio de los lugares en la sociedad red del capitalismo informacional, tomando como eje la articulación tecnología, sociedad y espacio.

A continuación se analiza la emergencia de los movimientos anti-globalización como “contrapoder mundial” y las diversas posturas en torno de ellos, sus formas de expresión y pautas de organización, con especial énfasis en la articulación de las organizaciones sociales a través de redes asociativas sustentadas por tecnologías de la información y comunicación.

En tercer lugar se reseñan los episodios en Buenos Aires llamados “días de acción global” y el papel que Internet tuvo en su desarrollo. Luego se presentan los casos de los actores más dinámicos en las movilizaciones locales: la Central de los Trabajadores Argentinos y su comité Argentino de Movilización al Forum Social Mundial y el grupo ATTAC Argentina, describiendo sus principales características y el rol asignado a Internet.

Por último se formulan una serie de preguntas y reflexiones que toman como eje la conformación de una resistencia mundial ante la globalización económica, política y cultural y en qué medida es posible pensar en la emergencia de un movimiento global articulado en red y que se apropia de las mismas herramientas tecnológicas de las que se vale el sistema económico global. Al mismo tiempo se introduce el debate que se centra en la definición de éstos movimientos sociales como propios de una sociedad en transición hacia la era/sociedad de la información.

La red global de interacción: el espacio de los flujos.

Gran parte de los teóricos que estudian el fenómeno globalización/ mundialización coinciden en afirmar que esta nueva expansión e integración del capitalismo mundial, reestructura la distribución de los territorios y del poblamiento mundial a una escala sin precedentes. Al mismo tiempo señalan que si bien este fenómeno económico y social –la mundialización asociada al capitalismo- no es nuevo, adquiere dimensiones particulares, entre las cuales se señalan los efectos polarizantes y la sumisión de las instancias políticas e ideológicas a sus exigencias (Amín, 2001). Otra perspectiva, sin embargo, indica que los límites a la globalización económica están dados por las reglamentaciones y políticas gubernamentales que determinan las fronteras y estructuras internas de la economía global. Castells (1997) señala una tendencia general que apunta hacia la integración creciente de los mercados (Ronda del GATT, OMC, ALCA, etc.) y con ello a la probabilidad como estrategia política de la diferenciación regional de la economía global[3]. De cualquier forma los actores operan en una red global de interacción que trasciende las fronteras nacionales y geográficas.

En la misma dirección, Harvey destaca que la “capacidad de influir en la producción del espacio constituye un medio importante para acrecentar el poder social” [4]. De manera que la lógica de articulación en redes del capitalismo y el control del espacio y el tiempo marcan su superioridad. Las prácticas espaciales y temporales no son neutrales en las cuestiones sociales, y expresan algún tipo de contenido de clase o social.

Es posible articular estas ideas en relación con el objeto de nuestro estudio -los “movimientos sociales mundiales”-, y vincularlo con la problemática que nos interesa abordar aquí: la interacción de la tecnología, la sociedad y el espacio. Dicha interacción obra en el paradigma de la sociedad de la información[5] pivotando sobre el concepto de sociedad red. Para Castells la tecnología de la información proporciona una base material para su expansión a toda la estructura social. “En ella, bajo el modo de producción capitalista, surge un nuevo modo de desarrollo donde las tecnologías de la información y comunicación se convierten en soportes electrónicos para la nueva “sociedad red”, caracterizada por la globalización de las actividades económicas estratégicas, por su forma de organización en redes, la flexibilidad e inestabilidad del trabajo y su individuación, por una cultura de la virtualidad real, y por la transformación de los cimientos de la vida, el espacio y el tiempo, mediante la constitución de un espacio de flujos y del tiempo atemporal. Esta reestructuración de la economía mundial se sustenta en un modelo que privilegia el mercado y que encuentra inéditas posibilidades de desarrollo a partir de la internacionalización de los mercados financieros y de divisas a nivel mundial. Operando como una unidad en tiempo real -a partir de la nueva infraestructura basada en la tecnología de la información- favoreciendo a los flujos de capitales y debilitando las capacidades de los gobiernos para asegurar en sus territorios la base productiva necesaria para generar sus propios ingresos Esta nueva forma de organización social se difunde por todo el mundo, sacudiendo las instituciones, transformando las culturas, creando riqueza e induciendo pobreza. Todo ello genera a su vez mayor exclusión social y desprotección ciudadana.

La hipótesis es que el espacio organiza al tiempo en la sociedad red[6], la nueva lógica espacial “el espacio de los flujos” se opone dialécticamente a la lógica de los lugares. De modo que en el proceso transicional de la sociedad pos industrial a la sociedad de la información el espacio de los flujos se está convirtiendo en el espacio de interacción dominante y de manifestación del poder en nuestras sociedades. En la sociedad red [7], se modifica la forma urbana, las ciudades son centros nodales a los que Sassen (1997) define como “...el lugar fundamental para los múltiples circuitos que constituyen la mundialización de la economía.” Estas ciudades nodales están conectadas globalmente y los territorios que las rodean desempeñan una función cada vez más subordinada.

Cabe preguntarse entonces, como se articulan en esta visión del tiempo y del espacio los movimientos sociales de protesta mundiales o globales, habida cuenta que -como señala Meiksins Wood (2001) – no hay un blanco único y visible en el capitalismo y los límites entre la esfera económica y política son cada vez mas tenues habiendo una connivencia cada vez mayor del Estado con el capital internacional.

El “contrapoder mundial”

La conformación de este contrapoder mundial, nos lleva a preguntarnos sobre la emergencia de un sujeto político, sus reivindicaciones y los medios de que dispone para alcanzar el fin deseado. En términos concretos nos preguntamos quien protesta, que pide y de que forma lo hace.

En relación al primer punto, diversos autores señalan la emergencia de un nuevo sujeto político, un “sujeto distinto, de composición no homogénea, unido por una proyecto... y con una conciencia global” Adamovsky (2000). En el mismo sentido, Monereo (2001) resalta el “surgimiento de un sujeto político internacional socialmente heterogéneo, políticamente plural y de marcadas

diferencias culturales que, sorprendentemente, pareciera tender a una convergencia mas allá de los viejos dilemas entre universalismo y particularismo”.

Tal como explica Adamovsky (2000) el capitalismo funciona en “cadenas de extensas y desiguales de estructuras de producción integradas que se encuentran en múltiples estructuras políticas. Ello quiere decir que el capitalismo produce en su funcionamiento, dos tipos de espacios geográficos, el espacio transnacional (el mercado global) y otro nacional o limitado (el político)... provocando una escisión en el sujeto entre el espacio subjetivo de la identificación primaria (Estado) y el espacio objetivo de la experiencia del trabajo (transnacional)”. La expansión del capitalismo globalizado, desde el punto de la subjetividad, y la emergencia de la aldea global, provocaría el debilitamiento de las identificaciones primarias lo cual redundaría en la emergencia de una subjetividad global.

Lowy (2000) logra enmarcar este proceso, desde una perspectiva hegeliana, en “la concreción de un universal concreto capaz de integrar en sí, bajo la lógica de la dialéctica, toda la riqueza de lo particular”. Es decir, la emergencia de un contrapoder global solo puede sustentarse en una subjetividad emancipadora orientada a liberar a todos los seres humanos de todas las formas de opresión, dominación, alineación y sujeción; una alternativa al capitalismo solo es capaz de alcanzarse con la superación de éste, por la vía de un proyecto planetario que promete autonomía a todos los seres humanos.

Este nuevo internacionalismo, está vinculado, por un lado, a la actuación de ONGs en el contexto global alrededor de “temas que por su naturaleza son tan globales como el globo mismo”. Por lo tanto, se convierten en patrimonio común de la humanidad: la sustentabilidad del planeta y la vida humana, los problemas ambientales, la capa de ozono, la Amazonia, la violación de los derechos humanos, las migraciones etc. Y, otra parte, por la oportunidad de que naciones, regiones, clases o grupos subordinados, se organicen transnacionalmente en defensa de intereses comunes, y usen en su beneficio las posibilidades de interacción creadas por el sistema mundial.

Al mismo tiempo un nuevo movimiento “social sindical” se perfila en la arena mundial, con “una estrategia activa orientada hacia la comunidad y con una concepción más amplia de quiénes son las personas trabajadoras” (Munck 2000). Este movimiento ha reaccionado frente a la globalización regional – asociaciones norteamericanas y el NAFTA, asociaciones Latinoamericanas y el ALCA- , la articulación internacional pareciera estar en curso, al decir de Baltar (2000) los movimientos han incluido cláusulas ambientales y sociales en la discusión internacional superando en su acción política a la lucha contra las empresas.

Tal como señala Sousa Santos (2000), la globalización es un fenómeno contradictorio, y señala que hay diferentes formas de producción de la globalización (localismo globalizado, globalismo localizado, cosmopolitismo y patrimonio común de la humanidad) cuyas formas de expansión, desde arriba hacia abajo, o desde abajo hacia arriba, generan procesos de globalización hegemónica o globalización contra-hegemónica.

El proyecto de superación del capitalismo estará asentado sobre una convergencia de luchas antisistémicas que articule las distintas formas de resistencia al capitalismo globalizado. Éste afecta todos los ordenes de la vida social, aunque, la difusión de sus consecuencias afecta de forma diferente a quienes se encuentran implicados directamente en la relación capital-trabajo, y aquellos que están inscriptos indirectamente en esta relación. Ello genera una multiplicación de luchas particulares.

Las formas de la protesta dan cuenta de una nueva forma de concebir la práctica política. Los repertorios de la protesta son variados y buscan innovar en la acción política combinando formas convencionales y nuevas de movilización. Se ponen en practica distintas formas de desobediencia

civil (muy utilizada por el movimiento por los derechos cívicos), acciones directas no violentas (bloqueos, ocupación de espacios públicos, ingreso forzado, campamentos etc), protestas simbólicas, marchas, asambleas, enfrentamientos violentos, y ataques contra la propiedad.

Las formas acción, aun en su diversidad, poseen una serie de principios guías, que funcionan como marco de referencia para la acción. La organización de las actividades reposa en redes horizontales, se promueven acciones autónomas, descentralizadas, creativas, y no victimizantes, que sumen adhesión y apoyo activo en la lucha contra el capitalismo global, obteniendo en su accionar intervenciones efectivas y un gran impacto informativo.

La organización de las acciones, la coordinación entre grupos y países, y en parte la participación activa, se realiza a través del correo electrónico. La red de comunicación electrónica sustenta a las redes de lucha global.

La sucesión de episodios internacionales marcó un crecimiento del número de asistentes a las protestas en todas partes del mundo, las acciones en Gontemburgo y principalmente en Génova (donde se produce la primer muerte) evidenciaron una creciente represión y criminalización de las acciones por parte de los Gobiernos y Organismos mundiales. Revisando la prensa los activistas y las organizaciones participantes comenzaron siendo caratulados como grupos de protesta contra la globalización, luego como movimientos “anti globalización” y ahora son “globalifóbicos”.

...”A veces se los trata de adolescentes confundidos, o como la reencarnación de la vieja izquierda. Pero nada de ello se puede concluir sobre esta gran cantidad de grupos en formación y objetivos definidos: oponerse a la globalización...Estos grupos conocidos como “globalifóbicos”, tomaron protagonismo en 1998, durante las protestas Seattle (EE.UU.) contra la llamada Ronda del Milenio. Desde entonces, estuvieron en todas partes donde la gobiernos debatían temas del comercio globalizado: Praga, Washington, Windsor, Quebec...Los teléfonos celulares y otros dispositivos d envío de mensajes se les han hecho indispensables a la hora de organizarse...La Internet y el e-mail les son muy útiles como fuente de recepción y emisión...” Diario Clarín, 30 de abril de 2001.

El análisis simplista deja de lado, entre otras cuestiones, que las acciones de protesta nucleen mucho más que jóvenes en contra del modelo neoliberal, y que muchas organizaciones (como ATTAC por ejemplo) no se rebelan en contra de la globalización sino de las consecuencias del modelo único neoliberal.

Otros artículos mas inteligentes señalan :

“La antiglobalización no es una caracterización adecuada de los manifestantes de Génova (o de Gotemburgo, Quebec, Praga o Seattle). El debate sobre la globalización seguirá siendo desesperadamente confuso a menos que insistamos en modificar el término globalización. Los manifestantes están unidos en la forma actual de globalización capitalista, pero la mayoría de ellos no están en contra de las fuerzas y corrientes de la globalización como tales...Las protestas se han convertido en movimientos globales y uno de sus objetivos mas claros es la democratización de los procesos de globalización. No se les debería llamar movimientos antiglobalización...en su defecto proponen un movimiento de globalización alternativo...” Clarín, 26 de junio de 2001.

Génova fue la sede de la cumbre del G8 y allí se desataran las acciones y sobre todo la represión mas violenta registrada hasta ese momento. El Presidente Bush dice que “los globalifóbicos condenan a la gente a la miseria” y Tony Blair expresa “Toda esta violencia va en contra de la democracia” (Clarín, 19 de julio de 2001), la represión policial se convirtió en un escándalo, y las fuerzas policiales fueron duramente acusadas de violar los derechos humanos de los detenidos. Los acontecimientos de Génova ocuparon la primera plana de los periódicos de todo el mundo y los

debates y reflexiones se sucedieron varios días después por uno y otro “bando”, como saldo quedó claro que las manifestaciones pacíficas se vieron transformadas por grupos señalados como anarquistas en violentas y la represión policial fue virulenta con tal de proteger la cumbre de los “poderosos”. Estos últimos deciden que la siguientes cumbres deberán realizarse en lugares aislados donde los “globalifóbicos” no puedan llegar. Se perfila un nuevo escenario.

La resistencia global en la Argentina

Diversas protestas de carácter internacional en contra del neoliberalismo, articuladas a nivel global, se sucedieron en la Argentina con epicentro en la ciudad de Buenos Aires, desde 1999 hasta el momento.

Breve reseña:

- En septiembre de 1999, coincidiendo con la Contra Ronda del Milenio en Seattle se realiza la primer protesta en forma pacifica frente a la Bolsa de Comercio de Buenos Aires donde se expresaron, entre otros, un grupo de jóvenes organizados en el colectivo 501[8].
- En septiembre de 2000, con motivo de la 55 Cumbre del FMI y el Banco Mundial en Praga, la AGP[9] convocó un nuevo día de acción global y Buenos Aires se sumo a la protesta, mas de 3000 personas participaron activamente de las acciones que se realizaron durante todo el día en distintos lugares de la ciudad. Participaron pequeñas agrupaciones políticas de izquierda, sindicatos, grupos de artistas, colectivos de resistencia anticapitalista y agrupaciones de derechos humanos.
- Desde octubre de 2000 hasta la fecha en que se llevó a cabo el Foro Social Mundial en Porto Alegre (25 al 30 de enero de 2001), se vivió una gran agitación social y política que adquirió importancia internacional. Los actores locales (Argentina) mantuvieron una movilización constante en los meses previos que se expresaron en reuniones, comunicados y debates que circularon a través de la red.
- En Abril del 2001, en señal de rechazo a la reunión ministerial vinculada al proceso de integración comercial ALCA, se realizaron en Buenos Aires gran cantidad de actividades: desde encuentros para debatir las consecuencias del ALCA sobre el medioambiente, la situación de las mujeres en la economía global, presentaciones de libros, asambleas universitarias, seminarios sobre democracia participativa, encuentro de sindicatos del cono sur, visitas internacionales (Lori Wallach, Bernad Cassen, Coral Pey etc.), marchas y cortes de ruta. Esta vez, las acciones de protesta fueron el resultado de la creación de un Comité de Movilización contra ALCA liderado por la CTA[10]. Estaba integrado por unas setenta organizaciones de diverso tamaño, orientaciones políticas y función social.
- En julio se realizaron marchas de protesta y caravanas coincidieron con la cumbre del G8 en Génova. Nuevamente grupos de acción global representaron en la calle parodias con máscaras con rostros de muerte acompañados del nombre de cada país que integra el G8. Estas actividades fueron convocadas por el Comité de Movilización en la Argentina del Foro Social Mundial, en el marco de Jornadas de protesta global contra el neoliberalismo. En la zona del “curso Buenos Aires” hubieron choques entre manifestantes y la policía.

A nivel local las acciones y la articulación de los grupos en un movimiento social también se fue complejizando, a la par de la situación general del país, sin llegar a hechos en extremo violentos. Los actores y el repertorio de protestas fue variando, desde pequeños colectivos de resistencia anticapitalista no alineados en partidos políticos y/ o sindicatos, mayoritariamente jóvenes -cuyas formas de protesta pacífica recurrían a lo simbólico expresado en el teatro, la pintura, la caricatura, el “carnaval- hasta la participación de agrupaciones políticas de izquierda, agrupaciones de derechos humanos y otras organizaciones como ATTAC[11] y sindicatos agrupados en la CTA que

termina por liderar las acciones de protesta con su mayor capacidad de organización y convocatoria. El impacto del Forum Social Mundial incrementó las expectativas sobre la posibilidad de articular, al menos en Latinoamérica, un movimiento poderoso que reúna a todos los movimientos sociales, organizaciones, sindicatos, etc. que se manifiesten en contra del modelo neoliberal (no necesariamente contra la globalización).

Un actor colectivo aparece en escena: el comité de movilización en la Argentina del Foro Social Mundial, liderado por la CTA.

Este fenómeno no es original, en Seattle, movimientos como ATTAC, convergieron con sindicatos y colectivos anti- capitalistas. Sin embargo, resulta interesante observar el caso de la CTA y su articulación con otros colectivos / organizaciones como fenómeno peculiar de la Argentina.

Los movimientos sociales / sindicales y su articulación mundial

Metodológicamente abordamos nuestro estudio a partir de dos casos que resultan paradigmáticos en el desarrollo y crecimiento de las acciones globales de protesta, así como también por su participación en el Forum Social Mundial y por la utilización de Internet y su presencia en la web. Estos son ATTAC Argentina y la CTA. Cada uno de ellos conforma un capítulo aparte pero articulado entre sí, las técnicas utilizadas se basaron en el análisis de contenido de los sitios web de cada organización, de sus boletines electrónicos y del material impreso (libros, revistas, documentos), se realizó un seguimiento de las listas de discusión por e-mail , se relevaron los principales diarios locales (Clarín, La Nación y Página 12) y se realizaron entrevistas a los encargados de la difusión y articulación por medio de Internet y de las relaciones internacionales.

La Central de los trabajadores Argentinos

La CTA se configura como un modelo de central sindical particular, podría caracterizarse como un movimiento con base sindical que explora formas de conformación y acción innovadoras. La pregunta que orienta el análisis del caso sería entonces: ¿estamos antes la presencia de movimiento sociales sindicales? Ronaldo Munck (op. cit.) señala:

“Al igual que con el capitalismo, el movimiento sindical pareciera tener una gran habilidad para regenerarse y transformarse, adaptándose a nuevas situaciones, mutando formas organizacionales y estrategias y viviendo para luchar en un nuevo día”.

La dinámica de los “nuevos sindicatos” está relacionada a la comprensión del tiempo-espacio, de superar la adaptación a una geografía de frontera y con unos intereses puramente locales, y su relación con los movimientos sociales es fundamental. El mismo autor expresa que es falsa la antinomia “viejo” movimiento de trabajadores y “nuevos” movimientos sociales, el movimiento de los trabajadores tiene la capacidad de innovar en nuevas formas tan nuevas como la situación del trabajo en el mundo globalizado, la fuerza de trabajo es heterogénea y la representación de intereses en un modelo simple cede el paso al pluralismo de identidades políticas

La CTA perfilaría un tipo de modelo con éstas características, otro tipo a señalar es la CUT brasilera (Central Única de Trabajadores) de más larga data, que tiene vínculos estrechos con la CTA a la cual, de alguna manera, ésta última intenta aproximarse. Se define a sí misma como un movimiento social:

“...nuestra central de trabajadores argentinos es la constitución, la conformación de una organización que no solo se planteó lo sindical como una cuestión a resolver desde lo sectorial sino que se planteó desde su propia génesis como un movimiento social entendiendo al trabajador como sujeto de las transformaciones en nuestro país de acuerdo al devenir histórico de la Argentina (...) en países como México, en Centroamérica o Ecuador, en general el sujeto de transformación es el aborigen, se constituye a partir de los movimientos indígenas (...) en la Argentina el sujeto de transformación ha sido el trabajador esto como valor histórico (...) Como valor contemporáneo (...) el fenómeno de los años que transcurren es el desempleo (...) Para una organización de trabajadores lo más importante a atender a lo que tiene que ver con el desempleo que era aquello de lo que nadie se ocupaba, las organizaciones de trabajadores tradicionales se ocupaba del empleado en blanco....atender al sector más carenciado... excluidos, (...) para nosotros trabajador es todo aquel que vive de su trabajo o que vivió de su trabajo o que pretende vivir de su trabajo (...) lo que antes era la fábrica hoy es el barrio esta es otra modificación de los tiempos que transcurren, mas que nunca era importante plantear como una herramienta de lucha hacia la transformación de la sociedad un movimiento con características sociales...” Desde el punto de vista comunicacional nosotros nos situamos desde el inicio de la propia CTA entendiéndonos como un movimiento social, sindical y político pero fundamentalmente social, esa es la transversalidad de la CTA ...” de las entrevistas

Articula 240 organizaciones que van desde sindicatos del sector estatal y de servicio a organismos de derechos humanos, movimientos de tierra y trabajo, organizaciones en defensa del hábitat, agrupaciones de desocupados, etc. Desde sus inicios en el año se relaciona fuertemente con centrales obreras de centro izquierda, como la CUT, la PIT CNT uruguaya, la central de trabajadores paraguayos, bolivianos y forma parte de la Confederación Obrera del Cono Sur. El repertorio de acciones de protesta que impulsa o en las cuales participa va desde el paro tradicional a las movilizaciones, caravanas, “abrazos”, “escraches”, piquetes en la ruta, etc. Desde el año 1998 realiza un encuentro anual que inaugura en Argentina un slogan similar al del Forum Social Mundial, “Encuentros por un nuevo pensamiento en la Argentina”, mientras que el Forum expresa “Otro mundo es posible”, refieren a la misma idea combatir la globalización neoliberal planteando una estrategia al decir de De Gennaro[12] [13] “Gloncal” (es decir global, nacional y local), “y creando un sujeto histórico y una nueva experiencia política que sea capaz de decirle no a la lógica de la economía dominante”. Los Encuentros por un Nuevo Pensamiento cuentan con la presencia de dirigentes gremiales y de movimientos sociales del América Latina y también de algunas centrales sindicales del mundo. Siempre están presentes el movimiento Sin Tierra brasilero, el movimiento Pachakutik ecuatoriano y el Zapatista mexicano y su vinculación se consolida aún más a partir del Forum Social Mundial.

La utilización de Internet se constituye en un elemento fundamental, la decisión de asignar recursos económicos y humanos en ésta dirección supone un gran esfuerzo que están decididos a mantener, tanto el sitio web como el boletín electrónico están a cargo de Prensa de la CTA:

“...La comunicación es un terreno de disputa como cualquier otros y tenemos que dar esa disputa, la CTA asumió el desafío de armar una estructura que trascendiese lo más tradicional que era la oficina de prensa donde hay un tipo que manda comunicados a los medios y nada mas, nosotros planteamos la comunicación en todos los aspectos y eso implicaba un ámbito, un equipo que pudiese discutir que pudiese desarrollar esa discusión y otros aspectos que trasciende a la CTA(...) como instalar una imagen a partir de los principios que la CTA sostiene, como llegar a las organizaciones de la CTA, como se dan nuevas formas de organización que las armamos en las federaciones por sectores muchos mas amplios que lo sindical, las organizaciones territoriales, de tierra y vivienda, hábitat, nuevas asociaciones y con otras organizaciones de otros países del mismo sector con problemáticas similares, electricidad, petróleo, industria y los compañeros del territorio,

mucha relación con organizaciones de otros países, particularmente con Brasil con organizaciones mas tradicionales como la CUT o más novedosas como el MST...” de las entrevistas a dirigentes.

El boletín electrónico -continuación de un boletín en papel- se difunde a una base muy importante de organizaciones, militantes, allegados y todos aquellos que quieran bajarlo del sitio web:

“El conectándose era un periódico, era un tabloide más tradicional, las cosas se empiezan como se pueden y van evolucionando(..). Esa evolución de la CTA va chocando con recursos cada vez menores en relación con la dimensión, aquel comienzo de la prensa propia fue chocando siempre para la continuidad con la limitación financiera. Conectándose no daba a vasto así surge el Conexión como soporte para información más dinámica (...) sobre todo transmitir que todos estábamos haciendo cosas en todo el país, estaba destinado a la militancia de la CTA. Originalmente no era en soporte electrónico(..) en algún momento, viendo que el correo electrónico empezaba a ser más extendido, que era una herramienta útil y que el compañero ya no lo veía como algo distante empieza a crecer, creo que en el año 99, lentamente empezó a sustituir el envío por fax..”. de las entrevistas a dirigentes.

El formato de Conexión Semanal está preparado para se imprima y que cada organización /militante obre como reproductor. De ésta manera se articulan en red hacia el interior de su organización –muy extensa por cierto- pero mantienen la centralidad de su dirección ejecutiva. La mayor parte de sus notas dan cuenta de las actividades, conflictos, formas de protesta, etc de todo el país. Las organizaciones que forman parte o son apoyadas por la CTA van desde las organizaciones sindicales hasta los movimientos de jubilados y los vecinos auto-convocados pasando por organizaciones ligadas al hábitat, la tierra, derechos humanos, etc. El repertorio de acciones también es muy amplio: marchas, caravanas, paros, concentraciones, movilizaciones, ayuno, carpas de protesta, escraches, abrazos, recolección de firmas, etc.

Los dirigentes perciben la lucha contra el neoliberalismo y el pensamiento único como una fuerte disputa ideológica y muy necesario articularse a escala planetaria, teniendo en cuenta la globalización y la desterritorialización de los problemas de los trabajadores:

“...Nos encontramos con que lo que se articula en oposición a lo que se denominó el pensamiento único, el neoliberalismo, aquellos que nos oponemos se articulan en dos grandes espacios, uno el espacio de lo que se puede denominar el tercer sector, las ONGs y el otro sector que es el de las organizaciones sindicales y políticas que tienen un tipo de estructura pero que se articulan de manera distinta, las ONGs por lo general trabajan con temas puntuales pero a escala planetaria, en cambio las organizaciones sindicales, sociales o políticas tiene formas de articulación que trabajan en el marco de sus fronteras, ahora esas fronteras ya no existen por lo tanto las resistencias que se articulan en territorios circunscriptos a determinadas fronteras tiene esa primera problemática seria, hoy la comunicación está planteada en un terreno global, la economía está planteada en un terreno global, etc (...) tenemos que superar la fragmentación hemos articulado con los movimientos de Seattle , Washington, Génova pero hasta ahora el Forum Social mundial es la única expresión seria...” de las Entrevistas a dirigentes.

Al parecer existe una correlación entre los movimientos sociales y sindicales y las formas de acción colectivas no convencionales. Está claro que las formas de acción, aún en su diversidad, poseen principios / ideologías que funcionan como marco de referencia para la acción.

La utilización de Internet es una estrategia más en la comunicación, que permite crear condiciones políticas objetivas y subjetivas distintas de las que hoy existen y “para esto es necesario interpretar a la comunicación como un arma fundamental en la lucha cotidiana que también pasa por establecer mecanismos de disputa en el territorio ideológico distintos a los de hoy existentes”

ATTAC Argentina

ATTAC se crea en 1998 en Francia, como movimiento internacional para el control democrático de los mercados financieros y sus instituciones, participó activamente en jornadas de protesta internacional contra el neoliberalismo e impulsó y organizó eventos de significación para el movimiento de resistencia global[14].

Conjuntamente con la AGP se postula como redes de lucha contra el neoliberalismo. Juntas logran consolidar una red de solidaridad internacional con base en Internet. El impacto de estos movimientos está estrechamente ligado a la presencia de los medios de comunicación y al uso efectivo de las TICs, que se constituyen en su infraestructura organizativa y soporte fundamental para su acción. La agenda de protesta mundial se programa en forma consensuada en el ámbito de las convenciones de las redes AGP y ATTAC, y al ritmo de las convenciones o foros del neoliberalismo[15].

“...Hemos lanzado ATTAC, porque pensamos que es una manera de actuar y de canalizar la voluntad de acción de los ciudadanos hacia el responsable principal de lo que está ocurriendo, que son los mercados financieros, y eso mucha gente lo ha entendido y se ha extendido a escala internacional” de Ignacio Ramonet [16].

Efectivamente ATTAC, con sede en Francia se expande por todo el mundo, en América Latina tiene sedes en Brasil (Porto Alegre y San Pablo) , en Uruguay, en Chile, en Bolivia, Paraguay y se está formando en Perú. En Argentina surge a imagen y semejanza de ATTAC Francia y progresivamente va adquiriendo peculiaridades locales.

La difusión es casi en su totalidad a través de Internet. El boletín electrónico Grano de Arena, comienza a publicarse en la red como un elemento de difusión del grupo francés:

“...y bueno a mí me surgió la idea de que había que tener un instrumento similar en español, entonces comienzo a traducir todo lo que ellos mandan, la transcripción exacta, pero de repente me empiezo a dar cuenta que algunas informaciones son demasiado europeas o un enfoque local con relación a los grupos de Francia, entonces conversado con la gente de ATTAC Francia llegamos a la conclusión de que era mas importante no hacer la traducción literal de todo el informativo sino ir incorporando documentos mas vinculados con América latina. Entonces me conecto con muchas agrupaciones que tiene distinta visión, en la temática nuestra y comienzo a recibir información que voy incorporando al boletín, entonces se independiza de alguna manera del boletín de habla francesa...” de las entrevistas a Responsables del Boletín de ATTAC Argentina Grano de Arena .

La producción local del boletín se remite a Francia y ellos lo reenvían a sus más de 7000 suscriptores. Para los dirigentes, la función del boletín es mantener informada a la gente sobre ATTAC en el orden internacional y local, se reproducen los debates a nivel internacional pero también la temática Latinoamericana. “Los dos grandes objetivos de ATTAC son la difusión, la concientización, la educación, y la movilización social (...) es educación popular fundamentalmente”.

