

Arquitectura e ingeniería en comunicación social de *Facebook*. Los jóvenes, el servicio de redes sociales en Internet y el futuro

Jesús Galindo Cáceres¹

arewara@yahoo.com

Resumen

El texto está construido en tres partes. En la primera se presenta el fenómeno general del servicio de redes sociales *Facebook*, asociándolo en específico con los jóvenes mexicanos y el ciberespacio en México. *Facebook* es el gran servicio de redes sociales en el mundo occidental. En México también es un fenómeno emergente importante. En la segunda parte se presentan los conceptos de *arquitectura e ingeniería social* en relación al ciberespacio y la construcción de las relaciones del mundo y el ciber mundo, conocidas como *hipermundo*. En la tercera parte se aplican los conceptos de arquitectura e ingeniería en comunicación social, contruidos desde una comunicología social general, al tema del ciberespacio, el ciber mundo y el hipermundo, enfatizando en particular una visión comunicológica de los últimos cien años de historia de México, la relación con el ciber mundo y el hipermundo, y en particular el papel de los jóvenes en el encuentro-enfrentamiento entre la cosmología de los sistemas de comunicación difusión-dominación y los sistemas de comunicación interacción-colaboración, y sus respectivas arquitecturas e ingenierías en comunicación social.

Palabras clave: Arquitectura e ingeniería en comunicación social, comunicología, sistemas de comunicación difusión-dominación, sistemas de comunicación interacción-colaboración, jóvenes, México, *Facebook*.

Abstract

The text is arranged in three parts. The first part presents general issues on the social networking services such as *Facebook*, specifically related with young mexicans and cyberspace in Mexico. As a great social networking service in the Western world, in Mexico *Facebook* is also an important emerging phenomenon. In the second part, the article presents the concepts of Social Architecture and Engineering within the context of cyberspace, building

Recepción del artículo: 19 de septiembre de 2012. Aceptación: 08 de mayo de 2013.

¹ Mexicano. Doctor en Ciencias Sociales. Autor de veintinueve libros y más de trescientos artículos académicos publicados en catorce países de América y Europa. Promotor cultural en diversos proyectos desde 1972. Profesor en Argentina, Brasil, Colombia, Perú, España y México desde 1975. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores SNI-CONACYT desde 1987, SNI III. Actualmente trabaja en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

relationships in the *world* and the *cyberworld*, known as *hyperworld*. The third part is mainly focused on the concepts of Social Communication Architecture and Engineering, from the view of a General Theory of Social Communication, connected to the topics of cyberspace, cyberworld and hyperworld, emphasizing a *communicologic* vision of the last hundred years of history of Mexico, the relationship with the cyberworld and hyperworld, and the role of youth in the meeting and confrontation between the cosmology of broadcast communication systems—domination and the interactive—collaborative communication systems, and their respective engineering communication Social Architectures.

Keywords: Social Communication Architecture and Engineering, Communication theory, communication as domination system, communication as interaction-cooperation, youth, Mexico, *Facebook*.

Jóvenes y el servicio de redes sociales *Facebook*

El fenómeno *Facebook* es quizás lo más llamativo que ha sucedido en el ciberespacio en toda su historia. La lista de acontecimientos asombrosos en esta historia es larga, pero la aparición de *Google* y de *Facebook* ha consolidado las dos formas básicas de acción en la vida y en la “cibervida”, la búsqueda de información y la búsqueda de interacción con los otros. *Facebook* es, en este sentido, el gran fenómeno de la comunicación social en el ciber mundo. Con antecedentes en el correo electrónico y el *chat*, ha llevado la plataforma de las relaciones sociales presentes y futuras a un escenario impresionante y eficaz. Hoy sigue siendo algo sorprendente el metabolismo con el cual la gente se adhiere a su servicio de redes sociales, un espacio social que va articulando poco a poco al espacio social “preciberespacial” en su seno, al mismo tiempo que nueva vida social en general se va convirtiendo en sinónimo de vida social ciberespacial. Los jóvenes son solo una parte del fenómeno, pero han sido los primeros en acudir a su convocatoria. En un futuro cercano, serán los adultos quienes también tendrán como hábito su articulación social mediada por el servicio de redes.

Existen diversas definiciones de para el concepto de “redes sociales”. Una definición general necesariamente debe incluir a las llamadas “redes sociales” en Internet. La Internet misma cuenta con una definición de valor consensuado a través de *Wikipedia*, la figura central de configuración colaborativa del conocimiento contemporáneo a nivel global.

De acuerdo con la definición general de “red social” de *Wikipedia*, “una red social es una estructura social compuesta de personas (u organizaciones u otras entidades), las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco, intereses comunes, intercambios económicos, relaciones sexuales, o que comparten creencias, conocimiento o prestigio”. *Wikipedia* añade una nota a esta definición: “Es importante distinguir red social o redes sociales de los ‘servicios de red social’ como *Facebook* y *MySpace* entre otros. Las redes sociales como campo de investigación tienen unos campos de aplicación mucho más amplios que los de los ‘servicios de red social’”.

Según la clásica definición de Dana Boyd y Nicole Ellison, sobre el concepto de redes sociales en la Web, estas consisten en servicios basados en la Web que permiten a los individuos: 1) Construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado, 2) Articular una lista de usuarios con los que comparten una conexión, 3) Ver y recorrer su lista de conexiones y aquellas hechas por otros dentro del sistema. La naturaleza y la nomenclatura de estas conexiones pueden variar de un sitio a otro.