A pesar de que el activismo local es poco numeroso se articulan con otras organizaciones, CTA entre otras y se movilizan :

“...cuando se hizo la reunión de Québec, nosotros participamos bastante activamente en la marcha que se hizo en contra del ALCA. Cuando se hizo la Reunión de Ministros en Buenos Aires en Abril. Cuando se hizo Génova también, nosotros apoyamos desde acá, con un sketch una cosa bastante

divertida que recogió toda la prensa y la televisión también. Tratamos de colaborar a nivel local con las movilizaciones, propuestas o contracumbres como les llamamos..” de las entrevistas.

Los recursos son escasos e Internet constituye el soporte fundamental para el sostenimiento de la red y la difusión local, toda la información hoy en día la manejan a través de la web. Si bien recalcan que ATTAC internacional es una red y que ningún país del mundo depende de Francia, reconocen que la estructura de ATTAC Francia es mucho mayor, cuenta que 35000 adherentes que proporcionan ayuda financiera, tienen mucha capacidad de movilización y participación:

“...es decir ellos están mejor equipados financieramente para tener una mayor participación pero nosotros no quiere decir que nos sometamos, es decir tenemos una línea de trabajo, de conducta, unos objetivos comunes pero en cada país se arbitra los medios y se arman las cosas en función de la problemática local...” de las entrevistas.

Rechazan ser llamados como movimientos antiglobalización:

“...nosotros decimos que no somos antiglobalización, que al contrario somos producto de la globalización, incorporamos la tecnología, pero de lo que estamos en contra es de la globalización neoliberal, de la globalización capitalista o como quieras llamarla, es decir que aprovecha la tecnología para desarrollar un sistema económico que perjudica a la mayor parte de la sociedad. No somos antitecnología, ni antiglobalización...” de las entrevistas.

La participación hacia el Forum mundial de enero del 2002 también reviste gran importancia para ATTAC, de la misma manera que la CTA consideran que los debates previos al evento forman parte del mismo Forum y su representación no acabará en la mesa de ATTAC, también la peculiaridad local tendrá su expresión. Una de las propuestas que se llevará al Forum es que éste se constituya en el interlocutor de los poderosos del mundo y administrador de la tasa a las transacciones financieras.

Nuevamente,¿ estaremos frente a otro escenario?

Reflexiones finales

Este artículo culmina con una serie de reflexiones e interrogantes en lugar de conclusiones acabadas. La cercanía temporal de los acontecimientos, el proceso de conceptualización sobre los actores que se está dando entre los especialistas del tema, así como el carácter de avance del trabajo, permite dejar planteado el seguimiento y la formulación de nuevos interrogantes e hipótesis sobre el fenómeno social que nos ocupa.

Estos Movimientos Sociales en contra del modelo neoliberal son la expresión de una nueva subjetividad?; autores como Lowy opinan que efectivamente son la expresión de una subjetividad horizontal, no instrumental sino substantiva sujeta a valores. Harvey, por el contrario, piensa que estos movimientos continúan inmersos en la lógica de representación y funcionamiento impuesta por el capitalismo. Ambas posturas parecen tener demostraciones empíricas, al menos en la realidad de la Argentina. Los movimientos plantean la construcción de la acción colectiva en función de una problemática global, pero la articulación con los colectivos mas o menos tradicionales locales, representa, al menos por ahora, una dificultad. La práctica política orientada a vincular lo local y lo global aún es un proceso a verificar.

La experiencia del Foro Social de Porto Alegre dividió aguas entre un “antes” y un “después” del encuentro. Tanto la CTA como ATTAC se preparan desde un enfoque y perspectiva distinta. La

organización del Foro Mundial del 2002 nuevamente adquiere importancia internacional y moviliza localmente y por medio de Internet a organizaciones, sindicatos, ciudadanos en general , etc, en pos de acciones que permitieran su participación, pero principalmente se instaura el debate y reflexión sobre las “posturas y propuestas” que cada colectivo llevara al Forum. La controversia sobre la participación, el sentido de la misma y la postura que cada movimiento consensuará, es el principal objeto de discusión.

Como señala Ramonet (2001) no hay “un movimiento internacional unificado, una internacional de la respuesta(...) el problema con las asociaciones y los movimientos sociales es caleidoscópico y cada fragmento del caleidoscopio tiene su propia lógica. En un momento hay que unir todo esto para que los esfuerzos de unos sirvan a los otros”. Los debates y controversias previas al Foro, durante el Foro y posterior a él expresaron las contradicciones lógicas de la multitud de expresiones ideológicas que confluyen allí. La divisoria de aguas principal se expresaba -y se expresa aún- principalmente entre quienes promueven la destrucción del capitalismo y el modelo neoliberal y los que propugnan el reformismo hacia un capitalismo, en líneas generales, mas “humanizado” y que atienda a las innumerables reivindicaciones.

Emir Sader (2001) dice que el gran mérito de los Sin Tierra “fue poner el derecho al trabajo por encima del derecho a la propiedad (...) Las tierras no ocupadas no tienen derecho a la existencia, éste es el primer derecho fundamental”..

Hablando del movimiento zapatista dice Ana Ceceña (2001) “ a partir de los zapatistas se conformó el Congreso Nacional Indígena con delegados de todas las etnias (...) ellos dicen que cuando están reunidos son asamblea y cuando están dispersos son red (...) el movimiento zapatista está en contra de la toma del poder”.

Víctor Hernández (2001) del movimiento Pachakutik: “...no puede plantearse que estos nuevos movimientos sociales entre indígenas, jóvenes, mujeres que aparecen en Ecuador son ahora la superación de lo viejo (...) esto “nuevo” no existiría si no hubiera precedentes de organización y construcción de la sociedad a través del movimiento sindical, obrero, campesino...”

Todos ellos son movimientos sociales de gran importancia en América Latina, y confluyen en el Forum Social, ¿cuál es la similitud con ATTAC por ejemplo?.

Podemos decir, hasta ahora, que las mayores certezas encontradas es que los Movimientos Sociales “antiglobalización” y los movimientos sociales, indígenas, sindicales, rurales, parecen estar definiendo su lógica de espacialidad y temporalidad de acuerdo a un espacio de flujos. Se articulan en redes horizontales de funcionamiento más o menos descentralizado utilizando Internet, en algunos casos como sustrato de la organización y en otros como soporte para la comunicación. No se articulan en torno a valores universales (al estilo de las ONGs globales) sino que colocan la lógica del conflicto en torno a la exclusión social y de alguna manera reactualiza una oposición clasista en el capitalismo de la sociedad de la información.

Bibliografía

- ADAMOVSKY, E. (2000) “Seattle: una nueva resistencia global”. El rodaballo, revista de política y cultura. Año VI, nro. 11/12 Primavera / Verano
- AMIN, S (2001) “Capitalismo, imperialismo, mundialización”. Resistencias mundiales de Seatte a Porto Alegre, Seoane – Taddei (Comp.), CLACSO

- BALTAR, R (2000) “Globalización y acción sindical frente a la expansión de las empresas trasnacionales”, en Revista Nueva Sociedad, Nro 169, Caracas, sep.-octubre
- CASTELLS, M (1995) La ciudad informacional. Ed. Alianza
- CASTELLS, M (1997) La era de la información. Tomo 1 y 2. Ed. Siglo Veintiuno
- CASTELLS, M (2000) Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento, <http://www.uoc.es/web/esp/articles/castells/print.html>
- CECEÑA, A (2001) ¿Quién ha dicho que esta es la democracia que queremos?, en Voces claras en medio del ruido. La Argentina y la globalización desde una perspectiva crítica, Novoa Giarone, Federación Judicial Argentina, julio
- DE SOUSA SANTOS, B (2001) As tensões da modernidade, en Biblioteca de las alternativas, Forum Social Mundial
http://www.forumsocialmundial.org.br/portugues/biblioteca/textos/2001012100_Boaventura_de_Sousa_Santos.rtf
- GHON, M (2000) “Teoría dos movimentos sociais”. Edic. Loyola, San Pablo, abril
- HARVEY, D: La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural, Amorrortu editores
- HOUTART, F (2001) Sociedad civil y espacios públicos, Biblioteca de las alternativas, Forum Social Mundial
- LOWY, M (2001) “Emancipación, universalismo, internacionalismo”. Resistencias y alternativas a la mundialización neoliberal. OSAL Nro. 3, Enero., CLACSO
- MUNCK, R (2001) “El trabajo en lo global. Desafíos y perspectivas”. Resistencias y alternativas a la mundialización neoliberal. OSAL Nro. 3, Enero, CLACSO
- MONEREO, M (2001) “De Porto Alegre a Porto Alegre: la emergencia de un sujeto político”. Resistencias mundiales de Seattle a Porto Alegre, Seoane – Taddei (Comp.), CLACSO
- RAMONET, I (2001) “El mundo estallará si no se hace algo nuevo” en Voces claras en medio del ruido. La Argentina y la globalización desde una perspectiva crítica, Novoa Giarone, Federación Judicial Argentina, julio
- SADER, E. (2001) “Hegemonía y contra-hegemonía para otro mundo posible”. Resistencias mundiales de Seattle a Porto Alegre, Seoane – Taddei (Comp.), CLACSO.
- SADER, E. (2001) “Socializar la política”, en Voces claras en medio del ruido. La Argentina y la globalización desde una perspectiva crítica, Novoa Giarone, Federación Judicial Argentina, julio .
- SASSEN S. (1997) “Las ciudades en la economía global”. Centro de Estudios Avanzados, Stanford, enero.

- VARGAS, V (2001) Ciudadanías globales y sociedades globales. Pistas para el análisis, en Biblioteca de las alternativas, Forum Social Mundial
http://www.forumsocialmundial.org.br/espanhol/biblioteca/textos/2001010401_Virginia_Vargas.rtf
- WOOD, E. (2001) “Trabajo, clase y estado en el capitalismo global”. Resistencias mundiales de Seattle a Porto Alegre, Seoane – Taddei (Comp.), CLACSO.

[1] Silvia Lago Martínez y Alejandra Jara son sociólogas, investigadoras del equipo Infópolis del IIGG, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, coordinado y dirigido por la Dra. Finkelievich.

[2] El artículo presenta los avances de un estudio sobre el desarrollo de redes sustentadas por TICs que se lleva a cabo en el equipo Infópolis.

Versiones anteriores fueron presentadas en las jornadas “Lo urbano en el pensamiento social” en el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Septiembre de 2000; Y en la 1º Conferencia Regional de la Asociación Internacional de Sociología en América Latina, Mayo 2001, en Venezuela.

[3] Castells señala tres regiones principales y sus áreas de influencia, EUA la Unión Europea y la región del Pacífico Asiático centrada en torno al Japón.

[4] Harvey demuestra esta teoría en su libro “La condición de la posmodernidad” (pp 262/263) cuando aborda (entre otros) el ejemplo de la Primera Internacional y su impulso de ampliar las bases del movimiento de los trabajadores transfiriendo fondos y ayuda material de un espacio a otro de la lucha de clases.

[5] Véase los trabajos de Manuel Castells, La sociedad informacional (1989) y la trilogía La Era de la información (1997-1998)

[6] En el primer volumen de la trilogía La Era de la información, Castells señala como antecedente de del uso de tecnologías de la información en movimientos de protesta social, las manifestaciones callejeras contra el gobierno de los estudiantes franceses en la década de 1980, donde se valieron del Minitel para su organización, (pp. 410-411)

[7] Castells define una red como un conjunto de nodos interconectados, y el nodo es el punto en el que una curva se intersecta a sí misma. Depende del tipo de redes al que nos refiramos, un nodo puede ser el mercado de la bolsa, los consejos nacionales e ministros de la UE, etc.

[8] El 24 de octubre de 1999 con motivo de las elecciones presidenciales de la Argentina un grupo de 400 jóvenes decide ponerse en movimiento, apelando a una ley del Código Electoral Nacional que exime de la obligación de votar a quienes se encuentran a más de 500 km. de su domicilio, deciden todos juntos tomar un tren y que el acto electoral los encuentre en el km. 501, o sea más allá del voto. Es el comienzo del colectivo 501, que participará en las primeras acciones de protesta articuladas globalmente hasta que finalmente se disuelve.

[9] La AGP (Asamblea General de los Pueblos) se pone en marcha al final de las deliberaciones del II Encuentro Intercontinental por la Humanidad y contra el Neoliberalismo que se realizó en Barcelona, España en 1997. Allí, entre otras organizaciones, estaban presentes los zapatistas, el Movimiento Brasileiro de los Trabajadores Sin Tierra (MST) y el movimiento campesino de la India.

[10] La CTA es la Central de Trabajadores Argentinos, constituye una de las tres confederaciones gremiales de la República Argentina. En ella confluyen gremios principalmente estatales y de servicios, con fuerte incidencia de sindicatos de la educación en todos sus niveles, pero además congrega asociaciones de tipo barrial, de desocupados, de derechos humanos y otros, configurándose como una organización innovadora en relación con el sindicalismo tradicional.

[11] ATTAC es la Asociación internacional por una tasa a las Transacciones financieras especulativas para la ayuda a los Ciudadanos.

[12] Víctor De Gennaro es el Secretario General de la CTA, extracto de una nota realizada en el periódico AHORA, Rosario, Argentina, agosto de 2001.

[13]

[14] La propuesta de ATTAC tiene su origen en la llamada “tasa Tobin” que fue una idea presentada en 1978 por el Nobel de Economía, el estadounidense James Tobin y consiste en gravar los movimientos de divisas para frenar la especulación y crear un fondo de ayuda para los países menos desarrollados.

[15] Las resistencias a las políticas neoliberales se concentran en objetivos diversos y las prioridades no siempre son las mismas: planes de ajuste estructural del FMI, peso de la deuda pública o del endeudamiento privado, aplicación de acuerdos internacionales del tipo OMC, intercambios desiguales Norte-Sur, etc. ATTAC, documento “Nacimiento de ATTAC internacional”.

[16] Ramonet es el director de Le Monde Diplomatic, español radicado en Francia es uno de los organizadores del Forum Social Mundial.

El enfoque de redes y flujos de conocimiento en el análisis de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad

ROSALBA CASAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES, UNAM

Introducción[1]

La producción y transmisión del conocimiento es un tema actual de reflexión en el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Los modelos llamados interactivos están reemplazando el modelo utilizado anteriormente llamado “modelo lineal” (Gibbons et al, 1994) o modelo de innovación ligado a una cadena (Senker y Faulkner, 1996). Esta preocupación está presente actualmente tanto en los campos de la sociología y la antropología de la ciencia, la tecnología y la innovación, como en los estudios desde la perspectiva de la economía.

En los países desarrollados, este tema se centra fundamentalmente en la preocupación por conocer el tipo específico de conocimiento que es utilizado en el curso de los procesos de innovación. Las fuentes externas a las empresas han sido consideradas como un tema central en este análisis en donde las instituciones de investigación, los proveedores, los competidores, los usuarios, los consumidores y los distribuidores, contribuyen al desarrollo exitoso de la innovación (Steward y Conway, 1996).

En América Latina se ha avanzado en el análisis de la forma como se producen los conocimientos[2], pero se ha considerado muy poco el análisis de las formas en que estos se transmiten a diferentes sectores de la sociedad. Se parte del hecho de la escasa interacción que se genera entre los centros productores de conocimiento y quienes los podrían utilizar. Diversos estudios han demostrado en términos cuantitativos los escasos alcances de las interacciones entre academia y sectores productivos, sobre todo si se les analiza desde la perspectiva de la transferencia de tecnología y de las innovaciones exitosas.

Sin embargo, argumentamos que el enfoque para analizar el tema de las relaciones entre la academia y los sectores productivos debe ser distinto al que intenta encontrar exclusivamente transferencia tecnológica. Puesto que las actividades de innovación son escasas en los países de América Latina y en particular en México, la preocupación que nos mueve a analizar estas interacciones radica en considerar las redes de conocimiento y los flujos de estos entre distintos sectores, para poder documentar si el conocimiento adquirido y producido en las universidades y centros de investigación está siendo transmitido a los sectores productivos y si el conocimiento técnico acumulado en sectores representa un factor importante para el desarrollo de nuevo conocimiento científico y tecnológico.

Aunque en los países desarrollados se ha documentado que el conocimiento generado en las instituciones académicas de investigación es una fuente limitada para los procesos de innovación en las empresas (1996), otros estudios (Rosenberg and Nelson (1994); OECD (1996); Mansfield (1991); Etzkowitz y Leydesdorff (1997); Nelson (1993); Edquist y Lundvall (1993) y Johnson y Lundvall (1994) han documentado que el conocimiento generado en la academia es una fuente que incide indirectamente en los procesos de innovación y que cada vez está probando ser más importante. Esto ha llevado a que en estos países se profundice en el análisis de las fuentes externas que interviene en los procesos de innovación en las empresas.

El interés central de la investigación en la que se inscribe este trabajo consiste en conocer cómo se producen estos intercambios o transacciones de conocimientos y mediante qué mecanismos se transfieren en los dos sentidos. Para ello es importante considerar tanto las características de las capacidades científicas y tecnológicas que han acumulado nuestros países, como el análisis de las distintas formas que adopta la construcción de redes que hace posible la transmisión de conocimientos a distintos sectores de la sociedad (productivos, sociales, gubernamentales). Es decir, ¿cuáles son las condiciones que inducen a que los centros de investigación y los sectores productivos construyan redes de conocimiento? ¿Cuál es la función y características de estas redes y qué tipo de conocimiento fluye a través de ellas? Se ha argumentado por autores del mundo desarrollado que una condición que ha generado la intensificación en la generación de redes, es la situación de incertidumbre por la que atraviesan los sectores productivos a nivel mundial. Pero también se ha expresado que esto se debe a la dimensión sistémica de la tecnología de la que resulta que la cooperación técnica es fundamental en la búsqueda de grandes ganancias. No obstante la visión para nuestros países en la construcción de redes para generar y transmitir conocimientos se apoyaría más en la idea de construir esa colaboración técnico científica para apoyar procesos en atención a las necesidades sociales locales y regionales. Es decir, hacer llegar el conocimiento a los sectores que requieren de él.

Las características específicas con las que se producen los conocimientos por campos disciplinarios así como por tipo de instituciones, son elementos importantes que inciden en las formas en que estos son transmitidos a la sociedad. Es decir, en algunas disciplinas la transmisión será más directa e inmediata en tanto que en otras los conocimientos tendrán una mayor dificultad para llegar a sectores específicos. Sin embargo, planteamos que esta argumentación solo podrá ser alimentada mediante un trabajo empírico profundo y riguroso, que requiere la formulación de un enfoque metodológico idóneo a las características específicas de las formas de producción de conocimiento en los países latinoamericanos.

Por las razones antes expuestas, este trabajo tiene como objetivo presentar los avances en la elaboración de una metodología para el análisis de la formación de redes y la transmisión de los conocimientos[3], particularmente entre las universidades, los institutos y centros de investigación y los sectores productivos, que considere tanto un enfoque regional, como el impacto en problemáticas de interés social[4].

La propuesta metodológica que se presenta en este trabajo se sustenta en investigaciones que hemos realizado con anterioridad (Casas y Luna, coord., 1997; Casas, De Gortari y Santos, 2000; Casas, (coord.), 2001) y en trabajos en curso y combina aspectos conceptuales y metodológicos de diversos enfoques desarrollados en el campo de estudios sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación (Callon, 1998; DeBresson y Amese, 1991; Edquist, 1997; Etzkowitz y Leydesdorff, 1997; FSC, 1996; Latour, 1998; Rosenberg, 1991; Schuetze, 1996). Esta propuesta tiene como finalidad generar elementos para analizar la forma en que se construyen las redes y se generan flujos de conocimiento entre distintos sectores. Mediante el análisis empírico a profundidad y la aplicación de una metodología adecuada, se podrían generar resultados que creemos podrían ser relevantes para el diseño de estrategias y de políticas de ciencia, tecnología e innovación, que impulsen la creación de redes y el flujo de los conocimientos acumulados en distintas instituciones y regiones de nuestros países en favor del desarrollo económico y social.

En el análisis de redes de conocimiento y de flujos entre los sectores público y privado ha habido avances a nivel internacional, que consideramos como punto de partida para construir la metodología de análisis. La noción de redes y flujos de conocimiento tiene su marco de referencia en los análisis de vinculación académica y sectores productivos que han estado dominados durante muchos años por los administradores y gestores de tecnología. En los últimos años se ha empezado a gestar una corriente sociológica que ha puesto el énfasis en explicar esta relación en términos de

los procesos de interacción social que están en la base del desarrollo y transmisión de conocimientos. En este sentido los conceptos de redes de sociales y de flujos de conocimiento constituyen, desde nuestra perspectiva, nociones básicas para generar un nuevo enfoque para el análisis de la relación academia y sectores productivos.

1. Ideas básicas para el análisis de redes de conocimiento

a) Sobre la noción de redes

Algunos autores sostienen que la situación de globalización ha intensificado la formación de redes locales y/o regionales. La globalización, apuntan “se refiere a la telaraña de vinculaciones e interconexiones entre los estados, sociedades y organizaciones que forman el sistema económico mundial. La globalización crea nuevas estructuras y nuevas relaciones, con el resultado de que las decisiones de negocios en un lado del mundo tienen consecuencias significativas en otros lugares (Zoltan (2000:1). Sin embargo, otros autores sostienen que existe una nueva lógica paradójica en la que el sistema de producción mundial se conduce tanto hacia un incremento en el grado de globalización como un incremento en el grado de regionalización subnacional (Acs, De la Mothe y Paquet, 2000). Estos autores afirman que en la medida en que la globalización prosigue, la desintegración nacional ocurre y los componentes subnacionales ganan más importancia. Por lo tanto el enfocarse en unidades de análisis locales proveerá mejores hallazgos sobre lo que es el mundo real de la producción y mejores niveles de intervención de políticas para la innovación (p. 49).

Hage y Alter (1997), sostienen que la nueva economía política postula que el mercado no es la única forma de coordinación de la actividad económica, sino que también existen diversos tipos de arreglos institucionales, que se combinan y complementan y que tienen diversos mecanismos y objetivos. Dentro de esta corriente una manera clásica de definir las redes es en términos de la polaridad: relaciones obligatorias y relaciones guiadas por el interés propio.

Además de la situación anterior las formas de producción de conocimiento están cambiando, es decir, la ciencia y la tecnología no son procesos separados, por lo que es importante analizar cómo se complementan en la práctica para lo cual la noción de redes es de gran ayuda metodológica.

La noción de red ha sido utilizada en diferentes disciplinas sociales y ha estado en boga en distintos momentos. Es un concepto clásico en los estudios sociológicos y de antropología social que fue utilizado ampliamente durante los años sesenta y setenta (Mitchell, 1973), de donde se han desprendido conceptos tales como redes de intercambio y redes de poder. La idea de red social establece que todas las estructuras sociales pueden ser conceptualizadas como redes, en donde los nodos representan a los actores y las áreas que conectan los nodos representan relaciones entre actores (Hedstrom y Swedberg, 1994). Es decir, es una forma de concebir la interacción social, concepto fundamental en el ámbito sociológico. De aquí se han derivado diversas aplicaciones en las ciencias sociales como la teoría de grafos, los modelos estocásticos, los modelos de bloques, de donde se desprende, desde la perspectiva de Johnston (1994: 116), evidencia de que la teoría estructural o de redes está emergiendo.

El concepto de redes también ha sido usado ampliamente en la ingeniería sobre todo por lo que se refiere al enfoque de sistemas complejos, en particular en el área de comunicaciones y transportes. En la década de los años ochenta el concepto se convirtió en una de las metáforas de moda en las ciencias sociales, así como en la mercadotecnia y en la geografía industrial (De Bresson y Amesse, 1991:363). En este sentido, de acuerdo a estos autores la metáfora de redes capta algunas de las

características esenciales de las relaciones entre oferente y usuario, conglomerados regionales y alianzas estratégicas técnicas internacionales.

Como parte de la teoría estructural durante los años noventa se desarrolla también el concepto de redes de poder (Knoke, 1990) para analizar la distribución de poder en los sistemas sociales y que se deriva de redes de relaciones sociales. Estas redes de poder son analizadas mediante varios atributos interesantes que se sintetizan en la influencia y dominación. Los procesos de comunicación en el análisis de estas redes son fundamentales, ya que es el proceso central a través del cual los actores determinan y expresan sus intereses en un evento político. Pero también es un proceso importante para la dispersión de las innovaciones técnicas, asienta el autor. Los conceptos de centralidad e intercambio adquieren gran relevancia en este enfoque. Se trata de un enfoque relevante para nuestro análisis de redes de conocimiento, que también podrían ser concebidas como redes de comunicación y de poder.

Teubal, Yinnon y Ziscovitch (1991) sostienen que el fenómeno de las redes ha adquirido importancia debido a la actual revolución tecnológica. Las tecnologías de información generan la necesidad de coordinación entre empresas, entre especializaciones técnicas, las cuales cuando se acoplan a las necesidades de la rápida adaptación del ambiente económico llevan a patrones flexibles y coherentes de relaciones entre las empresas (381).

Los economistas han utilizado el concepto de red para tratar de avanzar en la comprensión de los procesos de innovación y en particular para analizar el conjunto de empresas que trabajan juntas y que hacen posible la innovación (redes de empresas innovadoras) aspecto que se relaciona con el concepto de redes de organizaciones. En este sentido la idea de redes aplicada por los economistas está acotada a estos fenómenos, que desde nuestra perspectiva no expresan el conjunto de interacciones sociales y de intercambios sobre los que se construye y transmite el conocimiento. Además, los economistas de la innovación han adoptado también otros conceptos tales como redes de información y colaboración (Freeman, 1991). En el ámbito económico las redes son concebidas como la forma requerida para asegurar el éxito de la innovación.

De Bresson y Amesse argumentan que el análisis de redes de innovadores se ha ido complementando con otros enfoques que se generaron a principio de los años noventa: la creación sinérgica de conocimiento a través de la interacción o del aprendizaje interactivo (Lundvall, 1990, 1992, 2000); la acumulación tecnológica dinámica (Pavitt y Townsend, 1989) y el aprendizaje social (Wellman y Berkowitz, 1988). Por su parte Teubal et al (1991), sostienen que todas las redes involucran flujos de información entre varios de los nodos de la red. Estos autores destacan que las redes son importantes ya que son un elemento crítico de la formación de mercados, mediante su contribución al aprendizaje, especialmente a la generación de un amplio bagaje de conocimiento relacionado con los bienes de capital en cuestión (p. 382). Estos autores sostienen también que el desarrollo de redes es un proceso evolutivo disparado por la innovación, en el que el aprendizaje es un aspecto central (p. 383).

Lo que advierten De Bresson y Amesse, es que estas metáforas como la de red cuando son utilizadas en intercambios interdisciplinarios pueden tener tantos significados que pueden conducir a una gran confusión. Esto desde nuestra perspectiva está sucediendo con la utilización del concepto de red en el campo de estudios sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En 1991 Freeman argumentaba que desde hace mucho tiempo el trabajo empírico y teórico ha demostrado la importancia que para la innovación exitosa han tenido tanto las redes externas de información como de colaboración, por lo que afirma que la idea no es nueva. A principios de los noventa Saxenian (1991), hablaba de redes de producción[5] al analizar las empresas de sistemas de computación en Silicon Valley, que ayudan a mantener el dinamismo tecnológico en una economía

regional. Más recientemente los economistas hablan de redes de innovación o de innovadores, en tanto que los sociólogos y antropólogos que siguen a Callon (1989) hablan de redes de actores y redes sociotécnicas que explican el proceso de innovación.

Sin el propósito de hacer aún más complejo este panorama sugerimos el concepto de redes de conocimiento. Cuando el concepto de redes se aplica al análisis de las relaciones entre los diferentes actores que intervienen en el proceso de generación y transmisión de conocimientos, para efectos de nuestra metodología las concebimos como redes de conocimiento. Desde nuestra perspectiva estas redes se construyen mediante intercambios entre un conjunto de actores que tienen intereses comunes en el desarrollo o aplicación del conocimiento para un propósito específico, sea este científico, de desarrollo tecnológico y de mejoramiento de procesos productivos. Esto puede concebirse como un proceso de transacción (Mitchell, 1973) de conocimiento, aunque no desde una perspectiva económica, ya que el conocimiento se transmite principalmente por vía tácita, proceso mediante el cual se genera la apropiación del conocimiento. A diferencia del concepto de redes de innovadores utilizado por los economistas y que implica una transacción tecnológica, el concepto de redes de conocimiento no se finca en un intercambio de tecnología sino de conocimiento que puede ser previo a un desarrollo tecnológico. Esta idea tiene gran importancia para caracterizar el tipo de relaciones e intercambios que se generan en México como en otros países de América Latina y que están sustentados mayormente en un intercambio de conocimientos y no propiamente de tecnología.

Una pregunta de investigación que surge aquí es si las redes de conocimiento son un elemento integrante de las redes de innovadores o si estas últimas por el contrario forman parte de las primeras. Si la tecnología se considera como conocimiento, entonces las redes de innovadores formarían parte de un concepto más amplio que sería el de redes de conocimiento. Este último concepto deja abierta la puerta para incluir situaciones en las que lo que se transmite o intercambia entre los sectores académicos y productivos es conocimiento tácito o codificado, ya conocido o nuevo, pero cuya aplicación no implica una innovación ni una transferencia de tecnología, pero sí un mejoramiento de sistemas de producción o de aspectos organizativos. En este sentido la pregunta que surge es: ¿son las redes de conocimiento un estadio previo a la construcción de redes de innovadores?, ¿podemos encontrar de manera diferenciada estos dos tipos de redes?, ¿estamos hablando de lo mismo los economistas de la innovación y los sociólogos de la ciencia y la tecnología, o cada uno se aboca a fenómenos distintos?