En este contexto conceptual lo que sucede con *Facebook* impresiona. Nace en 2004, hace menos de diez años. En la actualidad, se aproxima a 1 000 millones de usuarios, un porcentaje significativo de la población total del planeta, de los cuales más de la mitad navega a diario. Más del 50 % actualiza su perfil todos los días. Se suma más de medio millón de usuarios por día. Ha crecido más de 300 millones en el último año. En los últimos años, su crecimiento entre la población que se encuentra entre los 18 y 24 años ha sido del 5 %; entre la que se encuentra entre los 25 y 34 años, de 60 %; y entre la que está entre los 35 y 54 años ha sido del 190 %. México es el país con más usuarios de *Facebook* en América Latina, con más de 30 millones, la mitad de los cuales son mujeres.

Facebook es masivo, un alfabetizador fácil con una arquitectura básica simple, una convergencia digital alta y sencilla. Promotor de un tipo de cultura de lo fácil, lo divertido, lo accesible. *Facebook* es el nicho perfecto de una nueva cultura emergente: todo en trozos, integrado en forma efímera, siempre en movimiento, tocando la superficie. Una complejidad que muta todo el tiempo, que parece no concretarse en nada, que siempre está cambiando, sin sedimento, sin aparente forma de fondo. Ejemplo claro de la cultura contemporánea. Este punto es importante para explorar las implicaciones constructivas de lo social que se están

escenificando en *Facebook*. Está en escena una “e-cultura”, que tiene como cualidades el movimiento, el cambio, la emergencia, lo efímero, todas ellas contrarias a la cultura con mayúsculas. La “e-cultura” se monta sobre esa cultura con mayúsculas, promoviendo mutaciones hacia algo que solo se puede vislumbrar: la sociedad como un enjambre articulado, en movimiento constante a gran velocidad, una inteligencia colectiva inédita y asombrosa.

Facebook es una plataforma dirigida hacia lo socialmente aceptable, que ha permitido el acceso masivo de los conservadores, de los tradicionales, de los actores convencionales. Se centra en la subjetividad del usuario, articulando intereses y conocimientos compartidos. Su cultura convergente y participativa está en emergencia. Los lazos fuertes previos al ciberespacio son buena parte de la clave que sostiene sus redes sociales. Continuidad en la vida *online* de la vida *offline*. Aquí, es muy importante el reforzamiento de lazos sociales preexistentes. Ninguna otra convocatoria en el ciberespacio ha integrado a los analfabetas digitales en la forma en que lo ha hecho *Facebook*.

Parece que estamos ante un fenómeno que se ha ido construyendo en fases. Primero una configuración que convoca a muchos; después, esa configuración se mueve hacia una masa crítica de participación e interacción; por último, se activa un fenómeno social de inclusión masiva de alta interactividad y participación. Estamos en el primer momento con los primeros indicadores del segundo momento emergiendo. El tercero parece cercano y con algunas primeras manifestaciones, como lo sucedido en México alrededor del Movimiento Yo Soy 132 y las elecciones presidenciales del 2012. Hay otros fenómenos asociados al servicio de redes sociales muy sonados, como la elección del presidente Obama en los Estados Unidos o el movimiento social en Egipto.

A continuación se presentan algunos datos referentes al 2011 proporcionados por la AMPICI, la Asociación Mexicana de Internet, el World Internet Project e IBOPE-México, que nos servirán como plataforma de referencia para comentar algunos aspectos de las redes sociales en Internet en el caso de México, sobre todo con respecto a la población joven y *Facebook* en particular:

- De los 120 millones de habitantes que tiene el país, más de 40 millones son usuarios de Internet. En otras palabras, el 30 % de los habitantes de México está conectado a Internet. Según los últimos datos de 2012, ya es el 42% de la población, con alrededor de 50 millones de internautas.
- Solo el 10 % de la población tiene Internet en su casa, en comparación con 80 % de la población con teléfono celular y 67 % con televisión abierta.
- El mayor crecimiento de usuarios se da entre jóvenes entre 16 y 25 años.
- Los usuarios entre 12 y 24 años representan el 51% del total. Los jóvenes son los principales cibernautas mexicanos.
- El 40 % de los usuarios son menores de 19 años.
- El número de horas de relación con Internet es de 18.8 horas en promedio a la semana en la casa, 23.4 en el trabajo y solo 7.7 en la escuela. Las horas de uso son más en el trabajo y en la casa que en la escuela. Este último ámbito no está del todo conectado.
- Horas dedicadas por agente de comunicación en los usuarios de Internet: Internet: 23.9 horas, televisión: 10.4 horas, radio: 10 horas, periódicos: 1.7 horas, amigos: 8.9 horas, familia: 29.6 horas. El tiempo en Internet es casi equivalente al tiempo en familia, y es mayor al tiempo con los otros medios y a los amigos en contacto físico directo.
- El usuario tiende a aumentar el uso de Internet para informarse y para entretenerse.
- El usuario tiende a aumentar el uso de Internet como medio de comunicación política.
- El uso comercial es intenso. El 70 % de los usuarios usa Internet para obtener información sobre marcas.
- Las actividades principales en Internet son: *e-mail* (97 %), mensajes (82 %), enviar documentos (83 %), redes sociales (70 %). El crecimiento de las redes sociales pondrá esta actividad como la principal en el corto plazo.
- Hubo un crecimiento en redes sociales impresionante de 2009 a 2012. La tendencia es de cobertura total de los internautas.
- Sobre redes sociales y *Facebook* en particular: 90 % de los usuarios de Internet está en redes sociales, 90 % está en *Facebook*, 87 % accede a diario, el 10 % se encuentra en

una edad entre 6 y 11 años, 28 % entre 12 y 17 años, 23 % entre 18 y 24 años. 51 % entre 12 y 24 años, 17 % entre 25 y 34 años, 23 % entre 35 y mayores de 55 años. De los usuarios, 45 % son hombres y 55 % mujeres.

- Sobre marcas comerciales en *Facebook*: El 94 % de los usuarios de *Facebook* perciben presencia de marcas en el servicio de redes sociales.

Como puede apreciarse, el fenómeno de Internet en general y de *Facebook* en particular aún se encuentran en un proceso de emergencia en México. Esto configura el movimiento en forma peculiar, pues el punto de estabilidad estructural está aún lejos de acontecer o de reducir su metabolismo emergente. En comparación, la situación de la televisión abierta o la radiodifusión es un buen contraste. Con respecto a estos medios, la cobertura es casi universal, y aunque el fenómeno continúa mutando y transformándose, se encuentra en un momento de estabilidad estructural, y ya forma parte de la sociedad mexicana en su conjunto. Internet y *Facebook* aún están en fase emergente. Año con año los datos se modifican en forma sorprendente. El caso de los jóvenes parece ser de los primeros elementos que tienden a una configuración estructural. Los jóvenes e Internet ya están asociados en este momento, y el fenómeno de las redes sociales, y de *Facebook* en particular, ya se puede considerar como parte de la vida juvenil contemporánea urbana de México. Esto lleva a una situación distinta a la de la primera etapa, en la cual este fenómeno aún era un asunto emergente en su totalidad.

Arquitectura e ingeniería social del servicio de redes sociales *Facebook*

La cibernsiedad está en emergencia. Su configuración es por lo menos dual. Por una parte recubre y por otra parte reorganiza a la sociedad del mundo que solíamos vivir. Su metabolismo es altísimo. Parece ser omnipresente. Resulta difícil notar la distancia entre nuestro mundo, ese que viene de nuestro pasado visible e invisible, y este otro nuevo mundo que ahora es *ciber-*: ciber mundo. A este fenómeno de simbiosis inédito en la historia humana algunos le llaman “hipermundo”. Mundo y ciber mundo en interacción, en articulación, en intercambio, en yuxtaposición, en trama y tejido. La forma más sencilla de darle un lugar en nuestro mapa de sentido es solo agregarlo, ensayar un concepto, acomodarlo en el área de

las novedades. La forma más compleja es reorganizar toda nuestra percepción por las implicaciones y consecuencias que se derivan de estos nuevos escenarios.

El ciberespacio tiene una configuración establecida. En eso es similar al diseño del espacio del mundo social. Mundo y ciberespacio comparten esta cualidad específica. Tienen un formato, límites de lo posible, prescripciones, programas de orden y organización de las situaciones que ahí se escenifican. Los actores sociales solo actúan en principio de acuerdo a ese patrón de configuración. Dentro de él pueden hacer muchas cosas, incluyendo el cambio de partes del patrón, o incluso es posible la modificación sustantiva de todo el patrón en su totalidad. Esa configuración tiene un diseño, una estructura que deviene de una intención constructiva, una arquitectura. En el caso de la vida social del mundo, esa estructura es el centro de la investigación sociológica y antropológica. En el caso del ciberespacio, es el centro de los oficios de ingenieros y diseñadores de *hardware* y *software*, pero también de arquitectos e ingenieros sociales.

La arquitectura del ciberespacio ha sido construida por diseñadores e ingenieros en informática y sistemas. Las plataformas en las cuales nos movemos en forma cotidiana en nuestras pantallas de computadora, de tabletas, de teléfonos celulares, son resultado de la integración del trabajo de ingenieros en sistemas –los que diseñan los aparatos, los dispositivos–, de diseñadores gráficos –los que diseñan las formas gráficas-visuales– y de arquitectos sociales –los que diseñan la vida social que vivimos en el ciberespacio. Como puede observarse en la historia del ciberespacio, la arquitectura social no ha sido del todo evidente, pero está ahí. ¿Cuál es el punto? El tema es que cuando jugamos a conversar en la plataforma del servicio de redes sociales *Facebook*, lo estamos haciendo bajo ciertos límites: son posibles ciertos comportamientos, mientras que otros no lo son. Por ejemplo, tenemos que interactuar por turnos, no podemos expresarnos al mismo tiempo como en el mundo social tradicional. Otro ejemplo, solo podemos mostrar nuestro gusto por lo expresado por otro, mediante el ícono de la mano con el pulgar hacia arriba, pero no podemos hacer lo contrario. Y las costumbres se hacen leyes. La práctica cotidiana de una acción se vuelve costumbre. No nos damos cuenta del todo que la arquitectura de la plataforma está conformando nuestro cibercomportamiento, y a la vez prescribiendo una cibermoral.