Un problema conceptual que surge en la definición de la idea de redes de conocimiento es el que se refiere a la diferencia entre información y conocimiento. Se ha definido que el conocimiento es como la luz, no pesa, es intangible y viaja a través del mundo (WB, 1998/99:1). Quandt (2000) afirma que la información está disponible a nivel mundial, es la información genérica sobre los productos y mercados, por lo que sus fuentes son las publicaciones y el Internet. El conocimiento se refiere a algo específico acerca de un componente o la manera de mejorar un producto o un proceso, aspectos que afirma el autor, se transmiten en relaciones cara a cara mediadas por la confianza.

No todo el conocimiento es público y accesible a cualquiera que lo necesite. Se ha también establecido que existen diferentes tipos de conocimiento: el conocimiento acerca de la tecnología, que también se llama conocimiento técnico o simplemente know how que tiene que ver con capacidades de ciencia y tecnología y el conocimiento acerca de los atributos, tales como calidad de productos, diligencia de los trabajadores y que tienen que ver más con la idea de acceso a información (WB, 1998/99:1). Sin embargo ambos tipos de conocimiento son importantes, aunque si es conveniente analizarlos en su papel e impacto en la construcción de redes de conocimiento. Para los propósitos de nuestra investigación las redes de conocimiento pueden sustentarse en los elementos expresados en este párrafo, es decir en el conocimiento técnico y en la información.

b) Características genéricas de las redes y tipología

Los trabajos clásicos de Clyde Mitchell (1969, 1973 y 1974) son de gran utilidad para la definición de nuestra metodología, ya que definen un conjunto de características que son propias a los distintos tipos de redes sociales o a los distintos contextos en que estas se analizan. Mitchell hace una diferenciación entre las características morfológicas y las características interaccionales. En el siguiente cuadro se resumen y describen brevemente.

Las características incluidas en el cuadro que fueron aplicadas al análisis de distintos tipos de redes sociales, resultan relevantes para el análisis de redes de innovación o de conocimiento. Otros autores han empleado conceptos alternativos para caracterizar a estos atributos. Así, De Bresson y Amesse (1991), señalan que las redes de innovadores son generalmente flojas, informales, implícitas y sistemas de relaciones recombinables, a pesar de que algunas de las redes exitosas pueden durar varias décadas. Es decir, que son procesos que se construyen, cambian y desaparecen en el tiempo por lo que no pueden ser caracterizadas como estructuras fijas y estables, por lo que el análisis de la dinámica o la génesis en su construcción es fundamental para su comprensión y explicación. Otros autores han señalado la característica de flexibilidad de las redes, sobre todo por lo que se refiere a la explotación de oportunidades para la recombinación de varios componentes.

CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS	CARACTERISTICAS INTERACCIONALES
1) Anclaje de la red. Es necesario ubicar un punto metodológico de construcción de la red. Estrella primaria, estrella secundaria. Mapa de las relaciones.	1) Contenido de los propósitos o intereses reconocidos. Significados que se atribuyen a la interacción. De todas las características interaccionales esta es la que ofrece más dificultades y es la que está menos desarrollada
2) Accesibilidad de la red: Uso de las relaciones en una red. Relaciones de poder.	2) Direccionalidad: Naturaleza de la reciprocidad de un nodo a otro. Grado de reciprocidad.
3) Densidad de la red: Qué tanto una red de relaciones es compacta o no. Motivos que pueden aglutinar a las personas. Red de relaciones alta o pobremente densas.	3) Durabilidad: Alude al reconocimiento del conjunto de obligaciones y derechos en la relación. Interviene el problema histórico: expansión y contracción.
4) Rango de la red: Qué tantos contactos tienen cada uno de los actores. Implica capacidad de movilización de los actores en la red.	4) Intensidad: Grado en que los individuos están preparados para cumplir con sus obligaciones con los otros. No toda relación intensa implica relaciones cara a cara. Habilidad de una persona para ejercer influencia sobre los demás.
5) Sectorización: Qué fragmento de la red es de cada actor. Grado en que los individuos tienden a agruparse en sectores independientes.	5) Frecuencia: De los contactos entre miembros de una red. No supone alta intensidad.

Entre otras de las características estructurales de las redes están la distribución, la descentralización, la colaboración y la adaptación. La estructura de la red está basada en la reciprocidad y la confianza... la red se cristaliza alrededor de un propósito unificado. Movilizando a miembros independientes a través de vínculos voluntarios alrededor de múltiples líderes en niveles integrados por lazos de solidaridad sobrepuestas e superimpuestas (41-42)... Las redes no solamente generan capital social y bienestar, han estado también asociadas con un más alto grado de progreso en la economía, es decir con un muy alto nivel de innovatividad y capacidad de transformar, porque las redes cruzan las fronteras.

Tipologías

De acuerdo a Freeman y desde la perspectiva de la economía de la innovación las siguientes categorías de redes son las más importantes: joint ventures y corporaciones de investigación; acuerdos conjuntos de I&D; acuerdos de intercambio de tecnología; inversiones directas motivadas por factores tecnológicos; licenciamiento y acuerdos de segundas fuentes; subcontratación, compartir la producción y redes de oferentes; Asociaciones de Investigación; programas conjuntos de investigación patrocinados por el gobierno; bancos de datos computarizados y redes de valor agregado para intercambio técnico y científico; otras redes, incluyendo a las informales (p. 502).

Por su parte Hage y Alter (1997), sostienen que hay dos tipos de redes o relaciones: las joint ventures o vinculaciones que involucran entre 2 y 4 organizaciones y las alianzas estratégicas que implican más de cuatro organizaciones.

Del análisis de otros trabajos que se apoyan en el análisis empírico sobre la construcción de redes de innovación, se puede desprender una caracterización de tipos de redes, que son sugerentes para la elaboración de nuestra metodología.

De Bresson y Amesse (1991: 363) refieren diferentes tipos de redes de innovadores: redes entre oferentes o proveedores y usuarios; redes entre pioneros y adaptadores; redes regionales inter-industriales; alianzas tecnológicas internacionales estratégicas en nuevas tecnologías y, redes profesionales inter-organizacionales que desarrollan y promueven nuevas tecnologías.

Por su parte Steward y Conway (1996), distinguen diversos tipos de redes que intervienen en los procesos de innovación:

1. a) Redes de recreación (la cohesión es resultado de un sentido mutuo de conexión a una actividad recreativa).
2. b) Redes profesionales (con una "ética profesional de cooperación").
3. c) Redes científicas (los individuos se organizan en torno a especialidades científicas, y tienen distintas normas cognoscitivas y técnicas).
4. d) Redes de usuarios (entre usuarios de diversos productos o tecnologías (pueden funcionar como mecanismos de apoyo técnico mutuo o como difusores de innovaciones y técnicas).
5. e) Redes de amistad (las redes de amistad pueden evolucionar de relaciones formales que generan confianza, amistad y respeto).

Sin embargo, también es posible distinguir otros tipo de redes, que interesan a nuestra metodología y que tienen que ver con el enfoque local o regional que consideramos es importante aplicar. Estas serían las redes territoriales, que podrían ser informales o estratégicas. En un trabajo anterior (Tirado y Luna, 2001) las definieron en el sentido de que el motor de la red es la pertenencia a una localidad o su inserción en un proyecto de desarrollo estatal. Por su parte Quandt (2000) asienta que del análisis de empresas basadas en tecnología en las regiones de Curitiba y Campinas al Sur de

Brasil, se conforman dos tipos de redes: a) las interacciones basadas en clusters (territorial network) y b) la construcción de redes supraterritoriales (global network linking) que conectan a las empresas con otras extranjeras o transnacionales.

Es decir, que a partir de cada investigación empírica será posible distinguir distintos tipos de redes, dependiendo de las variables que se tomen en cuenta para su clasificación.

Desde nuestra perspectiva existen otras características que es importante destacar en el análisis de las redes de conocimiento, sobre todo por lo que se refiere a los procesos interaccionales. Estas son: los niveles de formalidad e informalidad en su construcción, las dinámicas horizontales o verticales que las conforman, el carácter espacial o territorial y los procesos de comunicación que están implicados en su construcción y génesis.

1. c) Redes formales e informales

Esta es una de las características que más interesan a nuestro trabajo, ya que sostenemos, como lo han hecho otros autores, que las redes en sí tienen un alto contenido de informalidad y que éste debe ser preservado en un afán de su mejor funcionamiento. Por lo que la informalidad se convierte en un reto importante en el desarrollo de una metodología, para encontrar las variables y dimensiones que den cuenta de esta característica.

Freeman (1991) argumenta que a partir de diversos trabajos llevados a cabo a mediados de los años ochenta, dentro del proyecto SAPPHO, se confirmó la importancia central de las colaboraciones externas y de las fuentes externas de experiencia técnica en los procesos de innovación. De estos estudios empíricos de la innovación se mostró la importancia tanto de las redes formales como de las informales, aunque las informales parecían tener la mayor importancia. Así, las competencias de los departamentos de I&D de las empresas se complementaban con vínculos ocasionales y regulares con las universidades, los laboratorios gubernamentales, con los consultores, con asociaciones de investigación y con otras empresas.

Sin embargo, las colaboraciones formales entre empresas no fue algo que empezó en los años ochenta, sostiene Freeman. Hubo diversos programas de colaboración en investigación durante la Segunda Guerra Mundial, tales como el programa Americano de Investigación sobre plásticos sintéticos, e incluso Asociaciones Cooperativas de Investigación que fueron establecidas en Inglaterra poco después de la primera Guerra Mundial. Estas colaboraciones eran vistas como una forma de compartir los costos, adquirir información técnicas y facilidades para pruebas, plantas piloto y desarrollo de prototipos.(501). Fue una manera de enfrentar las fallas del mercado y los altos costos de la I&D. Por lo tanto Freeman afirma que las redes regionales y de contratación no son un fenómeno nuevo. Freeman argumenta que desde hace mucho tiempo el trabajo empírico y teórico ha demostrado la importancia que para la innovación exitosa han tenido tanto las redes externas de información como de colaboración (501).

Las redes implican relaciones formales, explícitas y contractuales, pero no se pueden reducir a estas características, ya que tienen un alto grado de contingencia y de impredecibilidad. Las redes formales implican una relación contractual y de acuerdo a Senker y Faulkner (1998), pueden adoptar las siguientes formas: consultorías, estancias estudiantiles, estancias posdoctorales, programas de reclutamiento de estudiantes de posgrado, uso de instrumentos, vinculaciones de clientes, licenciamiento, contratos de I&D, uso de laboratorios del campus, etc. Sin embargo las relaciones informales son más difíciles de caracterizar y por tanto de generar datos cuantitativos sobre este tipo de relaciones. Las autoras sostienen que estas relaciones son generalmente

precursoras o sucesoras de relaciones formales y es a través de ellas por donde fluye una parte importante de conocimiento, aspecto que se discutirá más adelante.

Senker y Faulkner (1996) argumentan que en el campo de la innovación las redes se construyen para obtener conocimiento e información y tienen un alto ingrediente de relaciones informales.

La confianza y confianza son importantes tanto en el nivel formal como en el informal. Por tal razón los factores culturales como el idioma, la experiencia educativa, las lealtades regionales, las ideologías compartidas y aún los intereses comunes de diversión continúan jugando un papel muy importante en la construcción de redes. Es importante destacar, como lo hace Quandt (2000), que las interacciones basadas en clusters locales involucran generalmente relaciones informales, persona a persona en tanto que la construcción de redes supraterritoriales, que conectan a las empresas con otras extranjeras o transnacionales, generalmente involucran relaciones más formalizadas y negociadas. El desarrollo de la confianza a través de las redes es un elemento clave que tiene una fuerte relación con el carácter informal y que de hecho constituye uno de los elementos fundamentales que explica la construcción de redes informales. Este término lo desarrolla Saxenian (1991).

Gran parte de los elementos que están en juego en la construcción y génesis de las redes de conocimiento descansan en factores sociológicos, que han sido poco analizados. De acuerdo a Freeman, 1991:503) son elementos necesarios para reducir el peso de las explicaciones económicas y ayudar a entender la importancia de las redes regionales, la proximidad geográfica y los sistemas nacionales de innovación.

1. d) Dinámicas horizontales y verticales

La idea de redes promueve diversas dinámicas, que en ocasiones se basan más en relaciones verticales y en otras en relaciones o interacciones de tipo horizontal. Este es un elemento importante para comprender el papel de los actores así como la distribución de poder dentro de la red. Con respecto a las dinámicas verticales algunos autores sostienen que la dinámica de abajo para arriba está en la base de los sistemas locales de innovación, en tanto que los sistemas nacionales de innovación se apoyan más en una idea de dinámicas de arriba hacia abajo construidas en una perspectiva centralizadora (Acs, De la Mothe y Paquet, 2000). “La red no es como generalmente se asume una forma mixta de organización a la mitad del camino entre el mercado y la jerarquía. Más bien es un nombre genérico de un tercer tipo de arreglo institucional construido sobre la base de diferentes mecanismos que se integran: las redes son organizaciones e instituciones consensadas, inducidas y orientadas... La lógica del consenso no resuelve el problema del poder, pero significa que el poder está distribuido”.

Sin embargo es posible afirmar que dependiendo del tipo de redes las relaciones verticales o las horizontales adquirirán mayor importancia, aunque en sí misma la noción de red implicaría una idea de consenso. Al respecto podríamos citar los conceptos que desarrollan Hage y Alter (1997), que establecen una diferenciación entre la coordinación simbiótica, que se da entre diferentes tipos de organizaciones, y la coordinación competitiva que se da entre el mismo tipo de organizaciones. En el primer caso se trataría de una relación más basada en el consenso, en tanto que las redes formadas en el segundo caso implican una mayor competencia por el poder y control de las interacciones.

1. a) El carácter espacial o territorial

Una parte importante de la idea de redes surge en el campo de los estudios sobre sistemas industriales regionales (Saxenian, 1994), sistemas que se definen por tres dimensiones: instituciones locales y cultura, estructura industrial y organizaciones corporativas. Las instituciones regionales incluyen, instituciones públicas y privadas, organizaciones tales como universidades, asociaciones de empresarios y gobiernos locales, así como a muchos de los organismos menos formales como clubs de aficionados, sociedades profesionales y otros foros creados para sostener patrones regulares de interacción social en la región. Las universidades son vistas por Saxenian como fuentes de conocimiento y de información para sus economías regionales. Sin embargo de acuerdo a la autora no todas las universidades están igualmente integradas a sus alrededores. Así, la Universidad de Stanford es una activa promotora de empresas start up de tecnologías, en tanto que el MIT está menos integrado con sus alrededores.

...”las regiones ofrecen una fuente importante de ventajas competitivas, aún cuando la producción y los mercados sean crecientemente globales. La proximidad geográfica promueve la interacción repetida y la mutua confianza necesaria para sostener la colaboración y para hacer más rápida la recombinación continua de tecnología y habilidades. Cuando la producción está insertada en estas estructuras e instituciones sociales regionales, las firmas compiten por medio de la traducción del conocimiento y las relaciones locales en productos innovativos y servicios; y la especialización industrial se convierte en una fuente de flexibilidad y no de atomismo y fragmentación” (p. 161).

Como se ha afirmado más arriba la globalización de la ciencia y la tecnología ha incrementado la importancia de las regiones, como es el caso de la Tercera Italia. Las redes regionales son el locus principal de las externalidades tecnológicas y económicas que benefician a un país. El establecimiento de las redes es necesariamente un proceso de auto-reconocimiento: costumbres comunes, idiomas, identidades y tradiciones son importantes y una asociación pública puede permitir la producción de productos de club (club goods). Las agencias públicas pueden jugar un papel de catalizadores de estas redes. En este periodo de la historia las redes de innovadores en los conglomerados metropolitanos son procesos vivientes, por lo cual se cuenta con un escenario quasi experimental.

Hay dos niveles de política para el desarrollo de las redes en el plano territorial: las alianzas estratégicas internacionales y las redes regionales. Sin embargo, hacia inicios de los años noventa el furor por las alianzas estratégicas internacionales era desproporcionado en las políticas. Los países pequeños generalmente no tienen grandes empresas importantes para participar en tales alianzas. Por lo que el tema de las redes regionales y locales es muy importante para países como México.

b) Las redes como procesos de comunicación

Las redes son procesos de comunicación que implica un balance entre las similitudes y diferencias (Steward y Conway, 1996:206). Estos procesos se observan cada vez más ampliamente dadas las características de las nuevas formas de producción de conocimiento o Modo 2, en donde los procesos de comunicación tienen lugar en un tejido densamente conectado (Heaton, 1998). Es a través de estos procesos de comunicación social como tiene lugar la formación y transmisión de conocimientos. Los procesos de innovación se generan a través de comunicaciones internas y externas a las empresas. A través de estos procesos de comunicación con diversos interlocutores y de diferentes medios se procesa conocimiento que impacta en la mejora de desarrollos tecnológicos y de procesos de innovación.

Leydesdorff (2001) sostiene que los sistemas de ciencia y tecnología son sistemas de comunicación, que implican un proceso de interacciones sostenidas, de relaciones horizontales y verticales, mediante las cuales se genera y se transmite el conocimiento, fundamentalmente entre tres sectores institucionales diferenciados que son las universidades, las empresas y los gobiernos. A este modelo le han llamado Leydesdorff y Etzkowitz de Triple Hélice, y que endogeneiza la infraestructura de conocimiento de la sociedad, por lo que los sistemas nacionales de innovación son la organización o reorganización de esta infraestructura (p. 192). Este autor ha subrayado el papel tan importante de los traductores en los procesos de comunicación (Leydesdorff, 1997).

c) **Limitaciones a superar para el análisis de redes**

De acuerdo a De Bresson y Amesse, el análisis de redes requiere superar intelectualmente la simple dicotomía entre estructura y desarrollo (p. 367), a lo que nosotros agregaríamos que el reto de la investigación es poder conocer que es lo que se transmite en la construcción de las redes, qué tipo de conocimiento y cuáles son los impactos que este tiene en los sectores productivos.

Estos autores proponen considerar los siguientes aspectos en el análisis de las redes.

• **Fuentes y causas de las redes, funciones de las redes.**

Sirven como procesos de evaluación, intercambio de know how tecnológico, aprendizaje de otros, desarrollo de prácticas comunes, imponen estándares, normas, reducen la duplicación de esfuerzos de investigación, ventajas conjuntas que resultan de la acumulación conjunta de know how tecnológico.

• **Límites y problemas de las redes.**

Poca atención a las causas de fracaso, las alianzas estratégicas internacionales tecnológicas son muy volátiles, debido a estrategias divergentes, poder comportamiento oportunista, se sanciona con exclusión de la red, situaciones de igualdad, actores dominantes.

• **Suma de relaciones bilaterales.**

Otra idea fundamental del concepto de redes es que son más que la suma de relaciones bilaterales, por lo que es interesante detectar los cruces de relaciones entre diversos actores, que además se caracterizan por ser relaciones de ida y vuelta, es decir son procesos interactivos, que se construyen a través del aprendizaje entre actores (procesos de aprendizaje interactivos). Es decir es una cadena de vinculaciones, en donde es importante detectar cuáles juegan un papel primario y cuáles uno secundario.

• **Universalidad o novedad de las redes de innovación.**

Para las actuales innovaciones, las redes son un requisito obvio. Por ejemplo en el campo de la biotecnología una firma innovadora no puede existir sin vinculaciones hacia arriba con el lado de la oferta con universidades y centros de investigación y hacia abajo en el lado de la demanda con vínculos con hospitales y cuerpos gubernamentales reguladores” (p. 370), ¿Son las redes el resultado de periodos de turbulencia de los mercados y de las tecnologías? ¿Son procesos transitorios o formas de consolidación? Tal vez las redes sean formas de organización que se adaptan mejor a la nueva revolución tecnológica que estamos viviendo. Freeman y Pérez han argumentado que cada revolución tecnológica da lugar a nuevas formas de organización”. Entonces surge la pregunta si esta nueva forma de organización solo se aplicaría a las nuevas tecnologías o puede extenderse a otras tecnologías convencionales que se aplican en la actualidad?

- Localización de las redes de innovación.

¿Por qué algunas redes de innovación se localizan y otras no? Las redes localizadas parecen ser más durables que las alianzas estratégicas internacionales. Puede ser que los factores externos que refuerzan y ayudan a mantener las redes de innovadores vienen de la región. Un complejo conjunto de factores interactúan a lo largo de las redes: acumulación de mano de obra calificada, solidaridad social, experiencia educativa y profesional compartida, la confianza que requiere proximidad y culturas comunes y las relaciones de clanes que se construyen para la comunicación de conocimiento tácito informal (Bianchi y Bellini, 1991 y Saxenian, 1991).

- Comparación sistemática y medición de las redes.

“Al iniciar cualquier campo de investigación los estudios de caso son necesariamente descriptivos y se buscan los aspectos relevantes y las causas hipotéticas... Pero la medición y formalización del análisis de redes está ya ocurriendo. Después de algunos estudios de caso los investigadores están hablando de una variedad de cosas: a) necesidad de establecer una tipología, para medir las variaciones de lo que se está estudiando (retomar mi tipología de redes). Ver Stroper y Harrison en el número de Research Policy, quienes distinguen entre el centro y los alrededores de la red. Se ha avanzado de un análisis literario a una metáfora matemática: representación gráfica de redes o teoría de grafos. Los grafos corresponden a la medición de matrices de relaciones entre actores (Knoke and Kuklisnki, 1982, Network Analysis, Sage) (ver Jorge Gil). Además del análisis de las estructuras topológicas de las redes, la teoría de grafos permite analizar el rol de los miembros de la red y las relaciones de poder en ella. Los autores argumentan que con esto se puede superar la dicotomía artificial entre el estructuralismo y el individualismo metodológico y la separación entre la consideración del actor individual y su ambiente, por medio de la consideración de la red de relaciones que constituye el ambiente definido por múltiples manos” (p. 372). Sin embargo, en la opinión de estos autores algunas hipótesis causales y teorías deberían emerger antes de hacer el esfuerzo de medición.

Aspectos centrales para el análisis de los flujos de conocimiento

1. a) Sobre la idea de conocimiento

Como se ha argumentado más arriba, hablar de conocimiento no es algo fácil de definir. Algunos autores lo tratan bajo el concepto de know how (saber hacer), que implica un conjunto de técnicas y conocimiento que están incluidos en la naturaleza humana y que por lo tanto están dispersos y divididos (Nelson, 2000). Otros autores han asentado que este know how reside en redes o en las regiones y localidades. Por lo que la naturaleza del conocimiento, de acuerdo a Nelson, es compleja y mucho del conocimiento técnico está incluido en materiales, aparatos y otros artefactos. Desde los años cincuenta Polanyi (1958) sostenía que una parte del conocimiento humano era articulado y con esto quería decir que podía ser descrito y comunicado en forma de lenguaje, mientras que otros aspectos de este conocimiento son tácitos, es decir, no es fácilmente explicable en palabras o en símbolos, y esto hace realmente complejo a este tipo de conocimiento. Nelson afirma que “esta compleja mezcla de comprensión y práctica, de know how[6] articulado y tácito, de tecnologías físicas y sociales, está involucrado en mucha de la actividad productiva humana y define a lo que se conoce como ‘sistema de conocimiento’... un sistema que a menudo es difícil de visualizar coherentemente y mucho menos caracterizar verbalmente o con símbolos” (p. 118).

Un aspecto en el que se centra nuestra preocupación es en el carácter sistémico de la producción de conocimiento. Al respecto varios autores han resaltado el aspecto que la creación de innovación y conocimiento son procesos interactivos en los cuales diferentes agentes y organizaciones

intercambian información y cooperan para producir nuevo conocimiento (Lundvall, 2000:125). Es en este sentido que concebimos el análisis de redes y flujos de conocimiento, en donde diversos actores contribuyen tanto a su desarrollo como a los procesos de innovación tecnológica.

Sobre esta base de idea interactiva, en gran parte de la literatura revisada sobre redes, y principalmente en aquella que se refiere al campo de la economía, encontramos que el concepto que más se utiliza es el de intercambio o flujos de información (Macdonald, 1992; Imai, 1991). No obstante en otros trabajos (Senker y Faulkner, 1996) el concepto central es el de intercambio de conocimiento, que como ya se ha planteado más arriba también incluye el de información.

Es interesante hacer notar que éste es un tema poco analizado en la literatura sobre los estudios de innovación. En el trabajo citado se aprecia que una parte importante de las contribuciones al análisis de los flujos de conocimiento tácito se hicieron en los años setenta (Collins, 1974; Gibbons y Johnston, 1974; Granovetter, 1973), periodo durante el cual se hablaba más de redes científicas y que fue la etapa durante la cual se puso de moda el análisis de redes en las ciencias sociales, particularmente en sociología y antropología. Durante los años ochenta es fundamentalmente el trabajo de Nelson (1982, sobre el papel del conocimiento en la eficiencia de las actividades de I&D y el de Barden y Good (1989) sobre flujos de información en la investigación industrial. No es sino en los años noventa que se generan nuevas contribuciones sobre la idea de intercambio de conocimientos, principalmente con los trabajos de Imai (1991), Kline (1990), Macdonald, (1992), Sorensen y Levold (1992), Vithlani (1996) y las aportaciones de Senker y Faulkner (1992, 1994 y 1995). En esta dirección pues los avances aún son escasos, por lo que queda un camino por recorrer en un intento por dilucidar cuál es el tipo de conocimiento en que se sustentan los procesos de desarrollo tecnológico e innovación.

Senker y Faulkner (1996) establecen una diferenciación básica entre conocimiento y habilidades (aunque nunca definen el término información). El primero implica comprensión y dicen ellas que la adquisición de conocimiento es un proceso puramente perceptual y cognitivo. En tanto las habilidades implican el saber cómo hacer que algo ocurra, por lo que implica cognición pero también otros aspectos tales como destreza manual (p. 78). Sin embargo las autoras argumentan que el uso y la distinción entre estos dos términos es confuso y sobre todo cuando se entra a la discusión de lo que se entiende por conocimiento tácito, que se discutirá más abajo.

1. b) Flujos o insumos de conocimiento

La transmisión de conocimientos que se genera, tanto al utilizar el que está codificado como el tácito, puede ser entendida en términos de flujos o insumos que circulan a través de las redes y que impactan los procesos productivos y de desarrollo tecnológico e innovación. Senker y Faulkner (1996) afirman que es difícil imaginar como enfocarlos o dar cuenta de estos flujos de forma metodológica. Y realmente lo que ellas han avanzado hasta ahora es una aproximación de la identificación de los distintos tipos y los diversos canales a través de los cuales fluyen asunto que han relevado a través de un amplio conjunto de entrevistas en empresas en tres campos tecnológicos. Sin embargo, su ejercicio aún está lejos de construir indicadores para sistematizar más adecuadamente estas transmisión de conocimientos.

El concepto de flujo de conocimientos lleva implícita la idea que la difusión de conocimientos, a través de redes formales e informales, es tan esencial para el desarrollo económico como lo es la creación de conocimiento en sí misma. En tal sentido los agentes locales y las estructuras que soportan el uso y expansión de conocimientos en la economía y sus vinculaciones son cruciales para la habilidad local de difundir innovaciones, para absorber y maximizar la aplicación de tecnología a productos y procesos y para desarrollar bases culturales comunes para el intercambio de

información (Quandt, 2000). De acuerdo a este autor, para mapear la distribución de los flujos en los procesos de innovación en las empresas se requiere distinguir entre aquellos insumos de conocimiento endógenos a la empresa y los que son exógenos. Los primeros se derivan de los esfuerzos internos y experiencia de la empresa y su habilidad para aprender sistemáticamente de la investigación, la observación y la experimentación práctica, para construir sus capacidades internas. Los exógenos se adquieren de información nueva dentro de un cluster que depende del grado de involucramiento de la empresa en interacciones con otros agentes del cluster, así como del stock de conocimientos relevantes que el cluster es capaz de ofrecer. Asimismo se derivan del mejoramiento de fuentes de conocimiento y habilidades que son nuevas para la empresa y para el cluster.

En el siguiente cuadro integramos las principales categorías de insumos de conocimiento en los procesos de innovación a partir de los trabajos de Senker y Faulkner (1996:89) y Stewart y Conway(1996), a los que hemos hecho algunas adaptaciones.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">· Conocimiento en campos particulares (teorías científicas, investigación fundamental, principios de ingenierías, propiedades, etc.).· Información técnica o de referencia (especificaciones y formas de operación o productos, componentes o materiales).
· Ideas y retroalimentación: sirven como mecanismos de soporte técnico mutuos,· Habilidades o saber hacer técnico crítico (programación, diseño de hardware, investigación o competencias en producción, learning by doing)
· Artefactos o tecnologías (plantas de procesos, instrumentación de investigación, equipo de investigación, contratación de pruebas informales o formales a los laboratorios públicos, interpretación por expertos).
· Estructuración y dirección de los trabajos de innovación. |
|--|

En general todavía hay pocos avances en la sistematización de la formas en que se expresan los flujos de conocimiento y el tipo de conocimiento que se transfiere en los procesos de construcción de redes de innovación, por lo que nuestra investigación pretende avanzar en este sentido y determinar en forma más detallada en qué consiste el conocimiento que se transfiere y mediante qué canales se transmite éste.

1. c) Tipos de conocimiento

Por cuanto al concepto de conocimiento, es importante hacer notar que este puede ser científico o tecnológico y ambos se desarrollan en forma distinta. El primero se sustenta fundamentalmente en el proceso de investigación científica, en tanto que el segundo puede originarse en ese mismo proceso o en la práctica misma de los sistemas productivos y en los procesos de aprendizaje.

En el análisis de la transmisión y utilización de conocimientos se distinguen a, menos dos tipos distintos: el codificado o formal y el tácito. El primero es el que no necesita ser exclusivamente teórico, pero requiere ser suficientemente sistemático para ser escrito o guardado (Gibbons et al, 1994). Se encuentra generalmente expresado en publicaciones, patentes y artefactos y de alguna manera es el resultado del conocimiento tácito que se codifica en esas formas. Es transmitido a través de redes de comunicación (Quandt, 2000).