El concepto de arquitectura del ciberespacio tiene varias dimensiones que incluyen los diversos aspectos de su composición y su organización, desde la parte de ingeniería electrónica, pasando por el diseño gráfico, hasta llegar a la parte del comportamiento social propiamente dicho: en este caso, el cibercomportamiento, la arquitectura de lo social en el ciber mundo. Todo esto forma parte del diseño de lo posible. La imaginación del desarrollo concreto en el tiempo de ese espacio de lo posible es la imaginación de la ingeniería social en un sentido amplio. En un primer momento, cuando, según la historia oficial, el Pentágono de los Estados Unidos de Norteamérica abrió el Internet a la vida civil, el espacio físico de lo posible tenía ciertos parámetros en cuanto a capacidad y velocidad de la información. Ese espacio físico fue llenado por acciones sociales, que desde entonces han ido impulsando la mayor apertura de esas capacidades y velocidades. Al mismo tiempo había el otro espacio, el de las normas de comportamiento de lo social, el de las formas de relación social, el de las formas de la interacción humana. Ese espacio fue colonizado, según la historia de algunos cronistas, primero por ecologistas, feministas, grupo civiles varios, y después fue colonizado por comerciantes y políticos. Lo primero que sucedió en este proceso de colonización dentro de las posibilidades del diseño arquitectónico social del ciber mundo, fue llevar al ciberespacio la cultura y la sociedad de fuera y anterior al ciber mundo. Pero después se han ido desarrollando una cibercultura y una ciber sociedad, que han ido transformando lo que en principio era solo exterior y anterior. Hoy tenemos una nueva configuración socio-cultural, que algunos nombran “hiper mundo”, algo que no es lo que era antes el mundo, ni lo que en principio fue el ciber mundo, sino algo híbrido que se mueve a una velocidad metabólica desconocida, y que parece terminará por modificar todo lo que habíamos entendido por mundo hasta antes de finales del siglo veinte.

En este escenario, producto de diseñadores del ciber mundo, es en donde tiene su nicho la nueva Ingeniería Social. En la historia de la Ingeniería Social, el proselitismo religioso y político habían sido sus primeros objetos de trabajo. Después vino el mercado y con él la mercadotecnia y la publicidad. La Ingeniería Social se adapta ahora a los nuevos escenarios y busca un efecto inducido con una intención construida en forma técnica. Este proceso adaptativo-innovador está en sus inicios en la nueva fase del proceso general civilizatorio del ciber mundo. Para ello necesita de nociones y visiones emergentes de la percepción

conceptual del ciber mundo y el hiper mundo en movimiento. Conceptos como *hipermedia*, *hipermediación*, *transmedia* y *transmediación*, *cibercultura*, *ecología de medios*, *e-cultura*, *mundo digital*, *virtualidad*, y otros muchos, son los nuevos parámetros conceptuales para ver y entender lo que sucede en el nuevo mundo, y para hacer cosas en ese nuevo mundo. En el fondo está la posible emergencia de un nuevo proyecto humano, en el cual la articulación de lo social-cultural humano pre-ciberespacial se articula con las nuevas matrices para configurar una nueva sociedad y cultura, que será global, planetaria, algo nunca visto. Una configuración de arquitectura e ingeniería social inéditas.

Para observar un fenómeno parecido a un estallido, un *big bang* social, es necesario preguntarse qué es lo que está detrás de lo fenoménico. ¿Cuál es el secreto? En el caso de *Facebook*, la hipótesis es que el secreto está en su arquitectura novedosa en armonía con las formas sociales no ciberculturales que se conectaron con ella. La arquitectura como fenómeno de configuración estética y social hace tiempo que tiene una certidumbre: afecta la vida social en la cual se plasma en forma material. Por extensión, la racionalidad del diseño en todas sus áreas y fases de desarrollo tiene una configuración constructiva similar. De ahí que hablar de la importancia de la arquitectura del ciberespacio sea similar a la observación sobre el éxito del diseño de un parque público para reconfigurar las relaciones ciudadanas en un barrio urbano. La arquitectura estructura la base de las posibilidades de la dinámica que pone en forma. En ese sentido, es una forma de la Ingeniería, en este caso de la Ingeniería Social.

El punto aquí es que el Internet también es una configuración de civilización, y en particular los servicios de redes sociales pueden ser claves en la construcción de nuevas relaciones sociales de convivencia civilizada. En ese sentido, *Facebook* es un caso ejemplar, como el deporte y las normas de cortesía. La comunidad de redes sociales más grande del mundo está promoviendo la convivencia pacífica, las relaciones sociales como situaciones de intercambio de información y de afecto cuya consecuencia es una mejor estructura del movimiento social general de convivencia. Esta es la gran cuestión: las redes sociales en el ciberespacio son promotoras de la cordialidad y el diálogo pacífico. En principio, la propia arquitectura del ciberespacio promueve que sea así. El *software* está formateado para promover relaciones pacíficas.