Por su parte el conocimiento tácito no está disponible en forma de texto y debe ser observado como el que reside en las cabezas de quienes trabajan en procesos particulares de transformación o el que está incluido o personificado en un contexto organizativo particular (Gibbons et al, 1994). Es aquél que está contenido en habilidades y que por tanto puede ser copiado y el que está contenido en las personas y que es difícil de ser transferido. Implica un proceso de aprendizaje continuo por los individuos y las empresas (Quandt, 2000). Abundando más sobre este segundo concepto, que en cierta forma resulta difícil de definir, Senker y Faulkner (1996) sostienen que el conocimiento tácito se expresa en el conocimiento personal que poseen los científicos y los ingenieros y otro tipo de técnicos y que ha sido adquirido a través de su educación formal o de la experiencia. Se trata por tanto de conocimiento técnico o de conocimiento científico que puede llegar a ser nuevo conocimiento.

Por sus características el conocimiento tácito no puede expresarse en forma impresa y se adquiere por la experiencia siendo incorporado en las personas. Es aquí donde surge la idea de redes, que de acuerdo a Senker y Faulkner (1996) es la manera a través de la cual se transmite el conocimiento a partir del cual se generan las innovaciones. Estas ideas generadas por las autoras se enmarcan en la preocupación por conocer las fuentes que contribuyen a la innovación. Sostienen, como lo han hecho con anterioridad otros autores, que las fuentes de innovación pueden ser internas a la empresa o externas entre las que se incluyen otras empresas y las instituciones públicas de investigación. De estos dos fuentes una gran parte del conocimiento obtenido es a través de manera tácita. Las autoras afirman que dentro de la empresa gran parte del conocimiento se da de manera personal en el staff, como resultado de la educación previa y de la experiencia de trabajo, mientras que otra gran parte del conocimiento dentro de la empresa es generado de manera colectiva, principalmente como resultado de actividades de I&D. En resumen, dicen Senker y Faulkner cuando las empresas emplean científicos e ingenieros están adquiriendo: un cuerpo de conocimiento acumulado y de habilidades (tanto tácitas como codificadas); la habilidad para acceder y utilizar conocimiento que se genera en otro lado; más la habilidad de generar nuevo conocimiento mediante el compromiso en actividades de I&D relevantes (p. 85).

1. d) Fuentes y canales:

En el análisis del conocimiento tácito es importante definir sus fuentes y los canales a través de los cuales se transmite o intercambia. En cuanto a las fuentes Senker y Faulkner sostienen que son tan amplias como de las que en general se obtiene el conocimiento que se utiliza en la innovación y que van desde el conocimiento personal de los científicos e ingenieros, el acceso a fuentes externas hasta el desarrollo de I&D. Quandt (2000) sistematiza las fuentes de conocimiento en las siguientes: acceso a fuerza de trabajo altamente capacitada; universidades locales; competidores locales; alianzas cooperativas; interacciones cooperativas entre empresas; establecimiento de mecanismos para coordinar eficientemente las interacciones; incentivos gubernamentales; la prensa local y artículos sobre comercio, eventos locales, etc.; eventos fuera del cluster y eventos internacionales e Internet.

Por lo que se refiere a los canales o mecanismos de transmisión de información y de ideas, es un aspecto que ha estado en el centro del interés desde la década de los años sesenta, tal como lo afirman Steward y Conway (1996). Lundvall (2000:127) argumenta que los diferentes tipos de conocimiento son transmitidos u obtenidos por diferentes canales. Así, el know-what y el know-why es decir, el conocimiento codificado, se obtienen de libros, conferencias y mediante al acceso a bases de datos. En tanto que el know-how y el know-who, están basados en la experiencia práctica y en la interacción social.

Por su parte Steward y Conway (1996), establecen que hay dos mecanismos a través de los cuales fluyen los conocimientos: los que sirven para cruzar fronteras (boundary crossing) y los que sirven para extenderlas (boundary spanning). Entre los primeros reseñan lo que otros autores han considerado como los principales: la contratación de nuevo personal; el uso de publicaciones comerciales y científicas; las publicaciones de la empresa; reuniones formalmente establecidas y conferencias; pruebas de campo; modos informales de comunicación de persona a persona. Ellos afirman que para muchos autores el único mecanismo efectivo para la transferencia de tecnología es a través de la movilidad de gente entre las organizaciones. Por lo que el mejor modo de transferir información es moviendo las carreras de la gente. En cuanto al segundo mecanismo, es decir, la extensión de fronteras, la importancia de las relaciones personales informales es sustantiva ya que son el principal vehículo de comunicación no solo de información fáctica, sino de ideas, impresiones, actitudes, intenciones, integridad y algunas veces de información comercial y técnica que se le proporciona solo a los de confianza y a los privilegiados.

Para Senker y Faulkner (1996) los tipos de canales empleados son útiles para distinguir la transmisión de conocimiento tácito. Puesto que por su naturaleza no es escrito, este conocimiento se obtiene de los ejemplos y la experiencia adquiridos, es decir el que está depositado en las personas. Los canales a través de los cuales se obtiene la información, varían dependiendo del campo científico y tecnológico. Sin embargo, las empresas a veces escanean la literatura para ubicar los nombres de los investigadores y los nuevos desarrollos que realizan y de ahí establecer el contacto personal. Este sirve para ampliar el conocimiento de forma tácita, para dar clarificaciones acerca del usos de técnicas o para la interpretación de la importancia de un paper en particular (p. 92). Las redes sociales se usan cuando los investigadores tienen un problema que otros colegas no son capaces de resolver.

De lo anterior queremos resaltar la importancia que tienen las interacciones personales en la transmisión del conocimiento.[7] Es aquí donde el concepto de flujos de conocimiento se integra al concepto de redes. Estas adquieren mayor importancia cuando se está tratando de localizar las fuentes de conocimiento tácito. La interacción personal y la movilidad son los únicos canales a través de los cuales se obtiene el conocimiento tácito. Por lo tanto Senker y Faulkner (1996) plantean la hipótesis, que el conocimiento tácito es un elemento muy importante del conocimiento transferido mediante las redes personales. Este es un aspecto central de nuestra investigación y sobre el que tratamos de definir la manera de identificar el conocimiento tácito.

1. e) Magnitud e impacto de los flujos de conocimiento

Un aspecto que interesa a nuestra investigación es conocer el tipo de impactos que se generan en los sectores productivos mediante la transmisión de conocimiento. Quandt (2000) sostiene que es importante determinar la importancia que tienen los flujos de conocimiento para los procesos innovativos en las empresas. Asimismo se requiere analizar el impacto de estos en los diferentes tipos de capacidades de las empresas, tales como capacidades estratégicas internas o externas.

3. Hacia una metodología: contexto, estructura, dinámica y contenido de las redes de conocimiento

Tomando como base los enfoques y aspectos conceptuales que se han expuesto en los apartados anteriores en esta sección se presenta un avance preliminar de una metodología para el análisis de redes y flujos de conocimiento entre los sectores público y privado, que se centran tanto en el mejoramiento y avance del conocimiento, en el mejoramiento de los procesos productivos y en la formación de condiciones para el desarrollo tecnológico y la innovación.

La metodología que nos hemos propuesto construir tiene como propósito definir un conjunto de variables para analizar los procesos de construcción de redes de conocimiento, haciendo énfasis en el tipo de conocimiento y los canales a través de los cuales se transfiere éste. Es así que se proponen las siguientes dimensiones analíticas que conforman la metodología: el contexto social, económico y político que hace posible la colaboración entre los sectores público y privado; estructura o morfología de las redes de conocimiento; génesis, desarrollo y trayectoria en donde se analizan los procesos de interacción y comunicación y, contenido, en donde se analizan los insumos y flujos de conocimiento que se transmiten e intercambian en las redes así como el resultado o impacto de la red y del flujo de conocimiento.

Condiciones institucionales para la colaboración entre los sectores público y privado

Aquí se consideran las condiciones institucionales, las políticas y programas así como las características de las capacidades y de la base de conocimiento acumulada que hace posible la colaboración entre los sectores público y privado. Estos factores son de gran importancia para comprender porqué se conforman de cierta manera las redes así como sus resultados y limitaciones.

Estructura o morfología de las redes de conocimiento

En estudios realizados con anterioridad (Casas, coord, 2001), el análisis de la estructura de las redes tuvo como propósito identificar el tipo y variedad de los actores que participan en su configuración; las capacidades y recursos que dedican a estos procesos; y el papel que desempeña cada actor en su construcción. Destacamos la creación de instituciones mixtas (público-privadas) y de mecanismos interfaces, que juegan el papel de intermediarios o traductores en los procesos de construcción de las redes de conocimiento.

Dado este avance, en este nivel de análisis se quiere indagar aspectos de tipo cualitativo sobre el grado en que interactúan los sectores público y privado en los procesos de generación y transmisión de conocimientos; ¿cuál es el tamaño de la red y cuáles sus límites?, ¿cuál es el alcance geográfico de las redes: local, regional, nacional o internacional?, ¿cuál es la cercanía o distancia que existe entre los actores que participan; ¿cuál es el nodo central de la red y la equidad de los actores en su participación?; ¿qué grado de complejidad tiene la red?; ¿cuál es el patrón de las relaciones horizontales o verticales y en el caso de estas últimas las relaciones se formulan de arriba hacia abajo o viceversa?; ¿cómo se caracteriza el nivel de formalidad e informalidad de la red y hasta donde las relaciones informales son indispensables en su construcción?; ¿quiénes juegan el papel de traductores (gold collar, brokers) en los procesos de comunicación que implica la construcción de la red? y si ¿es posible establecer una tipología de las redes y a qué factores obedecería esta?

Con esta información podría construirse algunos rasgos para establecer una tipología de las redes de conocimiento, que debería considerar entre otros elementos los siguientes: ¿qué actores toman la iniciativa para su construcción?; ¿qué actores mantienen su funcionamiento o coordinación?, ¿es posible pensar en procesos de auto-organización de las redes de conocimiento, o se requiere alguna formalización o de algún actor que tome el papel central?, ¿qué tipo de mecanismos institucionales se están creando para favorecer la participación integral y coordinada de varios actores en la formación de redes? ¿Son efectivos estos mecanismos o es mejor hacer descansar la red en procesos informales?

Génesis, desarrollo y trayectoria (procesos de interacción y comunicación)

En trabajos anteriores (Casas, coord, 2001), el análisis de la dinámica estuvo ubicado en el nivel de proyectos específicos de colaboración y estuvo orientado a reconocer y evaluar los procesos que intervienen en la construcción de una red y en su grado de consolidación. Aspectos tales como los objetivos, la escala geográfica y las trayectorias, estuvieron presentes en el análisis.

Para avanzar en esta dirección en un análisis más a fondo de la trayectoria de las redes de conocimiento, nos interesa detectar cómo intervienen en su construcción y evolución los actores individuales y los actores institucionales y cómo juegan estos dos niveles. ¿Cuáles son los procesos de aprendizaje por los que pasan los actores en la construcción de las redes formales e informales? También se ha planteado la preocupación de analizar ¿cómo se combinan las interacciones horizontales con las verticales en la construcción de las redes? ¿Cómo se van reclutando miembros a la propia red de relaciones?

En este sentido surge la pregunta sobre la distribución de poder en las redes de conocimiento. Si bien la idea de red implica una relación de tipo horizontal y no jerárquica, es importante indagar ¿qué peso tienen las interacciones verticales en la formalización o éxito de una red y cuáles son los actores individuales o institucionales que las controlan y las coordinan? En el caso de las interacciones verticales, resulta fundamental entender si los procesos de construcción se originan de abajo hacia arriba o viceversa, ya que suponemos que el primer proceso descansa en un grado mayor de informalidad en tanto que el segundo está más motivado por acciones de tipo formal y centralizadoras.

Un aspecto fundamental en este segundo nivel de análisis es indagar cómo se construyen los procesos de transacción de conocimiento, ya que la idea de transacción, como lo hemos explicado en los apartados anteriores es un elemento básico en la conformación de las redes.

Asimismo queremos indagar hasta qué grado las redes forman parte de un proyecto específico (proyecto de vinculación) o rebasan este objetivo y se integran a otros proyectos o redes más amplias. Es decir, indagar cómo algunos apoyos de la red, no dependen de los actores de la red misma, sino de los contactos hacia afuera.

Otra pregunta que se ha planteado es ¿qué tanto depende la intensidad y calidad de la comunicación de las propiedades geométricas de la red y de la distancia social entre los participantes?

La construcción de las redes en muchos casos tiene como propósito generar alguna innovación que puede ser institucional, organizacional o tecnológica. ¿Requiere cada una de estas de un tipo diferente de construcción de redes?

También se quiere indagar sobre la continuidad o discontinuidad en los procesos de construcción de las redes, así como su carácter interinstitucional e interdisciplinario y en si en este último sentido se estaría avanzado hacia el Modo 2 de producción de conocimiento.

Otro aspecto en el análisis de las trayectorias es poder determinar qué efectos han tenido los mecanismos de política en la construcción de las redes. De particular importancia es el análisis del papel que juegan los traductores en el cambio respecto a los procesos de innovación de los empresarios. ¿Cómo se traducen los códigos de diferentes actores? ¿Cómo se da el proceso de traducción de un código en otro código? El hecho de que exista la traducción es que hay un cierto grado de conciencia de que existe otro código. ¿Cuando hay un grado de conciencia de que existe otro código hay una conciencia de la red?

Se tendría que diferenciar las redes que forman parte de un proyecto de aquellas que lo rebasan y que se integran a otros proyectos, pero que son importantes para el primer proyecto. Es decir, cómo algunos apoyos de la red, no dependen de los actores de la red misma, sino de los contactos hacia afuera.

En este punto se hará un esfuerzo por sistematizar los hallazgos del actual proyecto así como del conjunto del proyecto anterior, en función de los objetivos actuales. Por ejemplo, ¿podríamos contestar cuáles son las causas o motivaciones que llevan a la formación de redes; qué contribuye a su vitalidad, qué contribuye a su durabilidad, cuáles son las causas por las que se desarticulan, qué tipo de trayectorias es posible identificar, cuáles son las consecuencias o resultados, hay resultados inesperados, etc. etc.?

Sintetizando, los elementos a considerar en el análisis del desarrollo y la trayectoria, que se desprenden de la revisión de literatura que se ha realizado, son los siguientes: dirección; durabilidad; frecuencia; disponibilidad; accesibilidad; tacitness; procesos de traducción; procesos de integración (vs diferenciación); bases para una tipología de trayectorias o para una definición de características de la interacción; dinámica entre fortaleza (alta conectividad) y debilidad de la red; relaciones de poder (quién decide qué fluye en función de que intereses; construcción de confianza; bases de reciprocidad (región, grupo, alianza); canales y técnicas de comunicación; formas o estructuras de monitoreo; formas y estructuras de toma de decisiones

Contenido e impactos

Esta es la parte medular de la metodología de la investigación y la que nos permitirá avanzar a la frontera del conocimiento respecto a qué se transmite y en qué consisten los procesos de transacciones en los procesos de construcción de redes de conocimiento. En la idea de transmisión de conocimientos incluimos tanto aquellos que están orientados a la formación de capacidades como los que potencialmente podrían generar desarrollos e innovaciones tecnológicas. Asimismo nos interesa saber cuál es el resultado de las interacciones sociales y de los flujos de conocimiento tanto del lado de la academia como de los sectores productivos.

Cabe señalar en este punto, que algunos autores como Mitchell y Powell & Smith Doerr, incluyen en la dinámica el contenido, aún cuando definen a éste último de diferente manera. Para Mitchell las categorías de contenido de la interacción social son: el contenido de la comunicación (como información o influencia), el contenido de la transacción o el intercambio y, el contenido normativo (la construcción del actor del significado de la interacción en términos de su comprensión de las expectativas de otras personas sobre su comportamiento (294). Para Powell & Smith-Doerr, el contenido se refiere al “tipo de relación” con base en lo que fluye: información, intercambio de recursos, asesoría, influencia, amistad, etc. En este sentido les interesa identificar qué fluye en las relaciones, quién decide y con qué consecuencias.

Para nuestros propósitos estaríamos hablando de qué fluye en las relaciones, o qué tipo de recursos fluyen tomando como base el conocimiento y desagregándolo en una suerte de continuum entre información, conocimiento y habilidades, donde el conocimiento puede desagregarse en varias de las categorías mencionadas en las discusiones. Aquí habría que avanzar en las bases para una tipología de contenidos relevantes para nuestra investigación.

Respecto al tipo de conocimiento que se transfiere, además de indagar sobre las características del conocimiento codificado y del tácito, en otras investigaciones (Casas, coord., 2001) hemos avanzado en la caracterización de tipos de conocimiento: conocimiento previamente acumulado, conocimiento tradicional, conocimiento nuevo, conocimiento de frontera, recombinación de

conocimiento, conocimiento multidisciplinario, conocimiento interdisciplinario, conocimiento multiinstitucional.

Respecto a los resultados que se desprenden de las redes de conocimiento, a través del trabajo previo de investigación (Casas, coord., 2001) y de las discusiones en el seminario hemos caracterizado los siguientes: habilidades y destrezas (saber hacer), procesos, equipos, criterios, métodos de prueba, metodologías, paquetes tecnológicos, innovación tecnológica, organizacional o institucional.

Referencias:

Acs, Zoltan, J. John de la Mothe y Gilles Paquet (2000), "Regional Innovation: In search of an Enabling Strategy", in Zoltan Acs, (ed). Regional Innovation, Knowledge and Global Change, Pinter, Londres y Nueva York.

Barden, P. Y P. Good (1989), Information flows into industrial research, CEST, Londres.

Bianchi, Patrizio y Nicola Bellini (1991), "Public policies for local networks of innovators", Research Policy, 20, pp. 487-497.

Bijker, W, T.H. Hughes y T. Pinchg (1987), The Social Constructions of Technology, MIT Press, Cambridge.

Bonaccorsi y Piccaluga (1994).

Casas, R. y M. Luna (Coord.) (1997), Gobierno, Academia y Empresas en México: Hacia una Nueva Configuración de Relaciones, IIS-UNAM/Plaza y Valdés, 2ª Edición (1999).

Casas, Rosalba, Rebeca De Gortari y Ma. Josefa Santos (2000), "The building of knowledge spaces in Mexico. A regional approach to networking", Research Policy, num. 29, pp. 225-241.

Casas, Rosalba (coord.), Rebeca de Gortari, Matilde Luna, Ricardo Tirado, Ma. Josefa Santos (2001), La formación de redes de Conocimiento. Una perspectiva regional desde México, IIS-UNAM / ANTHROPOS, Barcelona.

Collins, H.M. (1974), "The TEA Set: Tacit Knowledge and Scientific Networks", Science Studies, 4, pp. 165-186.

Callon, Michel (1998), «El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta del análisis sociológico», en Francisco J. Tirado (comp.) Sociología Simétrica, Gedisa.

Callon, M. (1989), La Science et ses réseaux: genèse et circulation des faits scientifiques, Editions La Decouverte, París.

DeBresson, Chris y Fernand Aesse (1991), «Networks of innovators: A review and introduction to the issue», Research Policy, num. 20, pp. 262-279.

Edquist, Ch. and B. Lundvall (1993), «Comparing the Danish and Swedish systems of innovation», in: R. Nelson, (Ed.), National Innovation Systems. A comparative Analysis, Oxford University Press, New York-Oxford, 265-298.

Edquist, Charles (1997), "Systems of Innovation Approaches. Their Emergence and Characteristics", en: Edquist, John (ed.), *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*, Pinter Publishers, London y Washington, pp. 1-35.

Etzkowitz, Henry y Loet Leydesdorff (1997), *University and the Global Knowledge Economy*, Pinter, U.K.

Freeman, Christopher (1991), «Networks of innovators: A synthesis of research issues», *Research Policy*, num. 20, pp. 459-514.

FSC (1997), *A Vital Knowledge System. Dutch Research with a View to the Future*, Foresight Steering Committee, Junio, Amsterdam.

Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott and M. Trow (1994), *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*, Sage Publications, London, Thousand Oaks, Nueva Delhi.

Gibbons, M. y R. Johnston (1974), "The roles of science in technological innovation", *Research Policy*, 3, pp. 220-242.

Granoveter, M.S. (1973), "The strenght of weak ties", *American Journal of Sociology*, 78, pp. 1360-1380.

Hage, Jerald y Catherine Alter (1997), "A typology of interorganizational relationships and networks", en Hollingsworth, R. y R. Boyer (ed.) *Contemporary Capitalism. The Embeddedness of Institutions* Cambridge University Press.

Hedstrom, Peter y Richard Swedberg (1994), «Introduction to the Special Issue on Social Network Analysis», *Acta Sociológica*, Scandinavian Sociological Association, Num. 37, pp. 327-328.

Imai, K. (1991), "Globalisation and cross-norder networks of Japanese Firms", Paper presented to the Conference Japan in a Global Economy, Stockholm School of Economics, 5-6 septiembre.

Johnston, Jeffrey C. (1994), "Anthropological Contributions to the Study of Social Networks", en: Wasserman, Stanley y Joseph Galaskiewicz, *Advances in Social Network Analysis*, Sage Publications, Thousand Oaks, Londres y Nueva Delhi.

Johnson, Björn y Bengt-Ake Lundvall (1994), «Sistemas Nacionales de Innovación y Aprendizaje Institucional», *Comercio Exterior*, vol. 44, num. 8, México, pp. 695-704.

Kline, S.J. (1990), "Innovation styles in Japan and the United States: Cultural Bases; Implications of Competitiveness", The 1981 Thurston Lecture, Reporte INN-3, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Stanford.

Knoke, David (1990), *Political Networks. The Structural Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Port Chester, Melbourne Sydney.

Knole, R. y J.H. Kuknlinski, (1982), *Network Analysis*, Sage, Beverly Hills.

Latour Bruno (1998), «After ANT: complexity, naming and topology», en Law, John y John Hassard (eds.) *Actor Network Theory*, Blackwell Publishers, EUA.

Leydesdorff Loet (1997),

Leydesdorff, Loet (2001), *A Sociological Theory of Communication. The Self-Organization of the Knowledge Based Society*, Universal Publishers /uPUBLISH.com, USA.

Lundvall, B.A. (1990), "From technology as a factor to innovation as an interactive process", *Networks of innovators- An International Inter-disciplinary Workshop*, Montreal.

Lundvall, B.A. (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Publishers, Londres

Lundvall, B.A. (2000), "The learning Economy: Some implications for the knowledge base of health and education systems" en *Knowledge Management in the Learning Society. Education and Skills*, OCED, París, pp. 125-141.

Macdonald, S. (1992), "Formal collaboration and informal information flow", *International Journal of Technology Management*, 7 (1-3), pp. 49-60.

Mansfield, Edwin (1991), «Academic Research and Industrial Innovation», *Research Policy*, num. 20, pp 1-12.

Mitchell, J.C. (1969), *Social Networks in Urban Situations. Analyses of personal Relationships in Central African Towns*, Institute for African Studies of Zambia, Manchester University Press, Manchester.

Mitchell, J.C. (1973), "Networks, norms and institutions", en: J. Boissevain y J.C. Mitchell (eds.), *Network Analysis, Studies in Human Interaction*, Mouton, La Haya, pp. 2-35.

Mitchell, J.C. (1974), "Social Networks", *Annual Review of Anthropology*, vol. 3, pp. 279-299.

Nelson, Richard (1982), "The role of knowledge in R&D efficiency", *Quarterly Journal of Economics*, 97 (3), 453-470.

Nelson, Richard (1993), "Institutions supporting technical change in the United States", en: R. Nelson (ed.), *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, Nueva York / Oxford.

Nelson, Richard R. (2000), "Knowledge and Innovation Systems", en *Knowledge Management in the Learning Society. Education and Skills*, OCED, París, pp.115-124.

OCDE (1996), "The Knowledge based economy", *Science, Technology and Industry Outlook*, Organisation for Economic Cooperation and Development, París.

Pavitt, K., M. Robson y J. Townsend (1989), "Technological Accumulation, Diversification and Organization in UK Companies, 1945-1983", *Management Science*, 35 (1), 81-89.

Wellman, B., y S.D. Berkowitz (1988), *Social Structures: A Network Approach*, Cambridge University Press, Cambridge.

Polanyi, M. (1958), *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, Routledge y Kegan, Londres (citado por Nelson, 2000 y por Senker y Faulkner, 1996).

Quandt, Carlos, (2000), "Enterprise Level Innovation in Emerging Clusters: The Impact of Local and External Sources in the Diffusion of Technological Knowledge, Ponencia presentada en la Triple Hélice, abril, Río de Janeiro.

Rosenberg, Nathan (1991), "Critical Issues in Science Policy Research", *Science and Public Policy*, num. 18, pp.12-18.

Rosenberg, Nathan y Richard R. Nelson (1994), «American Universities and Technical Advance in Industry», *Research Policy*, num. 23, pp. 323-348.

Saxenian, AnnaLee (1991), "The origins and dynamics of production networks in Silicon Valley", *Research Policy*, 20, pp. 423-437.

Saxenian, AnnaLee (1994, edición del 2000), *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts y Londres.

Schuetze, Hans G. (1996), «Innovation systems, regional development and the role of universities in industrial innovation», *Industry and Higher Education*, abril, pp. 71-78.

Senker, Jacqueline y Wendy Faulkner (1992), "Industrial use of public sector research in advanced technologies: a comparison of biotechnology and ceramics", *R&D Management*, 22 (2), pp. 157-175.

Senker, Jacqueline y Wendy Faulkner (1994), "Making sense of diversity: public-private sector research linkage in three technologies", *Research Policy*, vol, pp.

Senker, Jacqueline y Wendy Faulkner (1995), *Knowledge Frontiers: Public Sector Research and Industrial Innovation in Biotechnology, Engineering Ceramics and Parallel Computing*, Oxford University Press, Oxford.

Senker, Jacqueline y Wendy Faulkner (1996), "Networks, tacit knowledge and innovation", en Coombs, Richards y Walsh Savioti, *Technological collaboration. The Dynamics of Cooperation in Industrial Innovation*, Edward Elgar, Chentelham, pp. 76-97.

Sorensen, K.H y N. Levold (1992), "Tacit networks, heterogeneous engineers and embodied technology»" *Science, Technology and Human Values*, 17 (1), pp. 13-35.

Steward, Fred y Steve Conway (1996), "Informal networks in the origination of successful innovations", en Coombs, Richards y Walsh Savioti, *Technological collaboration. The Dynamics of Cooperation in Industrial Innovation*, Edward Elgar, Chentelham, pp. 201-221.

Teubal, Morris, Tamar Yinnon y Ehud Ziscovitch (1991), "Networks and Market Creation", *Research Policy*, num 20 (1991), pp. 381-392.

Tirado, Ricardo y Matilde Luna (2001), "Las asociaciones empresariales y la construcción de redes de conocimiento", en Casas. R. (coord.), *La formación de redes de Conocimiento. Una perspectiva regional desde México*, IIS-UNAM / ANTHROPOS, Barcelona.

Vithlani, Hema (1996), *An Empirical Study of The UK Innovation System*, Department of Trade and Industry, Londres.

WB (1998/99), World Bank Report. Knowledge for Development, The World Bank, Oxford University Press.

Wellman, D. y S.D. Berkowitz (eds.) (1988), Social Structures: A Network Approach, Cambridge University Press. Cambridge.

Zoltan J. Acs, (ed.) (2000), "Introduction", Regional Innovation, Knowledge and Global Change, Pinter, Londres y Nueva York.

[1] La elaboración de este trabajo se inscribe en el marco de un proyecto de investigación colectivo sobre "Generación y transmisión de conocimientos en México: flujos y redes entre los sectores público y privado", que se realiza actualmente en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. En esta ponencia se avanza en la elaboración de una propuesta metodológica, para lo cual se toman en cuenta las lecturas y discusiones que se han hecho en el seminario periódico de este proyecto, así como las notas elaboradas por los integrantes del mismo. En esta investigación participan los siguientes investigadores: Matilde Luna, Rebeca De Gortari y Ma. Josefa Santos del IIS-UNAM, Rodrigo Díaz Cruz de la UAM-Iztapalapa y Georgina Gutiérrez del CRIM-UNAM.

[2] Un trabajo de referencia obligada en este aspecto es el de Gómez y Jaramillo (1997), que es producto de un proyecto colectivo de investigación y de una red latinoamericana de analistas del desarrollo institucional de las instituciones científicas y tecnológicas, en el que se analizan diferentes campos de la ciencia y de las formas en que se produce el conocimiento en cada uno de ellos, considerando los diferentes ámbitos institucionales en que este se desarrolla.

[3] Esta metodología consideró en un principio tres dimensiones para el análisis de las redes y flujos de conocimiento que se construyen y transmiten a través de la relación entre las instituciones productoras de conocimiento y los sectores productivos y sociales: a) una primera dimensión de carácter micro, para analizar experiencias específicas de construcción de redes y de flujos de conocimiento para identificar sus cursos, el tipo de relaciones que intervienen, el tipo de conocimientos que fluyen, así como las repercusiones de tipo social y económico. Este nivel metodológico se realiza a través de una selección de estudios de casos en distintos sectores tecnológicos; b) una segunda dimensión de carácter meso, para identificar redes entre distintos actores institucionales que son relevantes desde una perspectiva de desarrollo económico y social regional intra-nacional, y c) una tercera dimensión de carácter macro, para construir un conjunto de indicadores que nos permitan documentar los aspectos medulares que intervienen en la construcción de redes de conocimiento y el tipo de conocimiento que predominantemente se intercambia en estas interacciones sociales (Bonaccorsi y Piccaluga, 1994; Faulkner y Senker (1992).

[4] A diferencia de los estudios que actualmente se realizan en el campo de la economía de la innovación que están centrados en analizar la construcción de redes y transmisión de conocimientos que impactan en los procesos de innovación y que se producen entre las empresas y otros agentes externos, particularmente con los proveedores especializados y con otras empresas, esta investigación tiene un enfoque fundamentalmente sociológico y antropológico en el análisis de la construcción y flujo de conocimientos entre los sectores productivos y la academia, que es la que realiza fundamentalmente procesos de producción de conocimiento científico y tecnológico en nuestro país.

[5] Estas redes, de acuerdo a Saxenian (1991:430), promueven el desarrollo de nuevos productos estimulando la especialización y permitiendo a las firmas repartir los costos y los riesgos asociados con el desarrollo de productos intensivos en tecnología. Estas redes facilitan el intercambio de información y la solución conjunta de problemas entre empresas y aún entre ramas industriales. Las

redes también facilitan la aplicación de nuevas tecnologías porque estimulan la entrada de nuevas empresas y la experimentación de productos.

[6] Lundvall (2000: 127) distingue distintos tipos de conocimiento (con base en Aristóteles): know-what: información comunicada como dato; know-why: conocimiento sobre principios y leyes de movimiento; know-how: habilidad para hacer algo (que no debe confundirse con la distinción teórico-práctico) y know-who: saber quién sabe qué y quien sabe qué hacer, relacionado con la habilidad social para cooperar y comunicarse con diferentes tipos de personas y expertos.

[7] Imai (1991) sugiere que las interacciones personales son una necesidad de intercambio de información entre el diseño, prueba, rediseño, producción y distribución y que tales interacciones deben ser rápidas y densas. Estas permiten a las firmas atender situaciones inesperadas que frecuentemente surgen durante el proceso de innovación y facilitan el aprendizaje cooperativo para los diseñadores, administradores de producción, mercadotécnicos y oferentes de equipo. El intercambio personal de información es vital para mejorar los componentes básicos y los equipos de manufactura.

Internet: herramienta y espacio de lucha zapatista

Diana Sagástegui Rodríguez
Agosto de 2001

ABSTRACT

Ha sido ampliamente documentado el éxito obtenido por los simpatizantes zapatistas, organizaciones no gubernamentales y colectivos de activistas de diferentes orientaciones políticas en el uso de Internet como una herramienta de lucha eficaz para frenar las acciones de contrainsurgencia del gobierno mexicano. Más allá del uso inédito y creativo de estos agentes sociales, la apropiación diferenciada de Internet en contextos culturalmente contrastantes pone en relieve el despliegue de prácticas simbólicas descentralizadas, tecnológicamente mediadas y capaces de configurar redes, entendidas éstas como conjunto de flujos, interacciones e intercambios que simbolizan un espacio y por ello, lo hacen socialmente reconocible. Se presentan conclusiones preliminares de esta investigación correspondientes a tres planos de prácticas: a) la definición de necesidades, deseos y expectativas en el seno de distintas colectividades y contextos; b) la construcción de identidades y procesos de identificación alrededor del movimiento insurgente; c) el uso de Internet como un espacio simbolizado de interacción.

INTRODUCCIÓN

Muchos estudios y análisis se han realizado sobre el movimiento zapatista iniciado en enero de 1994 por un grupo de campesinos e indígenas en las tierras altas de Chiapas. Quizá es necesario preguntarse si es necesaria investigación adicional sobre el tema o si todavía hay algo nuevo que decir sobre el zapatismo.

Se encuentran estudios que destacan el uso innovador de los medios masivos de comunicación, especialmente el Internet, como el elemento distintivo de este movimiento. Castells (1997) le denomina al zapatismo la primera guerrilla *informacional*. Con este término, al igual que el de "guerrilla cibernética" hace énfasis en que las formas de acción de este movimiento son desarrolladas con medios tecnológicos informáticos en una sociedad "red" donde los ámbitos de la economía, política y cultura están organizados asimismo en una lógica informacional. Dado que las redes informáticas no son sólo un efecto de la innovación tecnológica sino son productoras y distribuidoras de códigos culturales, este movimiento, de organización e intervención interconectada y descentralizada refleja y contrarresta la lógica interconectada de dominio que prevalece en la sociedad informacional, basada en la disyunción sistemática de lo local y global, así como la separación en diferentes marcos temporales del poder y la experiencia. El zapatismo es por lo tanto, un producto de las formas en que se organizó una identidad de las comunidades indígenas en este contexto.

Rondfeldt (1995, 1998) señala también la relación que existe entre la plataforma de redes informáticas de comunicación y las formas de trabajo en redes de organizaciones y grupos que se dan a la tarea de apoyar las acciones de insurgencia zapatista. Esta manera no jerárquica, descentralizada de acción por las redes informáticas, es para este autor una nueva forma de estrategia de guerra, por lo que considera al zapatismo como la primera *netwar* de tipo social. Netwar es una guerrilla relacionada con la información y que opera mediante la infiltración subversiva en los medios de comunicación para provocar acciones de disidencia y oposición. Esta forma de guerra, crea nuevas ideologías propias de la era informática, y fortalece identidad y lealtad al nivel transnacional de "la sociedad civil global". Todo esto representa un gran potencial de riesgo para los estados, dado que la emergencia de la netwar representa el desplazamiento de poder hacia otros actores antes sin fuerza y en la "amateurización"

del activismo militante, el terrorismo y el crimen. Significa asimismo el retorno al poder “nómada”, a la manera como lo practicaban – con otros recursos, por supuesto - las hordas de mongoles en la antigüedad.

Otras interpretaciones se aplican a subrayar la “**virtualidad**” que produce la mediación tecnológica empleada, la cual, según Adler (2000) simplifica la complejidad histórica y cultural del movimiento zapatista. En este plano, el surgimiento de acciones organizadas en redes informáticas, desempeña un rol mixto pues, si por una parte el flujo de información por Internet ha salvado vidas, por el otro lado, contribuye a crear una imagen plana de lo que “realmente sucede en Chiapas, una suerte de “Chiapas virtual”, accesible por pantallas de computadora, muy distinta a los que sucede en el Chiapas “real” sobre el terreno. Esta autora señala la “lejanía” de los zapatistas chiapanecos de los medios electrónicos de información y comunicación y sobre todo, recalca la pobreza de la política que un activismo, basado en actos solitarios de apretar botones en el teclado tiene en contraposición a un activismo donde la gente coincide en un mismo lugar geográfico, a un mismo tiempo e interactúa cara a cara con sus interlocutores, posibles aliados o enemigos. El activismo en las redes de Internet que ha desarrollado el zapatismo es una actividad vicaria, que solamente crea la ilusión de estar juntos en una acción colectiva, promueve bajos niveles de compromiso político y social, que atrae principalmente a desencantados y desilusionados, cuyas orientaciones son fundamentalmente diferentes a las demandas y reivindicaciones que se hacen en el Chiapas “real”. En suma, Internet crea una ilusión de conectividad y efectividad política donde apenas existe. Más que formar una comunidad virtual, los que participan en la redes de Internet para hacer activismo, son una comunidad imaginada.

En una visión contrastante, Cleaver (2000) afirma que el trabajo político de las redes de solidaridad zapatistas es una acción que no se desarrolla como efecto de una ilusión, sino que es un tipo de activismo político real que utiliza efectivamente el ciberespacio como una fábrica electrónica de batallas. Señala que por una parte, las redes de solidaridad están organizadas bajo el principio – expresado por el propio EZLN- de articular la lucha zapatista a otras luchas alrededor del mundo, y no para lograr “adhesión” o hacer que otros trabajen por los zapatistas. Destaca además, que la actuación de los participantes en las redes no es solitaria, pues en Internet es posible interactuar y colaborar de diferentes formas, incluso algunas no habituales en los mítines o reuniones presenciales, como sugerencias o modificaciones a las solicitudes que se presentan. Finalmente, indica que los sujetos que intervienen en las redes y apoyan al movimiento zapatista están ligados por lo general a diferentes luchas sociales locales y nacionales donde se realizan acciones a la manera tradicional. Por ello, Cleaver concluye que el Internet permite una mejor y más eficiente comunicación entre personas y grupos, incrementa el acceso a la información dispersa y reduce el poder de ocultamiento que ejercen los mass media.

Todas estas diferentes clasificaciones se remiten básicamente a dos concepciones del movimiento zapatista: o bien el zapatismo se considera un movimiento unitario en su diversidad, organizado en diferentes frentes de lucha, tanto geográficos como cibernéticos (Arquilla et Rondfelt, 1993; Halleck, 1994; Jones, 1994; Cleaver, 1994, 1995, 1997, 2000; O'Donnell et Delgado, 1995; Rondfelt 1995; Robberson, 1995; Le Bot, 1997, 2000; Womack, 1998; Nickell, 1998, Vessely, 1998; Rondfeldt et al., 1998, Turcott, 1999; Betancourt, 2000), o bien se le contempla como un movimiento indígena y campesino que ha sido reconformado por redes de solidaridad de índole diversa en el proceso de ser difundido y compartido otros actores, no indígenas, fundamentalmente a través del uso de medios de comunicación, especialmente Internet (La Grange y Rico, 1997; Adler, 2000).

Sostenemos que el zapatismo es desde sus orígenes un movimiento heterogéneo y plural cuya rápida amplificación de sus bases sociales, vínculos de convivencia y solidaridad permite la expresión simultánea de diferentes anhelos comunitarios, políticos y estratégicos. Por otra parte, una versión “dual” sobre el movimiento zapatista supone en mayor o menor medida una hipótesis de manipulación, de “desviación” o de “sustitución” de una supuesta naturaleza política monolítica inicial, de su pretendido sentido social original, así como de los actores principales del movimiento.

El zapatismo surge con el EZLN y logra de mayor amplitud y alcance a causa - y a la vez como consecuencia - de la multitud de campos de su lucha, sus manifestaciones diversas y contrastantes. La colaboración activa y plural, continua o esporádica de ONG, organismos religiosos, colectivos de solidaridad, asociaciones de luchas distintas (libertaria, opositora, anarquista) así como universitarios, hackers, artistas, intelectuales, simples simpatizantes, tanto en Chiapas como en sus propios lugares de residencia, le otorgan al movimiento su carácter y su fuerza. Harvey (2000) señala con razón, que el zapatismo rebasó al EZLN.

El zapatismo "on line"

Definimos al zapatismo on line como el conjunto de acciones de apoyo al zapatismo que se realizan con la mediación del Internet. Esta mediación presenta complejidad considerable por varias razones. En primer término, porque Internet es en sí mismo muchas cosas al mismo tiempo: es una cosa, un medio y un lugar. Es un conjunto de computadoras interconectadas que pueden comunicarse entre sí por lenguajes comunes, es una herramienta de comunicación y colaboración, al tiempo que es un medio de transmisión de información. Es un lugar donde se puede acceder a información archivada, pero es también un lugar para circular y para construir un espacio propio, con una dirección identificable y localizable, sin dejar de ser un lugar de encuentro e interacción. Es también en gran medida, un gigantesca oficina de correos (Hill & Hugues, 1998). Es también, y ante todo, una red y por tanto, la representación de un territorio artificial constituido de interacciones y flujos. (Gras, 1997).

Todas estas posibilidades de Internet son aprovechadas por las redes de apoyo zapatista, formadas por la acción convergente de individuos, grupos, organizaciones de diversos tipos. El zapatismo en Internet se objetiva en forma de sitios web dedicados al zapatismo, en información que circula profusamente en listas electrónicas de correo y en interacciones desarrolladas en foros y listas electrónicas de discusión. En ellas, los usuarios desarrollan diverso tipo de actividades:

- a) difusión de información sobre lo que sucede en Chiapas,
- b) análisis sobre "luchas comunes" a Chiapas en otras partes del mundo y su relación con la lucha zapatista,
- c) coordinación de solidaridad directa a través de difusión de denuncias de las comunidades de Chiapas, peticiones de intervención a las autoridades competentes, lobbying político, organización de caravanas de ayuda, caravanas de observadores, y para solicitar ayuda financiera o cooperación personal para apoyar proyectos de educación, tecnología, o comercialización en Chiapas;
- d) planeación y coordinación de actividades locales de apoyo al movimiento zapatista, tales como manifestaciones, conferencias, protestas, marchas, demostraciones;
- e) difundir, planear y coordinar encuentros convocados por el EZLN;
- f) gestionar y participar en procesos de consulta convocados por el EZLN
- g) establecer flujos de información e intercambio de opinión en listas de correo y discusión. .
- h) promover y ejecutar acciones de sabotaje electrónico a sitios web del gobierno mexicano o de organismos oficiales o financieros.

Rondfeldt (1998) distingue tres actores principales del movimiento zapatista: una base social formada de indígenas que hablan diferentes lenguajes y pertenecen a diversos grupos étnicos; los líderes del EZLN, un grupo jerarquizado, compuesto en su mayoría por *ladinos* (no indígenas) de clase media educada; y la mirada de NGO locales y transnacionales, orientadas a luchas sociales específicas, poseedoras de una infraestructura tecnológica que utilizan para organizar demostraciones, caravanas, eventos, intercambios y gestionar proyectos de apoyo.

Desde esta perspectiva, serían las ONG los únicos actores del ZOL. Sin embargo, debemos señalar que, en diferentes grados y formas, los tres sectores señalados por Rondfeldt participan en los flujos de información a través de Internet. Si bien las comunidades indígenas permanecen en su gran mayoría aisladas y desprovistas de infraestructura la más básica, sus comunicados circulan

ampliamente en las redes informáticas. Asimismo, sería ingenuo pensar que las estructuras de mando del EZLN están “desconectadas” en las montañas. Como se verá más adelante, la rapidez de respuesta que el CCI ha mostrado a determinados eventos y noticias en el ámbito local, nacional e internacional, no hacen suponer que estén dependientes de formas de comunicación rudimentarias.

Cabe destacar además, que Rondfeldt no toma en consideración la participación de otros dos tipos de actores que intervienen en el ZOL: por una parte, los colectivos o grupos que se formaron en diferentes países para realizar acciones de solidaridad desde sus propios países y que, sin formar parte de una ONG, desarrollan una colaboración considerable e incluso sobresaliente en Internet y forman parte de las redes de solidaridad zapatista. Por otro lado, existe la participación de los cibernautas, individuos que son usuarios de Internet, bien sea como suscriptores de las listas de correos o discusión, bien sea como navegantes dispersos que visitan las páginas web dedicadas al zapatismo y que eventualmente, pueden realizar acciones de apoyo al movimiento, a través de cooperación económica, participación en caravanas, o envíos de correo electrónico para suscribir peticiones o hacer acciones de presión.

La mediación de Internet

El ZOL pone en relieve dos temáticas de naturaleza distinta, aunque íntimamente relacionadas entre sí: la cuestión de la difusión mediática del movimiento y la mediación técnica de las acciones de solidaridad que mantienen al movimiento vigente.

Es sabido que la comunicación es, desde tiempo atrás, un campo primordial y estratégico de batalla política. Particularmente en una sociedad llamada de información o de comunicación, y especialmente en el caso de los movimientos sociales, los medios de comunicación son la forma predominante de lograr el reconocimiento social. Internet se ha forjado ya un lugar relevante como medio de transmisión y comunicación, explotando sus características técnicas que le permiten manejar diferentes tipos de información –audio, video, imagen, texto- y la posibilidad de obtener información en tiempo real.

Desde este punto de vista, podría decirse que el ZOL constituye una “actualización” en los medios informáticos de las prácticas de visibilidad y reconocimiento de viejo cuño en los medios impresos y electrónicos. Lo que es importante destacar aquí es que la problemática particular de este movimiento no se reduce al uso innovador del Internet para desarrollar su resistencia con mayor nivel de eficiencia. La capacidad de romper los cercos de información y comunicación impuestos a los rebeldes y poder trascender los medios tradicionales se encuentra ligada también a la presencia en la escena social de nuevos cuerpos organizacionales, como las ONG, colectivos de solidaridad, grupos de comités de ayuda y de ligas de defensores de diversas causas, que inciden en la representación social contemporánea.

Por su parte, Internet es una red que introduce de manera particular una lógica de relativa independencia y de empoderamiento de otras fuerzas políticas y sociales para incidir en el campo de la comunicación social. En la red concurren diferentes actores para participar mediante formas diversas y circunstanciadas en un espacio que no está organizado con una finalidad definida que determine su función o uso. El alcance de este proceso de autonomización de mediadores sociales está delimitado por el nivel de acceso, el grado de competencia y performance en el terreno mediático de Internet así como por las condiciones sociales de acceso a la tecnología y de recepción de los mensajes.

Las características técnicas de Internet establecen un terreno más amplio de mediación, particularmente en las formas comunitarias de interacción social y gestión política. También modifica las distinciones entre material e inmaterial que pueden hacerse en los diferentes ámbitos de la sociedad: la creación de un espacio virtual que se mantiene en los flujos de las redes de Internet pone en relieve un escenario inédito, que implica una desespacialización de la acción y la emergencia de un tiempo mundial o tiempo real, desligado de la geografía. El ciberespacio es concebido como una nueva frontera de las formas opresivas propias a la modernidad (Maffesoli, 1996; Lemos, 1996; Kling, 1996). También como un nuevo espacio antropológico de conocimiento (Lévy, 1994), el lugar para establecer

nuevas formas de vida de comunidades (Rheingold, 1992), para recrear la diplopía, la miopía cronológica (Boorstin, 1996)¹ y para profundizar la hiperrealidad, sustituyendo la simulación por la representación (imagen) por la simulación por la presencia (Baudrillard, 1973, 1978, 1991^a, 1991^b)² y en el que se actúa en teletopía³.

Al ciberespacio se le considera además el espacio por excelencia de la llamada “Sociedad Red”, cuya dinámica de “virtualidad real”, se expande en los diferentes ámbitos y en la cual se organizan los usos de su potencial tecnológico para la circulación de flujos de riqueza, poder, imágenes e información de manera integrada, con el declive progresivo de soberanía del estado nación y la inclusión de lugares y territorios geográficos en la lógica de redes (Castells, 1997).

Resulta evidente que actualmente, tanto los procesos sociales que suceden a nivel macrosocial, como la reorganización de las pautas vitales cotidianas en escala micro se encuentran vinculadas con la comunicación electrónica instantánea (Guiddens, 1998). En unos procesos de co-producción conjunta, la estructura social modela la tecnología y ésta crea a su vez condiciones que afectan los diferentes planos de la vida social. Los artefactos técnicos no tienen en sí mismos la capacidad de modificar el contexto cultural (Gras, 1992) ya que los simbolismos y prácticas asociadas a su uso están vinculadas a factores de naturaleza distinta, tanto estructurales como coyunturales, que establecen el horizonte posible de recepción y utilización de la oferta tecnológica.

El rechazo al determinismo tecnológico no implica un acuerdo sobre las formas de abordar la problemática de la innovación tecnológica, por el contrario, introduce un grado de complejidad elevado por la diversidad de los aspectos involucrados y la multitud de enfoques posibles para su análisis.

Usos diferenciados

Un principio fundamental para el análisis de la mediación social es el cuestionamiento de la innovación tecnológica como un proceso autónomo que sigue una lógica eminentemente racional.

Una perspectiva que aborda las formas en que se articulan las mediaciones técnicas y las mediaciones sociales es la perspectiva socio-política de usos. En ella, se considera a la innovación tecnológica como el sistema de relaciones que se inserta en el entorno de una técnica pero también por intermediación de ésta. Su aportación principal reside en diferenciar la utilización y el uso de los artefactos técnicos. Mientras la utilización centra el análisis en la interacción entre sujeto y herramienta, la perspectiva de usos realza el conjunto de factores sociales y simbólicos asociados a su empleo, en contextos concretos. Así, la “relación de uso” se encuentra en el cruzamiento de cuatro lógicas: la lógica técnica, la lógica de utilización, la lógica social y la lógica de oferta (Vedel, 1994).

La perspectiva de usos pone sobre la mesa la cuestión de la agencia y la competencia de los usuarios para establecer, en las condiciones específicas de su contexto, las formas de uso que no están determinadas únicamente por la arquitectura técnica de las herramientas, sino también por los conocimientos, expectativas e intereses de los usuarios, y con otros factores, como la accesibilidad física, cultural y económica de la tecnología. Desde esta perspectiva, la innovación tecnológica hace referencia a la inserción de artefactos técnicos en un espacio simbolizado (Augé, 1992, 1994; Gras,

¹ La diplopía o imagen doble es la situación en la que no puede diferenciarse si algo es real o no, si está sucediendo o no. La miopía cronológica es la tendencia a concentrarse sólo en los hechos más recientes.

² La hiperrealidad es una implosión de la realidad que se produce cuando los modelos de simulación devienen más reales que los originales. Más aún, las fronteras entre original y copia desaparecen. Este es un efecto que producen las tecnologías informáticas en el contexto posmoderno actual y que lleva a la desaparición del significado.

³ La teletopía es una situación de teleacción en el instante real que “mata al tiempo presente, aislándolo de su *aquí* y *ahora* a favor de otro sitio que no es ya de nuestra *presencia concreta*, sino de una telepresencia discreta, cuyo enigma permanece intacto”. Este tipo de situaciones perturban la relación con el otro y con el mundo. (Virilio, 1997:23)

1992^a, 1992^b, 1993; Neveu, 1997; Lemos, 1996), o dicho en otras palabras, a la apropiación social de las tecnologías.

Un estudio de caso

Consideramos que la perspectiva de usos representa una estrategia valiosa para aprehender la especificidad cultural del ZOL, en la medida que el estudio de los usos concretos que se realizan no se reduzca a una descripción exhaustiva de actividades, sino que constituya un ángulo de análisis contextualizado para abordar las formas en que se produce la apropiación social de Internet por las redes de solidaridad zapatistas: las construcciones de identidad y alteridad que se ponen en juego en las interacciones realizadas con esta mediación técnica, la constitución de la inteligibilidad mutua del movimiento entre los diversos participantes, y la edificación de una configuración social entre usuarios de distinto contexto social y cultural. Es pertinente preguntarse entonces cómo el uso de Internet ha tomado parte en este fenómeno que manifiesta tal densidad cultural. Analizar el uso de Internet las redes de solidaridad zapatistas debe dar cuenta de la apropiación social en sus dimensiones de difusión mediática y mediación técnica del movimiento.

Para la aprehensión de este objeto de estudio, se han identificado, de manera preliminar, tres ejes teórico-metodológicos pertinentes. En primer término, la tradición de estudio de la tecnologización de la vida cotidiana, estudiada por A. Gras (1992^a, 1992^b, 1993), quien destaca la concepción de técnica como el despliegue de una forma de pensamiento, lo que permite abordar su estudio dentro del marco cultural donde se inserta.

El segundo referente de nuestra orientación teórica se elabora a partir de las perspectivas que analizan el cambio cultural contemporáneo, alrededor de los procesos de construcción de identidad, identificación y alteridad, especialmente el acercamiento de la antropología de los mundos contemporáneos de M. Augé, y la sociología comprensiva de M. Maffesoli.

Un tercer referente se visualiza en los estudios que abordan las tendencias generales de cambio en la organización social en su conjunto, principalmente los estudios realizados sobre los procesos de globalización (Thompson, 1998; Laïdi, 1997, 1998, 2000) y lo que se ha llamado la "informatización de la sociedad", principalmente desde la perspectiva que estudia la emergencia de lo que Castells (1996, 1997) denomina la "Sociedad Red". Se trata entonces, desde el ángulo de análisis de nuestro objeto, de conocer una forma de apropiación social de Internet para dilucidar lo que las personas hacen con las herramientas tecnológicas y, al hacerlo, crean un espacio simbolizado en las condiciones presentes en un contexto sociocultural específico.

Objetivos del proyecto

La presente investigación pretende alcanzar como objetivo principal analizar las formas de apropiación social de Internet realizada en el zapatismo on line a través de dos procesos:

- a) Identificar el uso de Internet realizado por las redes de solidaridad zapatista para el desarrollo de lo que hemos denominado "zapatismo on-line".
- b) Identificar las formas de socialidad desplegadas y sus procesos asociados de identidad, identificación y alteridad como expresión cultural de las sociedades contemporáneas.

Hipótesis general del trabajo

Los usos de Internet por parte de las redes de solidaridad zapatista se encuentran modelados por el contexto sociocultural y geográfico específico de los usuarios, y por la arquitectura técnica de las herramientas, con el fin de establecer en la red un espacio de socialidad que les permite desplegar procesos heterogéneos de identificación grupal a partir de procesos de identificación con las diversas dimensiones del movimiento.

Método

Se siguió un procedimiento metodológico de tipo cualitativo, mediante una estrategia comprehensiva o interpretativa tendiente a construir nuestro objeto de estudio como un fenómeno de sentido. De acuerdo a la naturaleza de nuestro objeto de estudio, se hizo un acercamiento etnográfico al “terreno” de Internet en tres tipos de espacio dedicados de manera exclusiva o parcial al zapatismo:

- Las Páginas “Web”
- Las listas de correo (mailing-list)
- Las listas de discusión (discussion-list)⁴

Realizar etnografía en Internet es un proceso que adopta rasgos particulares. Hene (1998) considera la etnografía como una herramienta valiosa para estudiar sobre las formas en que Internet es culturalmente producido y producido como cultura. Llama “etnografía virtual” al tipo de trabajo etnográfico que se desarrolla en Internet, para resaltar las características inciertas en el procedimiento de reconstruir este espacio social en lo que concierne a tiempo, locación y presencia. El trabajo en este terreno modifica las prácticas antropológicas convencionales, tales como el establecimiento del “rapport” con la población estudiada, la cual no puede medirse con los parámetros clásicos de la metodología cualitativa.

Internet no corresponde a una entidad determinada, no es un lugar geográfico que existe con su propio espacio, tiempo y “carácter” sociocultural. El espacio on line es la configuración de un espacio simbolizado en y por diferentes prácticas culturales se llevan a cabo desde distintos contextos culturales y geográficos. Internet solo puede ser considerado como un terreno de indagación en el sentido en que la estructura técnica permite investigar los procesos de interacción en donde participa la gente. De ahí la necesidad de un enfoque teórico- metodológico multidisciplinar y la importancia de triangular la información obtenida, a partir de la observación indirecta y las entrevistas.

Se dejaron fuera ciertos ámbitos de comunicación on-line, como los “Newsgroups” que son grupos de conversación en Usenet, debido a que por su naturaleza, no representan un espacio de comunicación sostenido entre un grupo determinado. El número, tipo y continuidad de sus participantes es aleatorio. A diferencia de las listas de correo y discusión, los newsgroups no están dedicados a apoyar al zapatismo, sino que este tópico puede surgir entre muchos otros, de acuerdo al tema especificado en el grupo de conversación que es muy amplio y ambiguo⁵. No se observaron tampoco los sitios Gopher dedicados al zapatismo, dado que son sólo archivos electrónicos para consultar información. Tampoco se observaron los archivos o páginas de fotos dedicadas a Chiapas, ni algunos materiales accesibles on line en formato de audio y video por considerar que, por sus características (que integran variables distintas al texto), no constituían parte del espacio de interacción bajo estudio⁶.

⁴ Se llama página “web” a los sitios que están colocados en el World Wide Web, también llamado “WWW” que es la parte de la red que permite manejar hipertextos, imágenes y sonidos en Internet. Quien administra una página web se llama “webmaster”. Las listas de correo y las listas de discusión son un sistema automatizado de envío y recepción de correo electrónico (e-mail) a las personas que se suscriben a ellas. En el primer caso los flujos de información que circula por las listas está compuesto por noticias y otros datos de interés para los suscriptores, mientras que en el caso de las listas de discusión, los suscriptores participan además con intervenciones para comentar y discutir sobre tópicos relacionados. Las listas de correo o discusión pueden o no tener moderadores, pero siempre tienen administradores.

⁵ En Usenet se intercambia información, opiniones y discusión sobre Chiapas y el movimiento zapatista sobre todo en los grupos “soc. mexican, .culture” y “soc.mexican politics”, el nivel de discusión no moderado, es muy pobre y disperso. Igual se cuentan anécdotas, que hacen intercambio de recetas de cocina.

⁶ Los materiales de audio y video son además menos accesibles a los usuarios de Internet ordinarios, y su uso menos habitual debido a los requerimientos más complejos de hardware necesarios para la descompresión y decodificación de este material.

Para identificar, en el conjunto amplísimo de la red de Internet, los sitios web de apoyo al zapatismo así como las listas de correo y discusión, se utilizaron motores de búsqueda. Se utilizó Yahoo, Altavista y Google, que funcionan por operadores booleanos así como un metabuscador llamado Metacrawler, que es además un directorio. Se buscó en Internet a través de tres conceptos: *EZLN*, *Chiapas*, *Zapatismo*, y por asociaciones entre estos términos. Se considera haber alcanzado el nivel de saturación. Se realizaron además entrevistas en profundidad a través de miembros de las organizaciones que realizan zapatismo on line.

Método de observación indirecta

La observación indirecta se realizó en dos planos:

- se analizaron los estudios teóricos realizados hechos sobre el zapatismo y sobre el zapatismo on line para identificar los ejes de análisis empleados para la explicación de este fenómeno;
- se realizaron entrevistas en profundidad con personas clave de las organizaciones y grupos que realizan ZOL. Se identificaron cinco tipos de usuarios a entrevistar:
 - a) ONG locales (Chiapas) o nacionales (México);
 - b) ONG internacionales;
 - c) Estructuras Civiles del EZLN;
 - d) Moderadores y administradores de mailing lists y discussion lists;
 - e) Participantes de mailing lists y discussion lists (ver anexo #2).

En el transcurso del trabajo de campo, se identificó como usuarios a algunos miembros de comunidades indígenas que tienen ya un incipiente uso de computadoras y redes, sobre quienes se obtuvo información de manera indirecta en las entrevistas con algunas organizaciones. Estos usuarios no se entrevistaron porque la metodología necesaria para su identificación y acceso sobrepasan los alcances de esta investigación.