En este argumento, la arquitectura de *Facebook* es el elemento central. Al ser relativamente fija y estable, está permitiendo el acceso masivo y múltiple de todo tipo de personas, que de otra manera no llegarían al ciberespacio y a su marco de posibilidades. *Facebook*, por su arquitectura accesible, es un alfabetizador digital y, por ello mismo, una puerta directa a la cibercultura y, en este sentido, es también un nicho de promoción civilizadora. En *Facebook*, la gente convive pacíficamente, pone en escena lo mejor de sí en un sentido lúdico y armónico. La plataforma condiciona a que todo sea cordial, amable, simpático, y con ello refuerza estructuras de convivencia pacífica, y por tanto civilizatoria. Es posible afirmar con un *click* que se gusta de algo dicho o presentado por otro, pero no es posible lo contrario. La cortesía de la red. La determinación de lo posible es sutil y al mismo tiempo definitiva. A través de los diversos rasgos de la plataforma, y de la convocatoria a formar parte del servicio de redes sociales, la ingeniería social opera sobre el comportamiento posible, y con ello logra, a través de las rutinas y rituales, modificar, formatear la vida social colectiva. En la medida en que más personas y grupos forman parte del servicio de redes sociales y su plataforma, y en que dedican más tiempo a vivir socialmente dentro de ella, la arquitectura tiene eficiencia, la Ingeniería Social logra su cometido, y más y más personas y grupos desean formar parte del fenómeno.

En el *software* la forma hace al contenido. El comportamiento es en parte determinado por lo que permite y hace posible la arquitectura de la plataforma. Se condiciona a partir de lo básico: interfaz, contenidos, circulación de información. Forma comunidades a partir de la suma de egos, promoviendo y desarrollando los lazos pre-existentes. El ciberespacio es diversos espacios configurados según diversos formatos o arquitecturas. Esas arquitecturas prescriben lo que se puede y lo que no se puede hacer. Todo está regulado a partir del *software*, el cual prescribe conductas y comportamientos. Se trata de arquitecturas sobrepuestas en un fenómeno único. El *software* del ciberespacio en relación con el *software* del mundo ordinario fuera del ciberespacio. El secreto está en que la arquitectura del ciberespacio no violenta, no rechaza, no descalifica lo que sucede en las arquitecturas sociales fuera del ciberespacio, lo que llamamos cultura y norma social, sino todo lo contrario: las asimila, les da continuidad en nuevos entornos, y al mismo tiempo las interviene, les hace ajustes. Lo que hoy vivimos es sólo el principio de lo que viene. La

ingeniería social del pasado nos indica que todo esto es posible y eficiente, como lo han demostrado la religión y las ideologías.

Cultura de la convergencia tecnológica accesible a usuarios con poca o ninguna habilidad cibercultural. Audiencias operando de la mano de las empresas del ciberespacio. *Facebook* aparece como un nuevo organizador de la red. Primero fue la lógica constructiva de *Yahoo*, luego la de *Google*, y ahora la forma constructiva de las plataformas de servicios en línea de las redes sociales. La llamada Web centrífuga (*Google*), la que te lanza hacia fuera en la búsqueda de información, frente a la Web centrípeta (*Facebook*), que te concentra en los lazos que ya tenías más algunos otros. Y esa es la noticia, el servicio de redes sociales refuerza la comunidad social, y al mismo tiempo la enriquece. No se trata de una gran revolución de la convivencia humana como sueñan los tecnofílicos, sino de una plataforma de sociabilidad que ni la vida preciberspacial ni la Web habían tenido hasta hoy con esta extensión.

La red social en *Facebook* se configura en la forma del tipo social comunidad. ¿Desarrolla socialización? *Facebook* es una agenda de conexiones sociales, frágiles, mundanas, efímeras, por lo menos en principio y en apariencia. Los lazos parecen débiles y de paso son el centro de la configuración comunitaria de la plataforma. Los vínculos se generan y reproducen en superficie, pero existen, se multiplican, se extienden, colonizan territorios, se van complejizando poco a poco, se desfiguran, se vuelven a configurar. Lo que ahí sucede se parece en principio a lo que pasa fuera del ciberespacio, y en la comparación, para algunos, parece perder, pero hay más, mucho más, y en aumento. El mundo ya tenía un movimiento hacia lo múltiple y diverso antes del ciberespacio y de *Facebook*, conviviendo con formas muy tradicionales y conservadoras, lentas, reacias al cambio. *Facebook* rompe con la visión marginal de avanzado o moderno que tenía el primer ciberespacio, ahora incluye a todos, a vanguardistas, a fundamentalistas tradicionales, y a televidentes y radioescuchas. Todos reunidos en una nueva posibilidad de relación y asociación. Y el resultado es una continuación del metabolismo del movimiento de tolerancia y convivencia que viene desde la segunda parte del siglo veinte. El ciberespacio incluye y relaciona, articula y comprende, conecta y comunica. La cibernación es múltiple y diversa, de un altísimo metabolismo de acción y reacción. La vida social virtual entra en un proceso de aceleración que mueve datos y sentidos a una velocidad inédita: los primeros colonos se sentían en su jugo, los nuevos se adaptan con

gran rapidez. La vida social del ciberespacio desborda poco a poco a su continente y se conecta con el llamado “mundo en átomos”. Ya no hay vuelta atrás, y lo que sigue puede ser la continuación de este movimiento. Lo que sigue puede ser aún más incluyente y dialógico. Para que así suceda se requiere una Arquitectura y una Ingeniería Sociales más participativas, más colaborativas, más estratégicamente comunitarias en lo diverso y lo distinto.

Pensando a *Facebook* y el proceso civilizatorio desde la Arquitectura y la Ingeniería en Comunicación Social

Facebook es parte de un momento en el desarrollo del ciberespacio y la cibercultura, que a su vez son parte de un proceso civilizatorio mayor. Este es quizás el momento más interesante de todos los hasta ahora vividos en el ciber mundo. El *boom* de Internet viene de dos figuras claves. Por una parte, la necesidad de información, satisfecha con el acceso a sistemas de información antes cerrados, con la circulación de paquetes de información como nunca en la historia humana. Por otro lado, la aparición de las comunidades virtuales, que anuncian el potencial social de esta nueva ecología hacia el futuro. Ambas figuras, asociadas a sistemas de información y a sistemas de comunicación, han continuado su evolución, y hoy ofrecen escenarios emergentes de dimensiones inéditas.

El ciberespacio es un escenario donde múltiples sistemas de información tienen un nuevo nicho para difundirse a gran velocidad con impecable fidelidad. La figura de *Google* es clave en esta configuración. Pero, por otro lado, los sistemas de comunicación han ido aumentando su metabolismo de acción en esta nueva ecología humana. Lo primero que asombró fue el contacto entre los diferentes para configurar extrañas formas de lo novedoso, de lo excéntrico, de lo innovador: las comunidades virtuales especializadas. Pero faltaba lo mejor: la presencia masiva de los mundos comunes y convencionales, la mayor parte del mundo fuera del ciberespacio. Esta parte del mundo había entrado poco a poco al emergente ciber mundo, sobre todo a través de sus intereses más evidentes en lo económico-comercial, después en lo político y lo cultural, pero faltaba la gran masa social. Y fueron los servicios de redes sociales los que permitieron lo último que faltaba. Los sistemas de comunicación social ordinarios y convencionales, en la forma de multitudes entusiastas, llegaron con los servicios de redes sociales al ciberespacio.

Los procesos de dominación y colaboración en las figuras de la difusión y la interacción, desde un punto de vista comunicológico, tienen en el ciberespacio una expresión intensa y extensa. El impulso a la difusión y a la interacción ciberespaciales está en curso. Solo la imaginación es el límite. Por ahora, tenemos a muchos habitantes del ciberespacio con baja actividad e interactividad, equivalente a la que realizan fuera del ciberespacio. Pero la situación está cambiando: el metabolismo de vida social de la Web va en aumento, y está modificando también la vida fuera de la Web cada vez con mayor intensidad y extensión. Parecería que, por ahora, la cibercultura aporta más a la cultura individual que a la cultura convergente colectiva, pero esto no es así del todo. La colaboración y la emergencia de una cibercultura constructiva, colectiva y participativa está por evolucionar en un salto hacia delante, como lo ejemplifica la cultura *wiki*, que ya está presente en muchos escenarios del ciberespacio y el hiperespacio.

La difusión, sistemas de información que dominan a otros sistemas de información, sistemas sociales que ordenan a otros sistemas sociales, es el centro del movimiento ciberespacial. La arquitectura del ciberespacio tiene en la mira a esta configuración comunicológica. Es claro el intento de usos con beneficios unilaterales, característicos de la difusión-dominación, por parte de los ámbitos del mercado y de la política. Pero lo propio de la vida social en las plataformas de servicio de redes sociales es la interacción, el movimiento hacia la colaboración. De ahí que la incipiente generación de espacios horizontales dialógicos pueda ser percibida como el principio de algo que está por desarrollarse, por detonar a gran escala en el ciberespacio, y por tanto en todo el mundo en un sentido general. El ciberespacio aún es en buena proporción un nicho del consumo individual, pero se va moviendo hacia un nicho de la colaboración, de la construcción colectiva y participativa. Parece que hay una tendencia, en el proceso general de los sistemas de comunicación difusión-dominación, a moverse hacia sistemas de comunicación interacción-colaboración.

Hay gente fuera y gente dentro del ciberespacio: aquello de la brecha digital. La separación y la distancia tienen efectos aún difíciles de precisar o de entender. Existe una franja de relación entre ambas configuraciones que tiende a aumentar. Los sistemas de comunicación fuera del ciberespacio se mantienen estables en sus propias genealogías, pero están siendo afectados por los nuevos lazos de lo virtual. Los sistemas de comunicación

mixtos, mundo-cibermundo, son impredecibles por el momento en su evolución y complejización, pero están presentes y en pleno desarrollo. Los que quedan afuera parecen permanecer sujetos a las filiaciones culturales del pasado, pero al mismo tiempo son afectados por sus ligas con los que están dentro. Los que estaban dentro antes del *boom* de las redes sociales parecen iniciar nuevas genealogías, vinculándose con los nuevos cibercolonos. Las relaciones entre el adentro y el afuera en emergencia están mutando las primeras claridades y las primeras configuraciones observadas. Los sistemas de comunicación social generales tienden a una mediación estructural por el ciberespacio. Cada vez más interacciones en el mundo están mediadas por el cibermundo. El hipermundo en construcción, el mundo mixto que une mundo y cibermundo, se configura como el escenario general emergente hacia el futuro.

La intención egoísta se mueve por todas partes en el ciberespacio, toma la figura del negocio, de la propaganda, del proselitismo, del entretenimiento, incluso de la fe. Está en marcha una ingeniería en comunicación social para la difusión, para la dominación, en el cibermundo. Esta es una herencia clara de las genealogías preponderantes de construcción de la vida social previas al ciberespacio. Pero también aparece la otra ingeniería en comunicación social, la que va construyendo entre todos los participantes el nuevo fenómeno de la interacción global, de la colaboración por redes horizontales de la nueva vida cotidiana. Las dos arquitecturas e ingenierías en comunicación social están en marcha, y se van empoderando los protagonistas de ambos movimientos. En algunos puntos se encuentran, se articulan; en otros chocan, luchan. El resultado es que las relaciones entre el mundo y el cibermundo se complejizan en ambos sentidos.