Análisis de datos

Para organizar los datos en función de la unidad de análisis, que es *el espacio de interacción mediada por Internet* se delimitaron cinco unidades de observación, que pretendieron dar cuenta de las actividades en Internet y del sentido subjetivo asociado a las prácticas de apropiación de esta tecnología:

- a) *FLUJOS DE INFORMACIÓN*: Se refiere a las características de la información que circula en Internet: productores, orientación, tipo, fuente, itinerarios e idioma.
- b) *PRINCIPIOS DE PARTICIPACIÓN*: Alude a las formas de intervenir en el ZOL, que presentan diversos niveles y modalidades, responden a una lógica de interacción regulada por principios o reglas implícitas o explícitas, y que si aunque pueden variar en el tiempo, mantienen una organización del espacio de interacción.
- c) *RECURSOS DE IDENTIFICACIÓN Y RECONOCIMIENTO*: Son los signos de identidad que en contextos on line sirven de referentes para el reconocimiento. En la información que circula en la red, aparecen blasones y emblemas, así como otros recursos adicionales: la temática resaltada y el "posicionamiento" desde el cual se presenta esta temática. Estos recursos otorgan una guía para la identificación del participante y delimita además las expectativas que se tienen sobre la actuación de otros participantes.
- d) *PLATAFORMA DE ACCIÓN CONJUNTA*: Es el marco de acción reconocible para los que circulan en la red, que establece el campo de acciones posibles para realizar ZOL, de manera independiente, asociada o conjunta.

Estas unidades de observación se trabajaron de la siguiente manera:

- Entrevistas. (Se realizaron a partir de julio de 2000) Las preguntas abiertas de las entrevistas se orientaron a conocer detalladamente cinco aspectos relacionados a usos de Internet: a) los

- orígenes e historia de la participación de los individuos en los grupos u organizaciones de apoyo; b) la evolución, tendencias y patrones de uso de Internet; c) las actividades concretas realizadas; d) sus vínculos con otras actividades desarrolladas en su espacio local y e) las perspectivas a futuro de sus acciones de solidaridad a través de Internet. Estas entrevistas tuvieron además por objeto contextualizar las prácticas de solidaridad realizadas, y triangular la información obtenida directamente de Internet para apoyar a la interpretación de los datos.
- Páginas web. (Sistematizadas en dos cortes temporales: septiembre de 2000 y agosto de 2001) Los sitios web fueron clasificados según sus datos generales y organizados en dos partes: a) las páginas web dedicadas exclusivamente al movimiento zapatista, y; b) las páginas web con uno o más links hacia páginas dedicadas parcialmente al movimiento zapatista⁷. Se obtuvo además información adicional de otras páginas web relacionadas al zapatismo.
 - Mailing Lists y Discussion Lists: El periodo de seguimiento de las listas es diverso. Se hizo seguimiento de las listas de correo dedicadas de manera exclusiva o parcial al movimiento zapatista, haciendo la distinción entre las listas de correo participativas y no participativas. Las listas de discusión son todas dedicadas al zapatismo.

Se organizó el material en función de los elementos empíricos encontrados y posteriormente de acuerdo a la trama conceptual construida para realizar la segunda interpretación y validación de las hipótesis.

Resultados preliminares

En el presente paper se reseñarán los resultados generales de acuerdo a las unidades de observación, de manera que se delimiten los avances en la construcción conceptual de la unidad de análisis señalada.

Los flujos de información estuvieron focalizados al inicio de las prácticas que hemos denominado “zapatismo on line” alrededor de las noticias de los medios de comunicación impresos⁸, cuyas ediciones digitales facilitaba su difusión por Internet, a través de páginas y listas de correo y discusión, incluso en las listas de correos no especializadas en el tema de Chiapas, como *México 94*, *México 2000*. Una diferencia importante es la aparición de la primera lista de discusión, *Chiapas.L*. Quienes estaban en posibilidad de estar conectados en la Internet eran los académicos mexicanos fuera y dentro del país, así como los exilados latinos que seguían con interés los sucesos en México. De manera paralela, existían otras listas cerradas, donde participan ONG's afiliadas a la Asociación for Progressive Communications, la lista *PeaceNet* fue pensada para la comunicación entre organismos que tenían acciones comunes en distintas partes del planeta. Al inaugurarse la página del EZLN, creada por un estudiante estadounidense, fue convirtiéndose en el sitio “oficial” del zapatismo y muchas veces fue la fuente más “rápida” para encontrar noticias, denuncias y declaraciones del EZLN. Al mismo tiempo, páginas de otras ONG's, y de colectivos o grupos afines al zapatismo hacen su aparición, mostrando información relevante sobre este conflicto y promoviendo acciones concretas para apoyar la lucha del EZLN, o bien, desde una postura más institucional, para brindar apoyo a las comunidades afectadas. Poco a poco los flujos comienzan a especializarse, entre informaciones de medios e informaciones de las zonas afectadas de Chiapas. Ambas comienzan a circular en dos

⁷ De acuerdo al planteamiento del problema de investigación realizado, se entiende como “movimiento zapatista” al conjunto de conflictos que tienen lugar en el estado de Chiapas y no sólo relativos al EZLN, pero sí relacionados al estado de guerra de baja intensidad que se libra en la región de los Altos de Chiapas y las situaciones que resultan en consecuencia: poblaciones desplazadas, masacres, procesos legales, etc.

⁸ Especialmente el periódico *La Jornada*, en su edición digital, así como la del semanario *Proceso*.

planos: los flujos cerrados para grupos y organizaciones y los flujos abiertos para los “internautas” en general. Poco a poco, se hacen redes al interior de redes.

Los participantes en el zapatismo on line que producen las páginas web, son principalmente organizaciones inclusivas, es decir, son colectivos o grupos que se manifiestan como entidades o como parte de redes de colectivos cuyo país de origen principal es EUA, México, Italia y España, si bien hay productores de páginas en una decena de países más.

PAÍS						
Año	E.U.A	MÉXICO	ITALIA	ESPAÑA	OTROS	
2000	47.19%	16.85%	10.11%	7.86%	17.97%	
2001	40.41%	24.65%	8.90%	6.16%	19.86%	

En cuanto a las páginas web dedicadas al zapatismo, son relativamente pocas, si consideramos la magnitud alcanzada por el zapatismo on line. Sumadas a las listas de correos y sus suscriptores, cae la idea de una grupo amplio de apoyo para la difusión de información en el ciberespacio, aún cuando es sabido que las personas que reciben información sobre Chiapas a través de Internet, le dan usos diversos: por ejemplo, para noticieros y otros programas de radio, para sus cursos de español, y se cree que son agentes replicadores de la información que reciben.

El zapatismo on line se benefició sin embargo de un sinnúmero de noticias, archivos y otras informaciones menos formales y sin relación con trabajo de activismo o de ONG's que empezaron a circular en Internet a partir del levantamiento zapatista en enero de 1994. Se clasificó como apartado “C” y da cuenta de este proceso; si bien sólo se identificó una muestra, una idea de la cantidad de información en la red puede tomarse de los resultados que arrojaron los motores de búsqueda:

PAGES WEB POR BUSCADORES Y POR CONCEPTOS

Frecuencia de sitios web con información sobre el zapatismo en cinco buscadores en Internet

Descriptor	Altavista	Lycos	Yahoo	Google	Netscape	Excite
Zapatista	28 998* 69 173**	31 527* 81 393**	12 000* 22**	64 300* 127 000**	21* 173**	8 320* 10 755**
EZLN	27 925* 33 865**	24 281* 63 666*	6 570* 13**	72 200* 145 000**	11* 51**	4 575* 2 855**
Chiapas	177 085* 495 636**	122 410* 188 400**	125 000* 38**	208 000* 517 000*	90* 463**	28 223* 23 350**

* Fuente: Datos encontrados en cinco motores de búsqueda en Internet, hechas por la autora, empleando los conceptos indicados, el 18 de Septiembre de 2000.

** Fuente: Datos encontrados en cinco motores de búsqueda en Internet, hechas por la autora, empleando los conceptos indicados, el 20 de Agosto de 2001.

El zapatismo on line ha mantenido en este periodo su vigencia y ha crecido en cuanto a números de páginas de manera proporcional. Sin embargo, ha permanecido como un conjunto de acciones desarrolladas por Internet en donde, principalmente colectivos y redes de colectivos han desarrollado

la parte principal, enfocado a la lucha del EZLN, la lucha por la democracia, el apoyo a las comunidades indígenas y en el último año principalmente, desde la perspectiva de ampliar el acceso a la información y la tecnología.

Los productores que pertenecen a alguna organización de tipo adscriptivo, tales como ONG's, organizaciones académicas, religiosas así como los productores que son individuos aislados son relativamente marginales. Esto nos da muestras que las expectativas de los usuarios se concentran en desarrollar tareas de activismo por Internet, especialmente a través de la circulación de información de manera masiva, selectiva e instantánea. Esta tendencia puede verse en el funcionamiento y las formas de participación de las listas de correo (mailing lists) y de discusión (discussion lists), que a pesar de mantener diferencias significativas en cuanto a sus contenidos, la cantidad de mensajes enviados y la presencia o ausencia de moderadores, aquéllas que han permanecido con una orientación zapatista son las que se han centrado en la difusión de información.

PRODUCTORES DE PAGES WEB ZAPATISTAS		
PRODUCTOR:	2000	2001
INDIVIDUOS	3	13
GRUPOS Y COLECTIVOS	44	74
REDES	14	24
TOTAL DE PRODUCTORES INCLUSIVOS	61	111
ONG	20	22
O.POLITICAS	1	2
O.ACADEMICAS	1	3
O. RELIGIOSAS	6	8
TOTAL DES PRODUCTORES ADSCRIPTIVOS	28	35

En las páginas web se detectaron si los productores o "web owners" proponían formas de interacción con los posibles lectores. De esta manera, se pudo ver que la participación que se solicitaba por parte de los productores podía ser individual (iniciativas personales como depositar dinero, enviar correos electrónicos a autoridades gubernamentales, firmar cartas, asistir a manifestaciones). La invitación a la interacción puede tomar una modalidad de asociada, si se solicita que las personas trabajen como parte de brigadas o trabajos coordinados por grupos o ONG's; y la colaboración conjunta es para realizar trabajo en coordinación con las comunidades zapatistas. Casi la mitad de las páginas no solicitan colaboración.

PLATAFORMA DE INTERACCIÓN				
AN	Ninguna	Individual	Asociada	Conjunta
2000	41.57%	15.73%	19.10%	23.59%
2001	42.46%	18.49%	21.91%	17.12%

El zapatismo on line sigue siendo en todo caso un movimiento social heterogéneo, ya que los diversos recursos de identificación y reconocimiento permiten ubicar una amplia gama de matices sobre lo que es entendido como la solidaridad a este movimiento. Estos aspectos se profundizan más aún en el desarrollo de las entrevistas.

Es importante señalar que una lista de correos muy activa en la organización de los movimientos anti-globalización, surgió inmediatamente después del Encuentro intercontinental por la Humanidad y contra el Neoliberalismo que tuvo lugar en Europa. De acuerdo a las entrevistas, para varios grupos e individuos, el zapatismo fue la inspiración y la renovación de la “esperanza” que pudo reactivar los movimientos sociales. De igual manera, puede decirse que estableció plataformas de interacción de diverso tipo en torno a un objetivo común.

RECURSOS DE IDENTIFICACIÓN Y RECONOCIMIENTO POR PRODUCTOR 2001								
RECURSOS DE IDENTIF. Y REC.	INDIVIDUOS	GRUPOS	REDES	ONGO.	POLO.	ACO.	REL	TOTAL
ZAPATISMO	5	28	9	0	0	0	0	42
DEMOCRACIA	0	12	4	4	0	0	0	20
INDÍGENAS	2	5	1	6	0	0	1	15
PACIFISMO	1	2	3	3	0	0	4	13
DERECHOS HUMANOS	0	2	0	5	1	0	2	10
ACESO A LA INFORMATION Y LA TECNOLOGÍA	2	8	3	0	0	0	0	13
NEOLIBERALISMO	1	6	2	0	0	1	0	10
DESARROLLO	0	3	1	3	0	2	1	10
ANARQUISMO	0	6	0	0	0	0	0	6
OTRAS	2	2	1	1	1	0	0	7
TOTAL	13	74	24	22	2	3	8	146

Como puede observarse en la gráfica anterior, las tendencias son constantes en el período de septiembre 2000 a agosto 2001. En este lapso, han ocurrido dos fenómenos relevantes al contexto de la lucha zapatista. Por una parte, el movimiento antiglobalización ha cristalizado después de las manifestaciones masivas que iniciaron desde Seattle a fines de 1999 y ha sido el foco de atención de diversos grupos activistas; por otra parte, la caravana zapatista, iniciada en marzo iniciativa que concentró la atención y el apoyo de diversos grupos y colectivos que ampliaron su espectro de acciones de resistencia durante su preparación y realización.

Este contexto es relevante en la medida que las interacciones que se encuentran mediadas por internet, mantienen una continuidad con aquéllas que se desarrollan fuera de línea y que dan sentido, continuidad y reconocimiento entre los diferentes actores que participan en el zapatismo on line. Los vínculos entre ambos espacios, son explorados en las entrevistas realizadas y dan cuenta que el Internet es un espacio simbolizado en la medida que ocurren los procesos de identificación con las posiciones y luchas locales que se llevan a cabo en los grupos y organizaciones situadas geográficamente.

Los elementos de caracterización del zapatismo on line nos permiten observar que las acciones de apoyo al movimiento han tendido a crecer en cantidad y alcance, si bien se mantienen al margen de las comunidades zapatistas en Chiapas por razones de acceso económico, técnico y cultural. La diferenciación de las formas de identificación con este movimiento se extienden al mismo tiempo de las formas de integración despersonalizadas que coincide con una resimbolización de las luchas locales y con una posición común de evitar toda representatividad y membresía en cualquier forma de organismo que trasciende los ámbitos geográficos.

Educación en la era de Internet: De las nuevas universidades a los nuevos ciudadanos

Susana Finquelievich

Área de Estudios Urbanos

Instituto de investigaciones Gino Germani

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires

sfinquel@ciudad.com.ar

Metal e información: los elementos del triunfo

En los 13.000 años registrados de historia de la Humanidad, se comprueba que las sociedades que contaban con transmisión escrita de información y que habían desarrollado tecnologías en metal han triunfado sobre las otras sociedades. Las sociedades no alfabetizadas, poseedoras de otras tecnologías, fueron exterminadas o sometidas. Jared Diamond cuenta, en su libro “Guns, Germs, and Steel” (1997), que cuando Pizarro se enfrentó a Atahualpa en Cajamarca, lo hizo con alrededor de 200 soldados agotados, temerosos y confusos. Se calcula que el Inca estaba rodeado de más de 80.000 indígenas armados. Sin embargo, cuando estos dos ejércitos se enfrentaron, luego que Pizarro le hubo tendido al Inca una trampa fingiendo un encuentro pacífico, los españoles masacraron a los hombres de Atahualpa. Este fue hecho prisionero, y luego asesinado, a pesar de haber pagado un cuantioso rescate en oro.

Ante tamaña desproporción, cabe preguntarse: ¿Por qué Pizarro venció a Atahualpa, en vez de que éste capturara y matara al español? Después de todo, Pizarro sólo tenía 62 soldados montados a caballo y 106 a pie, mientras que el Inca comandaba un ejército 400 veces superior. Diamond se pregunta: ¿Por qué los roles históricos no estaban invertidos, y en vez de que Pizarro hubiera viajado a América, Atahualpa no viajó a Europa para conquistar el Reino de España?

Pizarro capturó a Atahualpa porque la tecnología del acero, en la que basaban su armamento, era muy superior a las armas de madera, piedra y bronce de los indígenas, porque iban montados en caballos, y sobre todo (y esto explica también –al menos en parte- por qué Pizarro estaba en América y Atahualpa no estaba en Europa), porque disponía de una tecnología de navegación que le había permitido cruzar el Atlántico y porque contaba con un sistema de información superior: la escritura alfabética, la imprenta, y la difusión de los textos escritos. Con estos elementos, la información podía ser difundida ampliamente, con más exactitud y más detalles, que la comunicación oral. Pizarro era analfabeto, pero disponía de las ventajas de la información escrita e impresa, y el Inca no. Esta información, que contaba los viajes de Colón y las conquistas de Cortés, envió un raudal de españoles sedientos de oro a las costas americanas. Cartas y panfletos proveían motivaciones y directivas de navegación. El informe de Pizarro sobre su expedición, escrito por uno de sus compañeros, fue impreso en Sevilla en abril de 1534, sólo nueve meses después de la ejecución de Atahualpa. Se convirtió en un verdadero best-seller, y contribuyó a enviar una nueva corriente de españoles a las colonias.

El triunfo de Pizarro fue también el de la comunicación escrita: disponía de informes y reportes sobre los Incas, sus problemas, y su capacidad militar. El fracaso de Atahualpa se debió en gran parte a no poseer estas informaciones: la conquista española de Panamá, a meras 600 millas del Imperio Incaico, había comenzado en 1510, pero hasta que Pizarro llegó a las costas peruanas, en

1527, Atahualpa había ignorado la conquista de la sociedad americana más poderosa, la azteca. Cuando fue a encontrarse con los españoles, lo hizo en la ignorancia de sus motivaciones y sus fuerzas. Y fue (¿sorprendentemente?) derrotado.

En el Siglo XVI, las tecnologías del metal, la información y la comunicación definieron vencedores y vencidos, conquistadores y conquistados. En el siglo XXI, las sociedades necesitan apostar a los flujos de información y a la incorporación proactiva a la Sociedad Digital para triunfar sobre sus propios problemas de desarrollo y no ser social y económicamente exterminadas o sometidas. ¿Dónde queremos ubicar a América Latina, en este panorama? ¿Cómo superar la brecha digital? ¿Qué nuevos saberes resultan necesarios?

En este artículo se enfocará el tema de la educación en la era de Internet desde los siguientes puntos de vista: la superación de la brecha digital, el rol de las herramientas informáticas en el empoderamiento de la sociedad civil, los diversos aspectos de la educación para la sociedad digital en América Latina, y se efectuarán algunas propuestas concretas.

La educación en la superación de la brecha digital

Una fuerte línea divisoria ha surgido en el mundo desde la década de los 1980s. Se la conoce como la «brecha digital», la que divide a los ricos en información de los pobres en este insumo fundamental: a un lado están los que tienen computadora y formación como para usarla; al otro, los que no la tienen. Si los países en vías de desarrollo, y en particular América Latina, no se actualizan respecto de la «revolución informacional», sus economías y sus sociedades irán rezagándose cada vez más. La incorporación a la economía mundial ofrece, por cierto, la mejor esperanza de crecimiento, pero la integración mundial no se logra solo con la informática. Una tecnología, por sí misma, no es un pasaje mágico al desarrollo. Como plantean Granville y Leonard (2001), la pobreza, el subdesarrollo y el mal desarrollo son el resultado de políticas macroeconómicas e industriales, de una distribución desigual de los ingresos y de infraestructuras de mercado defectuosas. De estos factores, solo el último podría verse beneficiado por la informática.

Para aprovechar las tecnologías de información y comunicación o TIC, una economía requiere, además de una sofisticada infraestructura de telecomunicaciones, y de políticas de acceso físico y cultural a estas infraestructuras, progresos fundamentales en alfabetización básica y educación secundaria y universitaria, además de una sólida producción en investigación científica y técnica. También ayuda un régimen de regulación de los servicios de telecomunicaciones.

La iniciativa de dotforce no es por sí sola una herramienta de desarrollo. Los gobiernos nacionales, regionales y locales también deben actuar en pos de la integración de las poblaciones a la Sociedad de la Información, así como también los otros actores sociales significativos: el sector empresario, el académico y el asociativo.

Actualmente, las exportaciones de tecnología informática se han vuelto prometedoras en algunas regiones en desarrollo: según los datos aportados por Granville y Leonard (2001), la alta tecnología provee el 28 por ciento de las exportaciones regionales de Asia Oriental y el Pacífico. En todo el Sudeste asiático, estas exportaciones promedian el 4 por ciento. La India marcha a la cabeza con un 10 por ciento; el año 2000, sus exportaciones de software sobrepasaron los 4000 millones de dólares (alrededor del 9 por ciento de sus exportaciones totales). En América Latina y el Caribe, la alta tecnología constituye el 12 por ciento de las exportaciones de manufacturas. En 1999, impulsada por las exportaciones de microchips, la economía de Costa Rica creció un 8,3 por

ciento, el índice más alto de América Latina. Si bien se debate actualmente si el rol de la producción en tecnología informática garantiza o no la disminución significativa del desempleo, es evidente que aumentar la cifra de exportaciones en insumos de alto valor agregado contribuye a los desarrollos nacionales.

Para aprovechar totalmente los beneficios de la sociedad digital y disminuir sus costos sociales es necesario incrementar las inversiones en educación en general, en educación especializada, y reformular sus criterios. En 1997, en los países con ingresos altos, el gasto público en este rubro alcanzó el 5,4 por ciento del PBI; en los de ingresos medios, el 4,8 por ciento; en los de ingresos bajos, apenas el 3,3 por ciento, y en Mali, tan solo el 2,2 por ciento. A menudo, el gasto público en educación es regresivo: en Nepal, los gastos en educación pública destinados al 20 por ciento más rico de la población cuadruplican los destinados al 20 por ciento más pobre. Este gasto mínimo se transforma a la larga en una deseconomía de escala. Los costos de esta no-inversión son nada menos que la exclusión de la sociedad de la información.

La falta de capacitación es un freno sólido contra el ingreso a la sociedad informacional. Es evidente que en condiciones de recursos insuficientes dedicados a la educación, de escasa capacitación científica y tecnológica, de falta de planificación e implementación e la educación específica requerida por la era digital, de ausencia de nuevos saberes, es extremadamente difícil integrarse a un modo de producción en el que el insumo más importante es la información y el conocimiento. La informática, por sí misma, es una excelente herramienta, pero es sólo eso: una herramienta. Sólo dará beneficios si se llevan adelante estrategias de desarrollo acertadas. Y actualmente, estas estrategias pasan en forma prioritaria por la educación, la alfabetización tecnológica y la formación permanente de la población.

TIC y empoderamiento de la Sociedad Civil

“Redes ciudadanas”, “Gobierno electrónico”, “Ciudades digitales” son expresiones que suenan frecuentemente en nuestros días. ¿Qué es lo que tienen en común? Que todas ellas se refieren a nuevas formas de interacción entre ciudadanos y gobernantes locales, a nuevas concepciones de la política urbana, utilizando medios electrónicos.

Los paisajes urbanos –tanto los edificios, los construidos, como los sociales- se han transformado irreversiblemente en esta transición de milenios. Nuestra percepción, en tanto que ciudadanos, del espacio, de tiempo, de la política, de lo público y lo privado, de lo local y lo global, también han sufrido poderosas transformaciones. Como plantean Bryan, Tsagarousianou y Tambini (1998), el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) han contribuido, si no completamente, al menos en una gran proporción, a los cambios que afectan a las ciudades contemporáneas.

En lo que se refiere a las políticas locales, las transformaciones de las ciudades en nodos de comunicación por medios telemáticos, y los cambios de los gobiernos municipales en redes informáticas que facilitan la administración, la comunicación y la interacción con otros niveles de gobierno y con los ciudadanos, se combinan con intentos y experiencias de la sociedad civil y de las autoridades regionales y nacionales de incorporar diversas versiones de la llamada “democracia electrónica”.

La “democracia electrónica”, ligada íntimamente a las experiencias actuales de gobierno electrónico y ciudades digitales (conceptos sobre el que volveremos más tarde), dista de ser un concepto nuevo. Ya en las utopías tecnológicas propuestas por los académicos, políticos y activistas de las décadas de los 1960 y los 1970, la democracia electrónica jugaba un rol significativo. Según Alejandro

Artopoulos (1998), el epicentro de la revolución microinformática se ubicaba en la Universidad de Berkeley, California, en pleno centro de la crisis de Camboya: “En esta crisis varios grupos de estudiantes enamorados de la informática y de la programación, pero que también constituían una de las vanguardias del movimiento contra la guerra de Vietnam, decidieron poner sus conocimientos al servicio de su causa política”. El primer intento de experimentación social con computadoras en una ciudad fue el proyecto “Ressource One”, una comunidad informática instalada en el barrio industrial de San Francisco, que utilizaba una IBM XDS-940, ya obsoleta en esa época.

Efectivamente, el concepto de gobiernos en línea no es nuevo: se ha hablado de él desde los primeros tiempos de la Red, y se lo ha practicado en pequeña escala en comunidades electrónicas como las MUDs (multi-user environments). Lo que sí es nuevo es la evolución de la tecnología de Internet, que hace que la democracia online se haga posible, al menos en sus aspectos tecnológicos. La mayor parte del software necesario está ya listo para usar. Lo que le sigue es un proceso de profunda reflexión y debate sobre cómo queremos goberarnos.

Pero para que la democracia electrónica sea una realidad y no un gadget para una escasa élite ilustrada en las artes informáticas, para que los gobiernos electrónicos no marquen una nueva divisoria digital entre quienes pueden hacer trámites en línea y quienes forman colas en las oficinas municipales, entre quienes pueden hacer oír su opinión en las decisiones políticas y los que deben contentarse con acatar pasivamente las resoluciones, es necesario, una vez más, planificar la educación masiva de la población, no sólo en los saberes tradicionales, sino también en el uso activo de las herramientas informáticas. Los ciudadanos deberán estar capacitados no sólo para navegar por Internet, sino para generar sus propios foros electrónicos, convocar a debates locales tanto como globales (la reunión masiva del Foro Social de Porto Alegre de enero de 2001 es un excelente ejemplo), generar portales de la sociedad civil e interactuar con las páginas y portales gubernamentales.

Existen algunas cuestiones clave en la emergencia de la democracia en línea local. Algunos de éstos son:

- Sistemas interactivos confiables y seguros. Los ciudadanos deben poder tener acceso a la democracia en línea desde cualquier computadora que usen, vieja o nueva, privada o en un centro tecnológico comunitario.
- Acceso de los ciudadanos a las herramientas tecnológicas, tanto a nivel físico (por ejemplo, mediante redes de telecentros), como mediante campañas educativas en el uso de estos instrumentos tecnológicos. ¿Cómo deben administrarse estos nuevos equipamientos urbanos?
- Derecho legislado a la comunicación de los ciudadanos y de las organizaciones comunitarias.
- Participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones. Es necesario comprender cómo la participación directa de los habitantes urbanos afecta estos procesos, así como el grado y los mecanismos en los cuales la intervención ciudadana puede tener impactos en las políticas, legislaciones y acciones de los gobiernos locales.
- Modelos de servicios públicos electrónicos. ¿Cómo deberían ser provistos los servicios municipales y otros, en línea? ¿Qué métodos de seguridad, encriptación, acceso, archivos, se necesitan?
- Modelos de comunicación entre los ciudadanos y los funcionarios municipales: ¿Cuáles son los más convenientes para cada situación y cultura local. Foros electrónicos, chats, combinación con reuniones presenciales, otros?
- Formación masiva de funcionarios gubernamentales y de ciudadanos en las potencialidades de las tecnologías de información y comunicación.

Educación para América Latina en la Sociedad de la Información

Que es la educación en la era digital? ¿Es la transmisión de saberes tradicionales por nuevos medios? ¿Es la producción y transmisión de nuevos saberes usando nuevos medios?

La educación ya no significa la recepción de conocimientos, sino también su producción, modificación, renovación, para responder a las necesidades de la Sociedad Digital. Implica no sólo nuevas actividades, nuevas carreras, sino también nuevos modos de pensar. La educación para América Latina en la era digital puede ser tomada desde al menos tres puntos de vista:

- La relación entre educación, ciencia y técnica
- Los nuevos rumbos de la educación formal
- La formación de los ciudadanos para la Sociedad de la Información

La relación entre educación, ciencia y técnica

1. Más que nunca, la educación está ligada a la Ciencia y Técnica (CyT).

En nuestra sociedad se percibe claramente la fuerte heterogeneidad de la población, la acentuada fragmentación social, que se comprueba no sólo en lo económico y en lo cultural, en el espacio urbano netamente diferenciado, sino también en lo que podríamos llamar la relación con la modernidad. Como plantea Judith Sutz, lo que marca la especificidad del subdesarrollo es la cantidad de los que están relativamente al margen de la modernidad, en especial de la científico-tecnológica. Y también la radicalidad de ese estar al margen, que se expresa, por ejemplo, en no poder imaginar que ciencia y tecnología son portadoras potenciales de apoyos en la construcción de soluciones. Esta no-imaginación de la aprehensibilidad de la ciencia y la tecnología tiene impactos directos en la concepción de la educación.

¿Es razonable apostar porque más ciencia y más tecnología, transformadas en más artefactos y servicios, terminarán por incluir en la modernidad, por «efecto derrame», al conjunto de la población? Se ha comprobado que este efecto no se produce.

¿Tiene sentido plantear una «moratoria de modernidad» para no agravar la heterogeneidad? ¿Es aceptable mantener una educación tradicional nivelada por el nivel más bajo para no acentuar las diferencias? Parece un planteo absurdo. Una política del tipo “alpargatas sí, Internet no”, sería suicida. ¿Por dónde abordar entonces el problema de la integración de América Latina en la Sociedad Digital?

2. El rol de la educación y la CyT en el proceso de desarrollo

Todos los discursos incluyen la importancia que tanto la educación como la ciencia y tecnología tienen, entre otras cosas, para la construcción de una mejor inserción en el mercado mundial. Sin embargo, los hechos no concuerdan con estas declaraciones. Los escasos recursos nacionales dedicados al esfuerzo científico y tecnológico y a la educación en todos sus niveles reflejan una discusión inconclusa: ¿es la ciencia un lujo o una inversión? ¿Tener ciudadanos educados y capaces de producir una CyT propias, es una economía o una deseconomía? La literatura sobre competitividad insiste acerca del papel crucial que para lograrla reviste la capacidad en ciencia y tecnología, y su transmisión a la educación, de los ámbitos nacionales.

Desde mediados del siglo XX, la educación es considerada como una inversión estratégica para garantizar el desarrollo de un país. Se trata de una opinión generalmente compartida -al menos verbalmente- por la clase política, los expertos y los ciudadanos, con independencia de planteamientos ideológicos y de partidos políticos. Esta opinión se mantiene aún en los muchos países en los que sigue habiendo millones de seres humanos sin alfabetización. En este contexto, las actuales transformaciones científico-tecnológicas obligan a algunos replanteamientos. Daniel Gil Pérez (2000) se refiere a “un hecho realmente diferenciador de la presente situación: el capital humano se considera ahora como un factor esencial del desarrollo también a corto plazo. Más aún, la inversión en educación se estima como una prioridad para todos”.

La educación para todos y, más precisamente, la alfabetización científica para todos, se ha convertido, en una exigencia urgente. Así lo ha entendido, p.e., la Administración USA, que ha convertido el esfuerzo en educación en su primera prioridad, y así se afirma, desde la primera página, en los National Science Education Standards, auspiciados por el National Research Council (1996): «In a world filled with the products of scientific inquiry, scientific literacy has become a necessity for everyone». No es extraño, por ello, que se haya llegado a establecer analogía entre la alfabetización básica iniciada el siglo pasado y el actual movimiento de alfabetización científica y tecnológica.

Una de las marcas del subdesarrollo es el acceso desigual a la educación, por falta de recursos económicos. Otra es la falta de auto confianza en materia científica y tecnológica. Las sucesivas oleadas de innovaciones que transforman la vida de todos se originan casi siempre en otras partes. La velocidad vertiginosa de los avances científico-tecnológicos nos hace interrogarnos permanentemente acerca de la capacidad real de nuestras sociedades para asumir como propia una actividad que afronta tantos obstáculos para resultar relevante.

Resulta fundamental discutir con seriedad los mecanismos de articulación entre educación, Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo, a partir de una consideración objetiva de la realidad nacional. Además del análisis de lo que habría que hacer —para lo cual la riquísima experiencia internacional resulta clave—, hay que comprender cuáles son las dificultades que afronta su puesta en práctica. Luego, resulta necesario concebir e implementar políticas y estrategias para desarrollar una educación asociada estrechamente a la producción científica y técnica. Esta pasa inicialmente por el incremento del PIB destinado a estos sectores, pero no se detiene allí: lo fundamental es decidir hacia dónde se quiere conducir al país en estas áreas.

¿Qué rol se quiere que juegue América Latina en el concierto de las naciones de la Sociedad de la Información? ¿Productora de conocimientos o consumidora pasiva? ¿Integrada a la Sociedad Digital o excluida de ella? ¿A la vanguardia o a la retaguardia? Las respuestas a estas preguntas determinarán las líneas directrices de la educación y el desarrollo de la región en las próximas décadas. Entre ellas, deberían incluirse estrategias como

La relación entre educación y CyT debería producir:

o Por parte de la CyT: Una producción de conocimientos, por medio de la formación continua de una masa crítica de investigaciones, cuya producción científica y tecnológica se incorpore rápidamente como insumos a los diferentes niveles de educación

o Por parte de los establecimientos educativos: Estudiantes y graduados preparados y entrenados para que aprendan continuamente y a la rapidez que demanda la velocidad a la que se desarrollan Internet y las TIC, pero también capacitados para integrarse a la producción innovadora de ciencia y tecnología.

- Los nuevos rumbos de la educación formal

1. La educación en la Sociedad de la Información

¿Qué significa la educación formal en la Sociedad de la Información? El criterio más generalizado es incluir computadoras en las aulas y organizar cursos para alumnos y maestros. Esto es muy positivo, como primer paso a la integración de los niños y jóvenes a la Sociedad del Conocimiento, pero en general, se percibe la ausencia de una reflexión de fondo: la integración de los estudiantes de todos los niveles a la Sociedad del Conocimiento no pasa sólo por el manejo de las herramientas informáticas, sino por una transformación en los modos de pensar, aprender, investigar. No se trata de recibir información, sino también de crearla, a través de los sistemas de comunicación, de información o de formación en las redes.

El conocimiento deja de ser acumulativo: ya no se valora la capacidad de retener mucho saber, sino que se tiende a ser capaz de acceder al conocimiento, seleccionarlo, analizarlo y desarrollar nuevo conocimiento, y válido, a partir de la crítica y del intercambio de flujos de información con otras personas.

Las escuelas y universidades no están preparadas para afrontar esta nueva situación: A la velocidad que se va generando gran cantidad de conocimiento se hace difícil legitimizarlo e institucionalizarlo, siguiendo viejos formalismos y protocolos universitarios. La generación de conocimiento se descentraliza de las Universidades, y algunas empresas y entidades sociales empiezan a implementar estructuras formativas capaces de satisfacer sus propias necesidades y las del resto del mercado laboral.

Los estudiantes recién salidos de la universidad carecen en general de la preparación que exige un mercado laboral orientado hacia la información y el conocimiento. Los empleados de las empresas deben reciclarse y actualizar sus conocimientos constantemente si se quieren adaptar al nuevo mercado de trabajo y no quedar en un segundo término. En ambos casos se necesita de la especialización, pero también de la capacidad de entender globalmente el entorno en el que se mueven, y se hace imprescindible adquirir unos hábitos de aprendizaje que no se enseñan a lo largo del proceso de formación.

Para la especialización surgen masters y postgrados, la mayoría de ellos aún presenciales, cosa que significa estar allí donde se imparten las clases y disponer del capital necesario para acceder a ellos. Adquirir los hábitos de aprendizaje constante es aún más difícil, no por la falta de capacidad de las personas, sino por la escasa motivación durante los estudios, y por la dificultad de selección frente a la gran oferta de posibilidades, fuentes y recursos

También se está transformando el papel de los docentes. Pasan de ser un sujeto transmisor de un conocimiento acumulado a ser un orientador, un guía, que indica al estudiante el camino a seguir para llegar a sus objetivos y a sus preferencias personales. Por tanto, el profesor también debe de ser capaz de buscar, encontrar, consultar, seleccionar y analizar fuentes de conocimiento y transmitir a cada alumno lo que necesita para desarrollar su perfil profesional.

Las organizaciones están solventando este problema implantando la gestión del conocimiento en red. Pero esto no quita el esfuerzo de cada miembro de la organización en aprender, asimilar y aportar conocimientos continuamente y que estos sean utilizados para la toma de decisiones y para que las empresas e instituciones se vayan situando estratégicamente en sus mercados y atendiendo adecuadamente a sus públicos.

Se deben arbitrar formas de colaboración entre las universidades y los actores sociales, económicos y territoriales, para dar una respuesta más ágil a estas necesidades. La Universidad ha perdido el monopolio del conocimiento, porque las empresas e instituciones se organizan y crean universidades corporativas en sus propias sedes. Por otra parte, fundaciones establecidas para investigar sobre las nuevas tecnologías y sus usos, también preparan sus propios cursos formativos. Nacen proyectos de universidades corporativas como el de Unión Fenosa y Cisco Systems; y masters y cursos desarrollados fuera de las universidades, como los que imparten el Institut Català de tecnologia , La Fundació Indústries de la Informació y el grupo Winterthur , a veces avalados por el sello de una universidad y otras no.

El objetivo de las universidades corporativas es formar a los trabajadores en el seno de las mismas empresas ya que en el mercado educativo no hay la oferta formativa adecuada a lo que requieren los nuevos profesionales de la Sociedad de la Información, y en este caso, los mejores profesores son los propios trabajadores que pueden enseñar gracias su experiencia profesional. Los centros de investigación, van preparando nuevos cursos en función a los avances realizados en los campos de investigación.

La educación a distancia tiene una gran oportunidad en esta coyuntura social. La situación en la que vivimos exige que una persona tenga que trabajar y, al mismo tiempo aprender. En los últimos años las universidades a distancia, tanto las tradicionales como las virtuales, han incrementado su número de alumnos, pero los estudios que ofrecen en general son básicamente los tradicionales cuyos contenidos no cambian radicalmente de un año para otro, así como ocurre en aquellos estudios más recientes. La justificación a la no incorporación on-line de los cursos técnicos se debe al rápido cambio que deberían de sufrir los contenidos y a la falta de tiempo para la amortización de la producción multimedia para estos contenidos, ya que al resultar cara su producción, el tiempo que los materiales se vuelven obsoletos es casi instantáneo. Pero si se piensa en una estructura multimedia amena donde sea fácil depositar y actualizar aquellos temas que cambian más rápidamente, y trabajar más pedagógicamente los de carácter más duradero, es decir, los conceptos clave y básicos, la educación a distancia se considera un soporte ideal para la educación continua, sin la necesidad de tener que desplazarse, lo que comporta un ahorro de tiempo y dinero.

En los últimos meses han surgido varios portales en Internet especializados en educación desde la infancia hasta la formación continua (de profesionales y profesores). La característica común en todos ellos es que solamente facilitan recursos y enlaces sobre educación, pero no hay ninguna interacción para técnicas de aprendizaje, ni ninguna voluntad de investigación en materia de pedagogía y necesidades reales de formación.

Al respecto, Artur Serra, de la UPC, recuerda que una nueva sociedad requiere una nueva universidad. Plantea que tenemos actualmente nuevas tecnologías, nuevas economías, nueva sociedad de la información, pero viejas universidades. Estas viejas universidades no quedan al margen de la Sociedad de la Información: están usando TIC, surgen por doquier universidades virtuales. El nuevo paso es la creación de las Universidades DE la Sociedad de la Información.

Existen diferencias fundamentales entre los tres tipos de universidades (tradicional, virtual, Universidad de la SI):

- o Las universidades tradicionales que usan TIC emplean nuevas tecnologías para ayudar a transmitir saberes tradicionales. Las TIC son usadas como herramientas.

- o Las universidades virtuales enseñan cursos tradicionales online, instrumentan disciplinas tradicionales online. Las TIC, como para las universidades tradicionales, son consideradas herramientas de transmisión de conocimientos.
- o Las Universidades de la SI implementan nuevos cursos sobre TIC, nuevas disciplinas de TIC. Para ellas, fundamentalmente, las TIC son un objetivo, no una simple herramienta.

Las Universidades de la Sociedad de la Información:

- Ø Se proponen formar a los líderes de la Sociedad de la Información
- Ø Se basan en un modelo estratégico de Ciencia y Técnica
- Ø Su enseñanza está basada en sus actividades de investigación, que ocupan un lugar prioritario en sus actividades y en la dedicación de recursos.
- Ø Constituyen las bases para la implementación de polos tecnológicos, en articulación con empresas y organismos estatales
- Ø Dependen de una financiación mixta, pública-privada.

Surge la necesidad de creación de Universidades e Institutos de Altos Estudios de la Sociedad de la Información, como instrumentos imprescindibles para integrar a América Latina a la era digital. Pueden estar ligados o no a universidades ya existentes, pero lo que sí deberían cumplimentar es asegurar la producción de nuevos saberes, mantener la investigación tecnológica en relación a las necesidades sociales, y estudiar los impactos sociales de los avances tecnológicos.

• **La formación de los ciudadanos para la Sociedad de la Información**

Las inversiones en educación y, muy particularmente, en educación científica y tecnológica, se consideran desde hace décadas como prioritarias para hacer posible el desarrollo de un país. Actualmente, las transformaciones científico-tecnológicas obligan a replanteos. El capital humano se considera como un factor esencial del desarrollo también a corto plazo. Más aún, la inversión en educación se estima como una prioridad para todos.

La educación para todos y la alfabetización científica para todos, es una exigencia urgente. La Administración USA ha convertido el esfuerzo en educación en su primera prioridad. Los National Science Education Standards, auspiciados por el National Research Council (1996) afirman: «In a world filled with the products of scientific inquiry, scientific literacy has become a necessity for everyone». No es extraño que se establezca una analogía entre la alfabetización básica sarmientina iniciada el siglo pasado y el actual movimiento de alfabetización científica y tecnológica.

El acceso físico a Internet y otras TIC, por medio de los diversos programas (Inform.ar, CTC, Centros de Acceso, créditos para la compra de computadoras), es indispensable, pero no suficiente. La mera presencia de equipamientos informáticos resultará ineficaz sin un programa de alfabetización tecnológica, que contemplo tanto la formación de niños y jóvenes, como la capacitación permanente de adultos. De acuerdo a las experiencias internacionales, las redes de telecentros juegan un rol fundamental en la educación informática de la población. Los telecentros

pueden definirse como lugares en los que la población tiene acceso a las herramientas tecnológicas y a la formación para su uso, en forma gratuita o a costos muy bajos. Pueden ser implementados y financiados por organismos gubernamentales, empresas, por organismos internacionales, por la propia comunidad, o por asociaciones entre estos diversos actores.

Para tratar de aportar a esta situación, planteamos aquí una serie de líneas directrices de base empírica:

- La creación de una red piloto de grupos de aprendizaje de uso de TICs entre docentes del sistema público de educación, en todos sus niveles, para impulsar la superación pedagógica y académica en el marco de la reforma educativa
- La creación y difusión de información acerca de los usos de TICs en el exterior para identificar oportunidades de colaboraciones e intercambios transnacionales en lo que se refiere a usos de vanguardia en TICs.
- La capacitación de actores locales y nacionales en el uso de TICs para la producción de contenidos complementarios al desarrollo local, incluyendo información municipal, ambiental, educativa, social, política, comercial, turística, etc.
- La producción de material pedagógico en tecnología informática adaptado a las necesidades locales para la capacitación organizacional de los líderes y miembros de organizaciones comunitarias.
- La producción de material pedagógico apropiado en tecnología informática considerando las necesidades de las economías locales, para la capacitación empresarial de los pequeños y medianos empresarios.
- La creación de una red de difusión de empleos exitoso de las TICs entre organizaciones comunitarias, como mecanismo de circulación del conocimiento entre organizaciones exitosas.
- La creación de una red de difusión de empleos exitoso de las TICs (comercio electrónico, etc.) entre la micro, pequeña y mediana empresa, como mecanismo de circulación del conocimiento entre empresas exitosas.
- La creación de recursos electrónicos de información para el desarrollo de las organizaciones comunitarias y de las instituciones gubernamentales.
- El desarrollo de un «Club de Innovación», o Red de Innovación y Conocimiento en las organizaciones públicas y privadas, para potenciar la innovación, el conocimiento el uso de tecnología en las organizaciones privadas y públicas argentinas en apoyo a la modernización del sector público y a la búsqueda de competitividad de los sectores privado y asociativo.
- El desarrollo de Infocentros, conformando una red nacional de centros de formación, estudio y desarrollo de TICs, que desarrolle e implemente contenidos y aplicaciones relevantes para ayudar a elevar la educación informática, el nivel organizacional, la productividad y la calidad de vida de la población, por medio de la implementación de centros locales de acceso público a estas herramientas de información.
- La creación de centros virtuales de información nacionales sobre prácticas culturales, patrimonio histórico, artístico, literario y de tradiciones

Asimismo, se proponen en términos muy generales medidas y políticas a desarrollar para mejorar en forma general la formación informática y la innovación tecnológica en América Latina:

- La elaboración de una política nacional y local de información y de informatización.
- La elaboración e implementación de una política de informática en el sector público.
- La elaboración e implementación de una política de acceso a la informática en el tercer sector.
- La identificación de áreas claves de modernización de trámites y procedimientos en el sector público, mediante el uso de TICs.
- Cambios en la generación y transferencia de tecnología educativa
- Legislación para facilitar el teletrabajo y el comercio electrónico.

Existen también otros campos más amplios en los cuales la información y el conocimiento, actualizados y difundidos a través de las TICs, podrían potenciar el desarrollo nacional, a través de los temas de democracia y ciudadanía, competitividad empresarial, cultura e identidad, y una serie de aspectos relacionados con la calidad de vida.

Finalmente, para fomentar adecuadamente el cambio profundo, social, económico, político y organizacional, que implica el ingreso a la Sociedad de la Información, se requiere un enfoque participativo y experimental. Su objetivo es el de impulsar, monitorear y evaluar una serie de cambios cualitativos en las dinámicas de aprendizaje social asociadas con la creación y aplicación de la información y el conocimiento y de las innovaciones tecnológicas continuas, en diferentes campos de la vida de la población, para luego sistematizar y difundir adecuadamente los logros alcanzados como base para la ampliación de estas dinámicas.

Por último, dado que todos estos cambios son también parte de una revolución científico – técnica que está provocando nuevos debates sociales en el campo de la educación, se propone el debate sobre la creación de un programa amplio y participativo, para impulsar de modo coherente los proyectos y políticas planteados en este documento y en los aportes de los demás participantes.

Bibliografía

- Ari Veikko Antiroikko,(2000): Planting the Seeds of Economic Growth and Social Welfare. Local and Regional Governments in Finland and Korea Facing the Challenge of the Information Age, in International Conference on Electronic Democracy Organized by The Electronic Democracy Institute (EDI), Korea. <http://www.uta.fi/~kuaran/>
- Alburquerque, Francisco(1997): Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico, Cuadernos del ILPES, Santiago de Chile.
- Albornoz, Mario y Francisco Suárez (1988): Argentina, sociedad e informática, EUDEBA, Buenos Aires.
- Artopoulos, A (1998): “El futuro llegó hace rato....: usos alternativos de la informática centralizada en espacios urbanos”, en: Finquelievich, Susana y Ester Schiavo, compiladoras, 1998: La ciudad y sus TIC, Ed. Universidad de Quilmes, Buenos Aires.
- Barbera, José (1996): “La red Internet y sus impactos sociales” en: TELOS, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad N°44, Diciembre-Febrero, Madrid.
- Boyer, M. Christine (1998): CyberCities, Princeton Architectural Press, New York.
- . Castells, Manuel (1981): La question urbaine, François Maspero, Paris.
- .Castells, Manuel (1995): La ciudad informacional. Tecnologías de información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional, Alianza Editorial, Madrid.
- . Castells, Manuel, Peter Hall (1994): Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI, Alianza Editorial, Madrid.
- . Castells, Manuel, 1997: The Information Age: Economy, Society and culture, Vol.I, II, and III, Blackwell Publishers, Malden, Mass.
- . Costa, Sergio (1997): “Do simulacro e do discurso: esfera pública, meios de comunicação de massas e sociedade civil”, en: Comunicação e política, Vol. IV, N°2, Mayo-Agosto.
- Diamond, Jared, 1997: Guns, Germs, and Steel, the Fates of Human Societies, Norton & Co., New York.
- Dertouzos, Michael (1997): Qué será, Planeta, Buenos Aires.
- Finquelievich, Susana, 1999: “Propuestas para un programa integral de alfabetización informática nacional”, documento presentado a la Asociación Argentina para la Era Informática, 1999
- .Finquelievich, Susana, Jorge Karol y Alicia Vidal (1992): Nuevas tecnologías en la ciudad. Información y comunicación en la cotidianeidad, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

- . Finkelievich, Susana, Jorge Karol y Graciela Kisilevsky (1996): ¿Ciberciudades? Informática y gestión local, Centro de Ediciones del CBC e Instituto Gino Germani, Universidad de Buenos Aires.
- . Finkelievich, Susana (1997): «Nuevos paradigmas de información, Estado local y sociedad», en Estado y sociedad: las nuevas reglas del juego, vol.I, Oszlack, Oscar, compilador, Colección CEA-CBC, Buenos Aires.
- . Finkelievich, Susana (1995): Informática y gestión municipal: evolución y propuestas”, en: Cuadernos IPPUR/UFRJ, Año IX, Enero/Diciembre.
- . Finkelievich, Susana (1997): Aplicación de informática a la gestión municipal: propuestas para su implementación”, en: Estudios del habitat, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata, Vol. II, N° 5.
- . Finkelievich, Susana (1997): Las comunidades electrónicas”, en: TELOS, Revista de pensamiento sobre tecnología y sociedad, n°50, Julio-septiembre de 1997.
- . Finkelievich, Susana (1997): Comunidades electrónicas: nuevos actores políticos en el escenario local”, en: Comunicação e Política, vol. IV, n°. 2, Mayo-agosto, Rio de Janeiro.
- . Finkelievich, Susana (1998), “El teletrabajo y sus relaciones con el uso del espacio urbano, en “KAIROS”, Año 2, N° 2, 2do Semestre de 1998, publicación electrónica, <http://www.fices.unsl.edu.ar/kairos2/indice.htm>
- . Susana Finkelievich, 1998, «¿Lo que mata es la velocidad? Ciudades, informática y desarrollo social», en: Topodrilo, septiembre 1998, Mexico. Director: Antulio Sánchez García.
- . Finkelievich Susana (1999): “Tecnologías y cultura urbana: amor a primera vista”, en: en.Red.ando, <http://www.enredando.com>, 6 de abril de 1999.
- . Finkelievich, Susana y Ester Schiavo, compiladoras (1998): La ciudad y sus TICs, Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes. 221 pp., ISBN 987-9173-25-2, Ed.Universidad de Quilmes, Colección Ciencia, Tecnología y Sociedad, Buenos Aires, 1998 (aprobado por referato).
- . Finkelievich Susana (1998): “Entre la cápsula y el planeta: la transformación de los espacios urbanos en la era de la telemática”, en: Susana Finkelievich y Ester Schiavo (compiladoras) Título: La ciudad y sus TICs. Subtítulo: Tecnologías de información y comunicación,
- . Finkelievich, Susana, coordinadora (2000): “¡Ciudadanos, a la Red!”, Ed. La Crujía, Buenos Aires.
- . Finkelievich, Susana (2000): “ICT and Local Governance: A view From the South”, en: Michael Gurstein “Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communication Technologies”, Idea Group Publishing, Hershey, USA.
- . Finkelievich, Susana (2000): “Los actores sociales urbanos en la Sociedad de la Información. De los hippes al E-commerce”, en: Ana Clara Torres Ribeiro (organizadora), 2000: Repensando a experiência urbana da America Latina: Questoes, conceitos e valores, Grupo de Trabajo Desarrollo Urbano, CLACSO; Buenos Aires – Rio de Janeiro.
- . Finkelievich, Susana (2000): “Ciudad real, ciudad virtual”, capítulo en: Ciudad e imaginarios sociales, dirigido por Enrique del Acebo, Universidad del Salvador, Buenos Aires.
- Granville, Brigitte y Carol Scott Leonard: “Como superar la brecha digital”, La Nación, Buenos Aires, <http://www.lanacion.com.ar/01/01/31/nota.asp>
- . Graham, Stephen y Simon Marvin 1996): “Telecommunications and the City. Electronic Spaces, Urban Places”, Routledge, New York.
- . Gottdiener, Mark (1994): “The Social Production of Urban Space”, University of Texas Press, Austin.
- . Gurstein, Michael (2000), “Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communication Technologies”, Idea Group Publishing, Hershey, USA.
- LLodrà Riera, Bell, 2000: “Aprendizaje constante y formación continua”, <http://www.enredados.com>, en.red.antes número 78, Fecha de publicación: 20/6/2000
- LLodrà Riera, Bell, 2000: “La docencia en la Sociedad de la Información”, <http://www.enredados.com>, en.red.ados número 108, Fecha de publicación: 18/07/2000

- . Ludlow, Peter (compilador) (1996): “High Noon on the Electronic Frontier”, The MIT Press, Mass.
- . Mele, Christopher (1997): «Cyberspace and Disadvantaged Communities: The Internet as a Tool for Collective Action», en: Peter Kollock and Marc Smith, Eds. Communities in Cyberspace, University Of California Press, Berkeley, 1997.
- . Michalski, Jerry (1995): «What is a virtual community? (After the media class)», New Perspectives Quarterly, Spring, Vol. 12, No.2.
- . Negroponte, Nicholas (1995): Ser digital, Atlántida, Buenos Aires.
- . Petrella, Riccardo (1995): Limites á la competitivité. Pour un nouveau contrat mondial, Groupe de Lisbonne, Ed. Labor, Bruselas.
- . Rheingold, Howard (1994): The virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier, Harper Perennial, Reading, Massachussets.
- . Santos, Milton (1997): Técnica Espaço Tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional, Editora Hucitec, San Pablo.
- Serra, Artur, 2000: “The New Information Society Universities”, Conferencia cANet – UPC, Mayo.
- Sutz, Judith, 2000: «Ciencia, Tecnología y Sociedad: argumentos y elementos para una innovación curricular», Revista Iberoamericana de Educación Número 18 – Ciencia, Tecnología y Sociedad ante la Educación
- Schuler, Douglas: New Community Networks. Wired for Change, Addison-Wesley Publishing Co., New York, 1998.
- Tsagarousianou, R.; Tambini, B, y Bryan, C., Editores (1998): Cyberdemocracy. Technology, cities, and civic networks, Routledge, New York.

La reorganización de las instituciones educativas a partir de las nuevas tecnologías

Psic. María Inés Vázquez (Mag.)

RESUMEN

El presente trabajo tiene como cometido avanzar en el análisis y en la comprensión de los procesos de transformación de las instituciones educativas a la luz de las demandas que un entorno cada vez más conmovido por los avances científicos y tecnológicos vuelca en la educación.

Con tal motivo, situaremos nuestra reflexión en los procesos de reforma educativa que se vienen implementando en la República Oriental del Uruguay desde 1995, focalizando el estudio a nivel de aquellos centros educativos de enseñanza media que tienen a su cargo impartir el ciclo básico bajo la modalidad del nuevo Plan 1996.

Como aportes para el análisis tomaremos: (i) los informes de seguimiento del proceso de reforma (ii) la opinión de informantes clave seleccionados para este estudio y (iii) los aportes obtenidos a partir del análisis bibliográfico realizado en torno al tema.

A partir del estudio, se detecta la presencia de ciertos "ejes de tensión" promovidos por la convivencia de modelos institucionales opuestos, que dificultan la adquisición de estilos de funcionamiento acordes a los requerimientos de los nuevos paradigmas tecnológicos.

INTRODUCCIÓN

Las primeras escuelas medievales, anteriores al siglo XV, tenían como objetivo el formar buenos cristianos y preparar personal para la tarea eclesíástica. La formación se basaba en una cultura oral, donde "uno sabe lo que puede recordar" y por cierto el conocimiento transmitido bajo este sistema era escaso.

La segunda revolución surge con la creación de los Estado-Nación, entre el Renacimiento y la Revolución Industrial, donde se fueron creando los sistemas escolares públicos. De un paradigma privado se pasa a otro público, de la cultura oral se pasa a la incorporación del texto impreso; procesos que reposan en la homogeneidad de las reglas y en la regularidad de las acciones.

La tercera revolución educativa surge ante la necesidad de encarar con una propuesta educativa masificada, profundizando en la especialización y secuenciación de las tareas, y el disciplinamiento de la actividad humana, donde lo que prima es el ejercicio de la repetición más que la creatividad e iniciativa personal. *"Esta tercera revolución consolidó un nuevo paradigma que aproxima a la escuela al modelo industrial de masas (...) convirtiendo al Estado en la agencia docente de la sociedad, al profesorado en un cuerpo de funcionarios públicos, a la escuela en un medio de producción estandarizada de enseñanza y disciplina".*¹

Brunner (2000) nos advierte que probablemente estemos ante la cuarta revolución educacional, basada en un paradigma tecnológico de la información y la comunicación. Uno de los aspectos distintivos de esta nueva etapa, es que las nuevas tecnologías se nos presentan como "procesos para ser desarrollados" más que como "saberes para ser transmitidos" o "herramientas para ser

¹ Brunner, J (2000:8) Educación: Escenarios del futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la información:PREAL

aplicadas”, lo cual nos enfrenta con el gran desafío de recrear escenarios educativos novedosos y diferentes a los actuales.

Mucho se ha dicho y escrito en torno a los avances científicos y tecnológicos que definen a esta época. Asistimos a una compleja interacción entre viejas y nuevas estructuras, culturas y prácticas que se entrelazan en forma dinámica, por momentos complementaria y por momentos contradictoria.

La educación aparece reiteradamente en el discurso de jefes de estado y dirigentes, como el instrumento capaz de contrarrestar los cambios estructurales, combatir las desigualdades sociales, reducir la brecha digital y generar esos preciados recursos endógenos que permitan a las naciones reducir las distancias que hoy separan a los países pobres de los ricos. *”A la escuela se la supone como si fuera una especie de pararrayos o de caja mágica que se considera todavía suficientemente potente y a la que aún se mira como referencia para salvarnos de demasiadas cosas”*.²

Términos como los de “cambio”, “innovación”, “transformación”, se encuentran integrados en los discursos tanto de quienes definen los grandes lineamientos de política educativa, como de quienes desde el aula enfrentan en lo cotidiano la difícil tarea de abordar y resolver nuevos desafíos. Pero resulta relevante señalar que estos términos no siempre adquieren el mismo sentido para los diferentes actores educativos.

Intentaremos analizar esta “superposición de interpretaciones”, tomando como escenario de análisis al sistema educativo público uruguayo, el cual se encuentra transitando desde 1995 por un proceso de reforma global. Dentro de este escenario innovador, focalizaremos nuestra atención en aquellas instituciones de nivel medio que se encuentran implementando el nuevo Plan 1996

I- Breve presentación del Sistema Educativo Nacional

El sistema educativo uruguayo, cuyo principal órgano representante es la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), es creada en 1985 a partir de la ley 15.739, como un ente autónomo cuyo gobierno se encuentra constituido por un Consejo de cinco miembros, elegidos por vía parlamentaria. Dicho Consejo Directivo Central (CO.DI.CEN.), es apoyado en la administración del sistema por : (i) tres Consejos Desconcentrados , relacionados con cada una de las ramas de la enseñanza (Consejo de Educación Primaria, Consejo de Educación Secundaria y Consejo de Educación Técnico-Profesional) y (ii) una Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente, designada por el CO.DI. CEN.

Otra característica relevante del sistema educativo nacional, es que la enseñanza básica esté bajo la órbita de la ANEP y no de un Ministerio de Educación, lo cual le asigna un carácter diferencial al de otros sistemas de la región. Este Ministerio por su parte tiene bajo su órbita a la educación superior y a la cultura, creando una situación “bicéfala” que ha generado por momentos superposición de esfuerzos y la presencia de conflictos³.

La educación básica obligatoria consta de nueve años; seis en primaria (1° a 6to) y tres de Ciclo Básico de enseñanza media (1° a 3ero), común para los liceos y escuelas técnicas. Administrativamente las escuelas dependen del Consejo de Educación Primaria (CEP), los liceos del Consejo de Educación Secundaria (CES) las escuelas técnicas del Consejo de Educación Técnico-Profesional (CETP).

² Gimeno Sacristán (1999) Políticas y prácticas culturales en las escuelas: los abismos de la etapa postmoderna, En: Las perplejidades ante el currículum.