Los jóvenes son los habitantes más peculiares en todo este fenómeno. Existen diversos tipos de cibernautas en este momento, de diversas generaciones y formaciones culturales. Su convivencia en el ciberespacio es algo que sucede ahora en una configuración situacional que no se repetirá en esta forma estructural nunca más. La tendencia es a que, a medida que pasa el tiempo, todos los cibernautas compartirán una ecología en la cual no quedará memoria relevante del mundo previo al ciberespacio. Aún en sus diferencias, que las tendrán, compartirán su sentido de estar dentro del hipermundo como algo natural. Solo las generaciones del cambio digital pueden sentir hoy lo que es el tránsito de un cosmos a otro.

Las primeras generaciones calificadas como “nativos digitales” son de jóvenes. Ellos nacen y se desarrollan socialmente en un entorno digital como algo natural. Esto significa que, en este momento, hay una ruptura digital entre el afuera y el adentro en las relaciones intergeneracionales y en el seno familiar, pero esto dejará de suceder en el mediano plazo. Padres e hijos, viejos y jóvenes, serán todos nativos digitales. El tema de la brecha digital en este sentido existe ahora, pero desaparecerá en una generación o dos por completo.

El escenario anterior es posible por la gran convocatoria que tiene el ciberespacio entre las nuevas generaciones urbanas, y por el aumento de la infraestructura en aparatos y dispositivos de lo digital en la vida social en general. La adaptación a una configuración urbana de calles y avenidas, semáforos y vías rápidas es parte del proceso de socialización contemporáneo en los actores urbanos, que son en México las tres cuartas partes de la población. Lo mismo sucederá en el mediano plazo con Internet, y lo que siga en el sentido de la información en *Google* y las redes sociales en *Facebook*. El punto aquí es articular este fenómeno social general con la vida familiar y la vida juvenil en este momento, así como en su movimiento en el tránsito del siglo XX hacia el siglo XXI.

Hasta este punto es claro que el fenómeno del ciber mundo y el hiper mundo existe, va en aumento y los jóvenes son los actores mayoritarios en México y en otras partes del mundo. Por otra parte, aparece que la mayor parte de la actividad en Internet se realiza en México en la casa y el trabajo, y mucho menos en la escuela. Esto marca que los jóvenes no tienen en la escuela un aliado estructural hacia el ciber mundo, y que solo si trabajan tendrían en ese ámbito un aliado estructural además de la casa. Lo que sí es claro es que la casa es un nicho estructural central en el fenómeno, pero solo el 10 % de las casas en México tienen acceso a Internet por ahora. Esta es una configuración interesante. Las casas con mayor cobertura son las de las clases más altas, lo cual marca una diferencia de clase en el acceso y el desarrollo de la cibercultura. Es el móvil el que democratiza el acceso al ciber mundo, pero también lo restringe por los costos de cobertura y aplicaciones. El mundo comercial es clave en la extensión de la cobertura del ciberespacio en el espacio social ordinario en este momento, y no lo es la escuela.

Si la cibercultura de la interacción y la colaboración es un posible detonador de un movimiento civilizatorio, en donde los sistemas de comunicación social se vuelven más

dialógicos, cooperativos, empáticos, solidarios, creativos, constructivos, el diagnóstico del estatus actual y previo de la configuración civilizatoria del país se vuelve clave. Dependiendo de lo que entendamos por civilización, en nuestro caso siguiendo en lo general el curso del pensamiento y el análisis del sociólogo Norbert Elias desde un punto de vista comunicológico, la tesis es que la configuración interacción-colaboración subordina a la configuración difusión-dominación, y con ello los sistemas de comunicación se mueven hacia una comunidad de comunicación global. ¿En qué situación está México?

Para el caso mexicano, la exploración de su configuración social actual, desde la perspectiva tipológica general comunicológica, podría ser en principio como sigue, a manera de hipótesis de trabajo:

Comunidad de Información en México. La figura tipológica está presente en dos configuraciones sociales en apariencia muy distintas: la forma comunitaria de los grupos étnicos más aislados, y la forma comunitaria de la organización familiar más tradicional. En ambas, aparece la construcción de la vida guiada por un sistema de información único que colorea todo desde un solo punto de vista. Los miembros de estas comunidades se asumen dentro de una prescripción moral y de sentido, de la cual no pueden ni deben salir. La presencia de este tipo es importante, pero está estallada, en tránsito a otras formas tipológicas. Es clave la figura de la estructura familiar tradicional dentro de esta esfera de composición y organización en el mundo actual rural y urbano. Aquí, las formas de sistemas de comunicación difusión-dominación son el centro del proceso constructivo.

Sociedad de Información en México. El tipo está presente en varias vetas constructivas. Por una parte está el sistema de información de la religión católica, con varios siglos de presencia social; por otra parte se encuentra el sistema de información del mundo laico de la vida social-política que proviene de un mandato constitucional de cien años de antigüedad y sus antecedentes liberales; finalmente, tenemos el sistema de información de la vida social-económico-cultural de la sociedad del consumo, el mercado. Los tres sistemas de información conforman una sociedad de información que no por ser sencilla deja de ser compleja, y no

por ser simple deja de ser complicada. Aquí, las formas de sistemas de comunicación difusión-dominación son lo hegemónico en el proceso constructivo de lo social.