³ BID (2000) El sistema Educativo Uruguayo: Estudio diagnóstico y propuesta de políticas públicas para el sector

En cuanto al acceso a la educación, Uruguay se ubica en uno de los primeros lugares en la región en materia de alfabetización y cobertura, tal como lo plantea el Índice de Desarrollo Humano elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo⁴.

Si bien el país ha registrado una continua mejora de los indicadores educativos, este proceso se ha venido produciendo a un ritmo muy lento en comparación con el conjunto de países de mayor desarrollo.

Mientras que en Educación primaria el país tiene una cobertura universal con muy reducidas tasas de deserción, en la franja del ciclo básico se mantienen altas tasas de repetición y de deserción.

Dentro de las propuestas implementadas por la reforma educativa a mediados de los noventa, se destaca el diseño y puesta en marcha del llamado "Plan 1996", destinado a los liceos y escuelas técnicas que imparten el ciclo básico (1° a 3er año). Entre sus principales características se destaca: (i) una propuesta curricular que integra áreas y asignaturas, (ii) el contrato docente de acuerdo a "paquetes horarios" que aseguran la concentración horaria del docente en la institución, (iii) el establecimiento de horas rentadas para la coordinación docente, (iv) la inclusión de horas de "currículum abierto" y (v) el fortalecimiento de un modelo de gestión pedagógica flexible e integrador.

II- Entornos innovadores

A partir de 1995 Uruguay impulsó un proceso de reforma educativa sustentado por sólidos diagnósticos y evaluaciones en los distintos niveles de instrucción, que confluye en la definición de cuatro objetivos que orientaron las acciones futuras: (i) el mejoramiento de la calidad educativa, (ii) el avance de la equidad, (iii) la dignificación de la función y profesión docente y (iv) la modernización de la gestión educativa.

Para la implementación de la reforma fueron puestos en marcha cuatro programas con fondos provenientes de organismos de cooperación externa, con la finalidad de brindar recursos para la inversión en infraestructura, equipamiento, capacitación y para la contratación de técnicos y asesores que colaboraran en el diseño, ejecución y evaluación de los procesos puestos en marcha.

Consideraremos como "entorno innovador" al escenario educativo que se establece a partir de los lineamientos políticos definidos por la reforma, aportando:

- (i) una visión prospectiva que oficia como fuerte referente común del sistema educativo y sus componentes.
- (ii) apoyo a las instituciones implicadas a través del aporte de recursos humanos, materiales y de capacitación.
- (iii) la definición e implementación de sistemas de monitoreo que acompañen y sustenten los procesos en marcha.

Sin embargo, ha seis años de comenzado el proceso de reforma, los indicadores educativos siguen registrando altos porcentajes de repetición y deserción a nivel del ciclo básico.

Desde un primer nivel de análisis, podemos aventurar la hipótesis de que se detecta un desfase entre lo que las instituciones parecen requerir para transitar por esos procesos de transformación y lo que desde las políticas educativas se tiende sistemáticamente a brindar.

⁴ PNUD (1999) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

III- Políticas de impacto y políticas de desarrollo

Para desarrollar más esta idea, comenzaremos definiendo brevemente lo que entendemos por *políticas de impacto* y *políticas de desarrollo*.

Llamaremos *políticas de impacto* a aquellas estrategias institucionales que tienen como principal cometido el de promover el quiebre o la ruptura de ciertas rutinas tradicionales de funcionamiento institucional, con la finalidad de dar paso a otras prácticas novedosas, entendidas como mejores.

Por otra parte, denominaremos *políticas de desarrollo* a aquellas que generan y acompañan la consolidación de procesos acumulativos de aprendizaje organizacional, que le permiten al centro educativo transformarse y crecer.

Las políticas de impacto se caracterizan por poner especial énfasis en la etapa inicial o de gestación del proceso de transformación. En tal sentido, se planifican acciones de apoyatura tanto para los docentes como para el personal permanente del centro. Se provee de diversos recursos al centro educativo, no sólo materiales sino también de formación, asesoramiento, tiempo para el trabajo colectivo, material logístico para impulsar las nuevas prácticas institucionales. Sin embargo esta modalidad de gestión, no siempre logra la visión de "proceso" con sus distintas fases, características y necesidades y por tanto los apoyos que se definen resultan ser estandarizados y acotados en el tiempo, más allá de las necesidades que cada establecimiento pueda presentar.

Luego de una instancia inicial de fuertes apoyos y considerando que la institución ya se encuentra preparada para seguir funcionando en forma independiente, los apoyos, acompañamientos y recursos comienzan a desaparecer y es entonces cuando se detecta una primera fisura en el proceso.

Aquellos centros educativos que ya cuentan con una experiencia acumulada en la implementación de procesos de cambio o transformación, logran maximizar sus recursos de tal forma de organizarse para seguir avanzando en el proceso en forma autónoma. Sin embargo, esta no es la situación en la que se encuentra la mayoría de los centros, y es en esos casos, en los cuales el retiro de apoyos externos y suplementarios, lleva a la institución a volver lentamente a la situación de inicio.

Durante el primer año de seguimiento de la experiencia piloto del Plan 1996, se detectó que un 55% de los centros habían logrado avanzar significativamente, mientras que el restante 45% presentaba dificultades significativas para hacerlo.⁵

Esto pone en evidencia la necesidad de planificar políticas de acompañamiento diferenciales, rescatando no sólo los apoyos requeridos en cada caso, sino también los diferentes tiempos de acompañamiento que cada etapa del proceso de transformación requiere.

Entendemos que las denominadas políticas de desarrollo, son aquellas que logran definir para cada uno de estos momentos, estrategias, recursos y otras apoyaturas logísticas diferenciales, que ofician como verdaderos andamios y que dan sostén a la institución hasta tanto ésta logre consolidar sus propios mecanismos de gobernabilidad y regulación interna⁶.

En definitiva este estilo de políticas, promueve la creación y consolidación de polos de desarrollo organizacional.

⁵ ANEP (1997) Seguimiento de la experiencia piloto del ciclo básico: CO.DI.CEN

⁶ Vázquez, MI (1999) Fortaleciendo capacidades institucionales; En: Cuadernos de Investigación, Vol 1, N° 5: Universidad ORT Uruguay

IV- La convivencia de dos culturas

Los procesos de transformación en el ámbito educativo, se caracterizan por ser procesos lentos, complejos, no lineales ni definitivos, durante los cuales se van produciendo sucesivos ajustes y corrimientos en las prácticas institucionales.

Intentar comprender la dinámica del cambio nos remite entonces, a entender las modificaciones que operan a nivel de la matriz cultural de las instituciones, detectando aquellos puntos de tensión y clivaje que generan la transformación.

Definiremos la *cultura institucional*, como aquel sustrato que articulan lo colectivo y lo individual bajo la forma de representaciones, principios, supuestos de base que le otorgan un perfil particular a las prácticas colectivas. *“La cultura institucional se ofrece como un entramado de sostén y un organizador de la interacción y el trabajo de grupos y sujetos y también como apoyatura psíquica de aspectos sustantivos de la identidad individual”*.⁷

Cuando se logran modificaciones a este nivel, es cuando decimos que estamos ante la institucionalización de una transformación, dado que se alcanza un nivel de asimilación de los elementos innovadores, que se traduce en nuevas formas de interpretar e implementar las prácticas cotidianas.

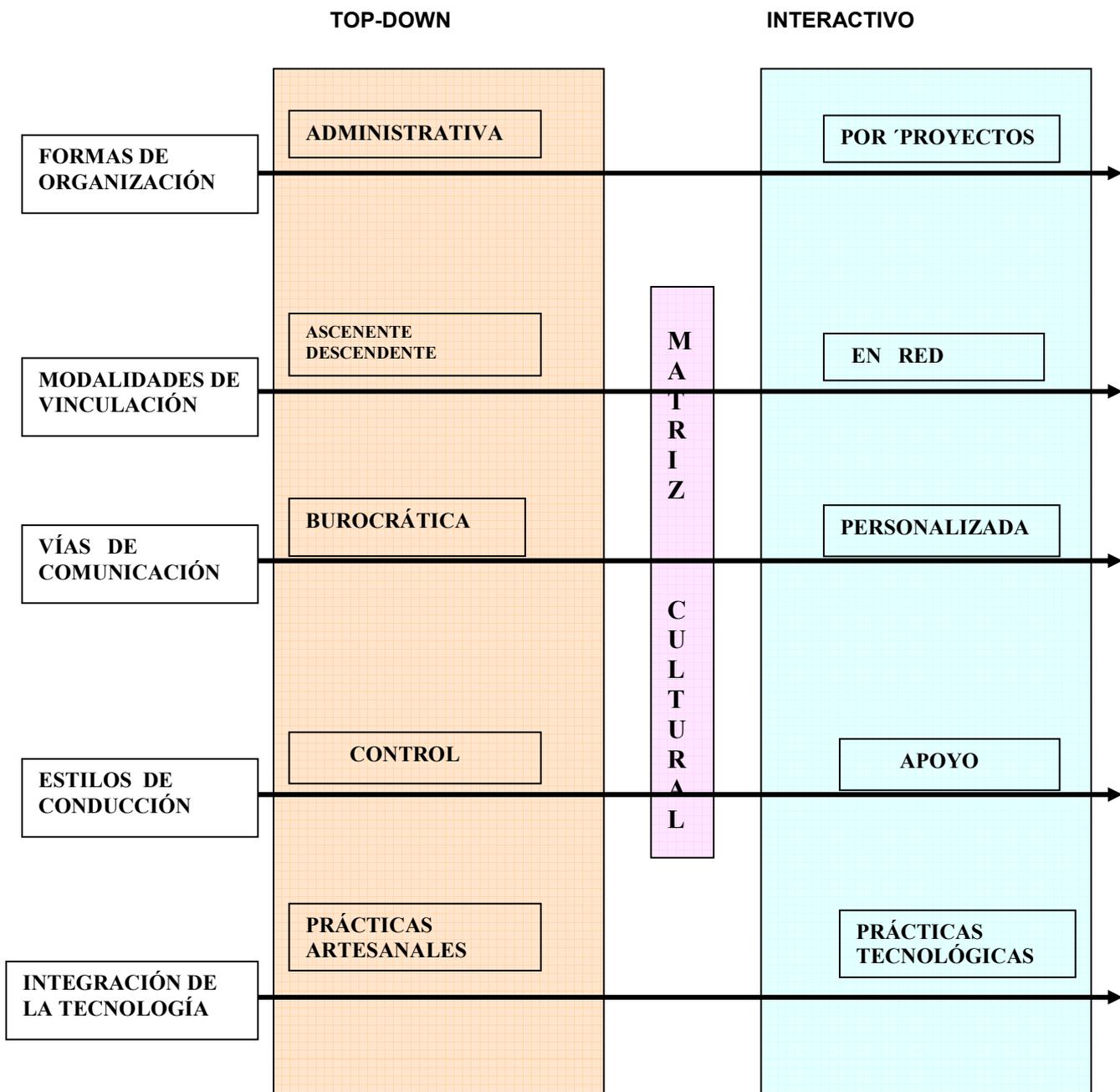
Analizando la situación actual de nuestros centros, podemos distinguir la convivencia de dos modelos educativos que responden a paradigmas diferentes. Un modelo que podríamos denominar *top-down*, que responde a pautas tradicionales de trabajo y otro que denominaremos *interactivo*, que representa el modelo innovador que se busca consolidar a partir del Plan 1996 (ver Cuadro 1).

Suponemos desde nuestro análisis, que la zona de intersección entre ambas estructuras, está sostenida por esa matriz cultural institucional que se recompone y se ajusta a partir del ensamble que logra realizar entre aspectos históricos de las prácticas institucionales y otros novedosos propuestos a través del nuevo Plan. Esa zona estaría representando el lugar donde se generan focos de conflicto y otros de desarrollo, promoviendo el avance o estancamiento del proceso según primen unos u otros.

Avanzando en nuestro análisis, trataremos de establecer y definir aquellos “ejes de tensión” que se generan entre ambas estructuras y que impactan en la dinámica institucional.

⁷ Fernandez, L (1999) Abordajes institucionales en la investigación del fenómeno educativo, En: Rev. Escuela y Educación, AñoVIII, N°14; Bs.As.:UBA

Cuadro 1 – INTERACCIÓN ENTRE MODELOS EDUCATIVOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN 1996



Modelo Top-Down

Son estructuras organizacionales que responden a un estilo jerárquico y vertical de gestión. En estos modelos, el cambio surge propuesto desde los niveles jerárquicos de la pirámide, a través de mecanismos centralizados de planificación, delegación y supervisión basados fundamentalmente en aspectos administrativos⁸. Es una estructura que podría estar representando los sistemas educativos de la región.

Veamos ahora que percepción tienen nuestros entrevistados de estas estructuras:

“El Consejo está funcionando en forma totalmente obsoleta, o sea, nos estamos manejando con modelos que vienen implementándose desde hace muchos años(...) se venía tratando de hacer aquello que ya pasó, que ya fue y que ni siquiera es inherente a este Consejo y no se avanzaba con los temas actuales que tenemos que registrar” (E3)

“el Consejo funciona desde una forma tan burocrática, tan de los papeles (...) es como que hay un divorcio entre lo que son los liceos lo que son las oficinas centrales” (E4).

Como veremos más adelante, muchos de estos criterios administrativos que rigen el modelo top-down terminan condicionado fuertemente los avances que se vienen promoviendo en los centros a partir del nuevo Plan.

Este modelo tiende a replicarse en los distintos niveles del sistema, colisionando con el modelo emergente que se intenta promover a nivel de los establecimientos, generando confusión, desánimo y conflicto.

Modelo interactivo

Este modelo surge a partir de los aportes procedentes de la antropología social, la sociología educativa, la psicología social y la propia pedagogía, que han puesto énfasis en la necesidad de un abordaje integrador de las instituciones y sus componentes.

El Plan 1996 representa un intento formal de consolidar un modelo con estas características a nivel de los centros educativos, atendiendo no sólo la revisión de la propuesta curricular sino también la forma de organizar la tarea educativa, generando espacios de trabajo colectivo promoviendo un liderazgo pedagógico.

Representa una propuesta que apunta a la interacción y a la comunicación horizontal, tomando como eje nucleador las tareas educativas.

Este modelo, no parece estar tan condicionado por las estructuras administrativas, sino que busca generar nexos funcionales entre los distintos sectores de la institución de acuerdo a las temáticas que la institución se encuentre trabajando.

“Nos organizamos en función de problemas (...) gestionando los recursos en función de lo pedagógico, de lo organizacional o de lo comunitario” (E1).

En estos modelos, adquiere especial relevancia la característica, frecuencia y permanencia de los vínculos que se establecen entre los actores institucionales.

Analizaremos a continuación, ciertos *ejes de tensión* que se detectan a partir de la convivencia de estos dos modelos organizacionales, generando clivajes a nivel de la matriz cultural del centro.

⁸ Brunner, J. (2000) Educación: Escenarios del futuro. Nuevas Tecnologías y sociedad de la información:PREAL

V- Organización administrativa vs. Organización por proyectos

En el modelo tradicional, se advierte una fuerte presencia del componente administrativo en la organización de las tareas. Así por ejemplo el contrato laboral que la institución establece con sus docentes está determinado por un paquete de “horas-clase” que el docente asume como su responsabilidad ante un número determinado de grupos.

Este primer vínculo laboral que el sistema establece con su cuerpo docente, determina un tipo de intercambio centrado en grupos o “parcelas del centro”, más que en la institución de referencia. Por otra parte, ese compromiso que el docente asume con una determinada institución, tiene una duración muy limitada, ya que la elección de horas se lleva a cabo en forma anual. En relación al tema, nuestros entrevistados expresan:

“La institución aprende con cada uno de nosotros, pero si nos sacan de acá (...) La gente se aburre de estar integrándose este año con fulano, el año que viene con otro. La institución deja de aprender...” (E1)

“Una de las trabas mayores es la designación de horas en la cual la gente elige por un año en realidad sería necesario que elija por tres años(...) Los directores no pueden manejar un liceo, crear un proyecto de centro, mantener una actividad cuando todos los años le cambian la gente” (E5)

Esta modalidad administrativa de organizar las prácticas educativas no parece acompañar los nuevos modelos de gestión institucional que se intentan promover y consolidar desde hace ya algunos años.

La propuesta de formular e implementar proyectos de centro requiere de colegiados docentes trabajando juntos, en torno a temas transversales de interés común. Pero resulta complejo lograr esta mirada global e integradora si el docente sólo participa de un reducido espacio de acción, fuertemente determinado por su contrato laboral.

Por otra parte, la actual reforma educativa ha creado espacios de coordinación, que suponen el encuentro semanal de todos los docentes, para la discusión, la puesta en común y la definición de criterios de trabajo compartido.

Sin embargo se constata, que a pesar de lo valioso de estas instancias, no se han logrado potenciar estos espacios de encuentro colectivo. Esto lo confirma el siguiente informe⁹:

“si bien la coordinación está funcionando en todos los centros visitados, es importante señalar una importante amenaza para la implementación de este componente crítico del modelo. Esta amenaza se refiere a la imposibilidad de algunos docentes de permanecer en el centro educativo durante toda o parte de la coordinación (...) por factores organizacionales como lo son el armado de los horarios, o la asignación de los docentes en los centros sin tener en cuenta sus posibilidades de asistir a la coordinación, este espacio de fundamental importancia para el desarrollo del modelo de centro se ve amenazado. Podría afirmarse que éste constituye un importante “desarreglo estructural” en la implementación de la experiencia piloto”.

Nuevamente, aspectos administrativos que siguen respondiendo al modelo tradicional, atentan contra el nuevo modelo que el propio sistema pretende consolidar.

Estos desencuentros entre modelos y estilos de funcionamiento que hoy conviven en nuestros centros educativos, son amortiguados por el equipo de dirección que requiere de otras estrategias para lograr alcanzar un cierto equilibrio de funcionamiento no habilitado desde la estructura administrativa.

⁹ ANEP, (1998) Estudio de seguimiento de la Experiencia Piloto del Ciclo Básico: CO.DI.CEN

En diálogo dos directoras entrevistadas nos dicen:

“Habría que armonizar la normativa con un esquema sin violentar los derechos, pero que le sirva a un modelo de centro con trabajo en proyectos” (E1)

“Es que estamos chocando contra la normativa institucionalizada” (E6)

“¿Y no será al revés? No será que ahora las circulares nos chocan a nosotros?”(E1)

VI- Vinculación ascendente - descendente vs. Vinculación en red

Las modalidades de relacionamiento que se instituyen en un centro, también están condicionadas por el modelo organizativo de base. El modelo tradicional, vertical y jerárquico tiende por su propia estructura a generar flujos que van desde los niveles jerárquicos a las bases. Cuando estos modelos, están acompañados por estilos de gestión más participativos, es posible detectar además otras vías de relacionamiento que van de las bases a los niveles jerárquicos. Estos estilos de vinculación denominados botton-up y top-down, nos remiten en todos los casos a flujos de información generalmente unidireccionales, basados en estructuras lineales ascendentes o descendentes, que por sus características, dificultan la generación de sinergia institucional.

El modelo institucional interactivo en cambio, promueve la creación de vínculos más horizontales, multidireccionales, a partir de espacios colectivos de trabajo, basados en estructuras más complejas como la estructura estrella, cadena o red, que por sus características promueven la participación y el intercambio.

En estas modalidades de vinculación generalmente se detectan “nodos” o referentes grupales, que ofician como dinamizadores de la interacción y que no siempre tienen relación con los cargos de mayor jerarquía institucional.

Esta modalidad de vinculación es la que permite generar comunidad académica, trabajar temáticas comunes, establecer estrategias de acción colectivas, independientemente del lugar concreto que ocupe cada miembro dentro del organigrama institucional. Son vínculos funcionales, a partir de los cuales se generan estructuras que se establecen, se desarman y se vuelven a armar en función de la tarea más que en función del espacio institucional que se ocupa.

Son estructuras que habilitan un cambio de perspectiva desde el cual establecer formas diferentes de comunicación pedagógica y de relación con el conocimiento, propiciando la aparición de nuevas prácticas institucionales.

Estas modalidades de funcionamiento tendiente a formas más interactivas de vinculación se han visto obstaculizadas sistemáticamente en los últimos años por aspectos administrativos relacionados con un modelo anterior.

“Para que los liceos puedan tener un horario en fecha, no pueden hacerse designaciones en febrero; es todo como una cadena (...) si tenemos la resolución en la mano de los grupos que vamos a tener en el 2002; eso es algo que resuelve el Consejo que pone en una resolución y el año pasado no se resolvían los grupos que iba a haber y las designaciones se hicieron en febrero. Todo esto hace que los liceos empiecen a funcionar mal, porque empiezan a funcionar con un 40% de docentes nombrados y el resto se van nombrando en marzo, en abril”. (E5)

“Todos los años cambio de gente como pasó el año pasado. Lo menos que podemos aspirar es que quince días antes de empezar las clases conocernos las caras” (E1)

Resulta muy difícil lograr “constituir equipos” cuando las personas lo logran establecerse en una institución.

VII- **Vías de comunicación burocráticas vs. Vías de comunicación personalizadas**

Sin lugar a dudas, los sistemas de información que con los que cuenta una institución, son mecanismos que inciden en la dinámica que adquieren los procesos institucionales.

En el modelo tradicional en que priman los principios de control y fiscalización, los canales de comunicación suelen ser lentos, poco eficientes y muy relacionados con la cultura del expediente.

“Nosotros por sección estamos tratando unos 400 expedientes (...) el Consejo le dedica tanto tiempo a la parte administrativa, que pierde de vista la gestión pedagógica y tenemos que trabajar muy de cerca con cada una de las divisiones, de las jefaturas, a efectos de analizar en forma conjunta (...) Estamos trabajando como a comienzos del siglo pasado y llevamos muchos años de atraso” (E3)

“Nosotros informamos muchísimos expedientes por día, todo genera papeles (...) Con los liceos no hay una vía de comunicación, sería necesario tener cuatro o cinco regionales donde se atendieran más de cerca a la gente y no a través de un teléfono. Nosotros solucionamos los problemas a través del teléfono y vos los sentís tan lejos de todo esto” (E4)

“...los expedientes jamás llegan, es terrible” (E6)

Esta modalidad de trabajo respaldada en expedientes y notificaciones atenta fuertemente contra los procesos más interactivos que se están intentando consolidar a nivel de los centros educativos.

Dentro de las recomendaciones de mejora que se le hacen a nuestro sistema educativo¹⁰, se incluyen entre otros aspectos:

- *dotar a la estructura orgánico-funcional de un carácter más dinámico, moderno y eficiente que acabe con el estado de inercia actual,*
- *unificar los procedimientos y formas de trabajo dentro de la ANEP*
- *desarticular la cultura del expediente, introduciendo mecanismos ágiles de gestión*
- *definir con precisión centros de responsabilidad en cada ámbito*

Mientras tanto, en el ámbito institucional y en función de los nuevos modelos que se intentan consolidar, el Director y su equipo intentan establecer y consolidar lazos más personalizados y significativos en función de una tarea común, haciendo uso de estrategias que promueven la motivación, ante la ausencia de sustentos institucionales.

“Las ventajas son infinitas, pero con pocos recursos (...) mi problema es el voluntarismo que trato de suplirlo, pero no tengo demasiado elementos” (E1)

“Acá va a estar quien quiere estar, estructuras más flexibles humanizan a la institución y la institución aprende (...) el proyecto hay que vivirlo. Nos humanizamos porque hacemos lo que nos parece que es correcto” (E1)

“en definitiva el compromiso sólo se genera con un sentimiento de pertenencia, porque no existe un compromiso en el acto educativo en sí. Las cosas serán más académicas pero al mismo tiempo la asepsia es total; doy clase, quien quiere la recibe y después me voy para mi casa” (E2)

¹⁰ BID (2000), op.cit.

VIII- **Modalidad de control vs. Modalidad de apoyo**

Así como los modelos pedagógicos sustentan y estimulan ciertas prácticas de enseñanza y aprendizaje, los modelos de conducción nos permite comprender mejor las modalidades de liderazgo y gestión que son promovidas.

El modelo tradicional, por ser jerárquico y poco flexible, genera modalidades de relacionamiento unidireccionales y basadas en el control. Muchos de estos mecanismos aún vigentes, no sólo no favorecen el desarrollo de otros procesos más autónomos e innovadores que se intentan establecer, sino que los terminan abortando.

“Yo tendría que tener la seguridad de que si trabajo un mes y medio a full para hacer una propuesta, el Consejo tiene que hacer fe en mí y tendría que arriesgarse y apostar y tendría que comprometerlos a ellos a una co-responsabilidad que me banquen los imprevistos, y poder recurrir a los técnicos” (E1)

“(…) eso pasaría por jerarquizar los informes de dirección, que no estén tan menospreciados esos valores relativos en el informe del inspector. Porque a la visita de la inspección a veces se pueden recibir imágenes virtuales de un docente” (E2)

“las inspecciones regionales (...) son una necesidad de descentralización, pero en el momento actual están poniendo al Director entre la espada y la pared. No sabe a quién dirigirse, porque hay un orden jerárquico(...) y cuando se dirigen a la regional a veces por las mismas vías de comunicación se hace todo más lento (...) por gestiones paralelas” (E3)

Muchos de las nuevas estructuras creadas en vez de alivianar y descomprimir la pesada estructura político-administrativa del sistema, lo que termina haciendo es complejizarla más con la creación de estructuras paralelas, similares a las ya existentes, que no sólo no colaboran con la gestión de los centros, sino que la obstaculizan aún más.

IX- **Prácticas artesanales vs. Prácticas tecnológicas**

Analizar los modelos que orientan los procesos educativos, nos permite saber más sobre las características del vínculo pedagógico, sobre el perfil de docentes y estudiantes y sobre el tipo de actividades que se promueven en el ámbito institucional y del aula.

Actualmente asistimos a una especie de transición entre un estilo de vínculos pedagógicos que podríamos denominar “artesanal” y otro basado en recursos tecnológicos.

Nos encontramos frente al fenómeno que Brunner cita como “modalidad E1”, en la cual las escuelas emplean las nuevas tecnologías para replicar y reforzar el modelo educativo ya existente. En tal sentido, se incorporan computadoras, se instalan salones apropiados para su uso, se realizan conexiones en red, pero sólo se logran avances incipientes y de bajo impacto educativo.

“La computadora es usada como una prolongación del lápiz, la tiza y el pizarrón. En el mejor de los casos es vista como un apoyo para traspasar información y volver más eficientes las rutinas de adquisición de conocimientos(...) El modelo de aula en tanto, o sea la forma de transmitir el conocimiento y de inducir el aprendizaje, no se altera”¹¹

En nuestro país, la informatización del sistema educativo tanto a nivel de sus oficinas centrales como a nivel de los centros educativos, ha sido definida por las autoridades educativas como una

¹¹ Brunner, J (2000:27) op.cit.

prioridad. Sin embargo, si bien se ha avanzado significativamente en el equipamiento informático, no se ha logrado impactar aún en la mejora de los procesos administrativos, ni pedagógicos.

“Vamos a enfrentarnos a un nuevo modelo pedagógico, con la informática como nuevo instrumento del nuevo conocimiento; ni siquiera creo que tengamos muy claro de cual va a ser el camino, pero estamos seguros que va a cambiar (...) la brecha digital de alguna manera va a marcar al hombre del mañana, por lo tanto tenemos que hacer un esfuerzo para que sea lo más chica posible” (E2)

“Hay que generar condiciones que todavía no están todas dadas. También acá el soporte informático recién se está estableciendo (...) si bien ahora se puede comenzar a recoger cierta información, existe mucha lentitud en los procedimientos. Por ejemplo, la matrícula del corriente año lectivo de los liceos del país todavía no la tenemos y a estamos pasando la mitad del año” (E2)

Si bien se ha logrado equipar con nuevas tecnologías al sistema educativo, aún no se ha logrado dar ese salto cualitativo de integrar estas nuevas modalidades a una forma diferente de concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje.

X- Ensayando nuevas aproximaciones

Al decir de Giné Prats, “ si el desarrollo implica hoy capacidad para procesar información y conocimiento y aplicarlos a la mejora de la producción y de la calidad de vida, su producción efectiva exige disponer de la infraestructura de comunicación y del capital humano capaz de utilizarla. Nada de eso es posible, sin construir el capital social y las capacidades institucionales necesarias al respecto”.¹²

Sin lugar a dudas la educación tiene un importante papel que cumplir, tanto en la formación de ese “capital social”, como en el desarrollo de las “capacidades institucionales” que permitan sostener estos procesos de desarrollo.

Pero de acuerdo a nuestro estudio, los entornos innovadores que hemos logrado generar desde el sistema educativo nacional, distan bastante de esas estructuras más flexibles e interactivas a las que refiere Hargreaves (1996)¹³ cuando hace referencia a los modelo de “mosaico móvil”, que según él serán los que representen en el futuro las prácticas colectivas, basadas en líneas de desarrollo institucional.

Necesitamos ajustar estos “entornos innovadores”¹⁴ desde los cuales pretendemos generar desarrollo e investigación.

Tal vez una buena forma de empezar, sea reduciendo la brecha que hoy existe entre los modelos organizacionales vigentes, ajustando estrategias que permitan:

- (i) Promover la confluencia de visiones y esfuerzos en los distintos niveles del sistema educativo
- (ii) Incentivar la consolidación de polos de desarrollo emergentes en los distintos sectores del sistema.
- (iii) Avanzar en el desarrollo de líneas de acción que permitan adaptar y regular las nuevas tecnologías en pro de las necesidades de cada sector.

¹² Giné, J / Prats, J (2001:4) ¿Nuevas tecnologías para el desarrollo humano? UOC; en: <http://www.uoc.es>

¹³ Hargreaves, A (1996) Profesorado, cultura y postmodernidad: Morata

¹⁴ Albuquerque, F (1997:7) Cambio estructural desarrollo económico global y reforma de la gestión pública (Conferencia), IMM; Montevideo.

- (iv) Fortalecer la formación en servicio, promoviendo entre otras aquellas capacidades que permitan la innovación y el desarrollo.
- (v) Generar memoria colectiva y experiencia acumulada.

Montevideo, setiembre de 2001