Sociedad de Comunicación en México. De la sociedad de información anterior, el mundo social se ha ido abriendo por regiones, por sectores, por grupos sociales específicos. La Ciudad de México es un crisol de la sociedad de comunicación, junto con las otras grandes ciudades, y el movimiento urbano general en el país. Aquí, la relación horizontal entre grupos diversos inicia el vuelo hacia una nueva forma de socialidad. La pluralidad y diversidad de sistemas de información permite la promoción espontánea de sistemas de comunicación también diversos. La sociedad del consumo es una de las grandes impulsoras del fenómeno. La juventud urbana, en este sentido, es el primer bloque habitante de esa nueva posible sociedad, pero tiene enfrente a una sociedad de información aún hegemónica y dominante. Aquí aparecen sistemas de comunicación interacción-colaboración, por lo menos en el techo hegemónico y elitista, que se diversifica hasta cierto punto. El movimiento en la sociedad civil general es más lento pero incipiente.

Comunidad de Comunicación en México. La Internet es la gran promotora de este tipo de forma social, y es global. Parece que no hay otra forma mejor para impulsar esta emergente sociedad de las relaciones horizontales plurales, diversas y colaborativas. Es prácticamente inexistente por ahora, pero está en proceso de construcción. La presencia de la sociedad de información hegemónica es muy fuerte y general. Pero la tensión hacia formas de relación más plurales y diversas existe y aumenta. También aparece la tensión hacia formas de relación social más dialógicas, de construcción desde lo horizontal. Es posible que esta forma de vida social conviva al mismo tiempo con los tres tipos anteriores en un futuro próximo, lo que cargará de complejidad a la vida social mexicana. Aquí, los sistemas de comunicación interacción-colaboración se generalizan y subordinan a los sistemas de comunicación difusión-dominación: una gran sociedad horizontal compleja y colaborativa.

Observemos ahora la historia de la ingeniería en comunicación social en México a través de esta mirada comunicológica, con la ayuda de la tipología social que la propia comunicología nos proporciona:

Primera etapa. La difusión nacionalista (1920-1960). Durante estos primeros cuarenta años de la época contemporánea de la vida social en México, la ingeniería en comunicación social es un movimiento de difusión del nacionalismo revolucionario. La tarea no fue fácil, se trataba de construir una nación a partir de ciertos referentes, un pasado luminoso, un presente revolucionario glorioso. El proyecto convocó a todo tipo de actores para crear la expresión de este gran objetivo de configuración simbólica. La educación pública y las bellas artes oficiales son los lugares institucionales de este efecto de difusión primario, pero no solo ellas. El gobierno revolucionario construye un sistema de información cultural nacionalista a través de historiadores, artistas, pedagogos, y actúa sobre la población a lo largo de estos cuarenta años. El gran sistema de información cultural popular decimonónico es impactado por esta tarea de Estado, con gran eficiencia y consistencia. Tenemos a una sociedad de información típica, donde una elite ecosistémica impacta y pone en forma a una población que se va tornando urbana, laica y moderna, pero no tanto. Hay que recordar que la Iglesia católica es también una figura ecosistémica que ha impactado a la población durante cuatro siglos. Ese sustrato queda ahí, y se ve reforzado por la acción de difusión paralela al régimen revolucionario. Por tanto, tenemos como resultado una sociedad de comunicación donde los sistemas de información y difusión hegemónicos son el eclesiástico y el promovido por el régimen postrevolucionario. Todo un tema para explorar a fondo en una investigación comunicológica histórica: el tránsito de una sociedad de información eclesiástica a una sociedad de comunicación donde conviven la Iglesia y el Estado.

Segunda etapa. La difusión de la sociedad de consumo (1960-2010). Esta segunda etapa se caracteriza por la configuración de la sociedad de consumo en México. Los estratos políticos del nacionalismo revolucionario y los religiosos de la Iglesia católica siguen ahí, actuando. El sistema de información gubernamental va dejando el campo cultural a las industrias culturales privadas. La Iglesia católica mantiene su espacio de reproducción y defiende, en ese

sentido, lo que siente que es atacado o intervenido en forma peligrosa para sus intereses. Dentro de la moderna sociedad de comunicación mexicana, el único sistema de información cultural que actúa con todo vigor y entusiasmo es el de las industrias culturales privadas, el corazón de la sociedad de consumo actual. Es interesante cómo todo toma su lugar. Tanto el aparato político postrevolucionario como el aparato religioso católico dejan el papel principal en la construcción cultural a las industrias culturales. Con algunas tensiones propias de las luchas de poder, de conservación de los espacios de dominación, el mundo de la sociedad de consumo tiene vía libre, y es hoy el centro de la cultura popular y de la alta cultura. El conocimiento más detallado de estos grandes procesos está por desarrollarse en un posible proyecto de comunicología histórica. Por lo pronto, queda claro que la sociedad de información es el tipo clave para entender a México, y que el movimiento hacia una sociedad de comunicación ha sido peculiar, no tan abierto como el tipo supone, pero sí con ciertos grados de apertura.

En la primera fase, el énfasis de la ingeniería en comunicación social de Estado se enfoca en la formación de un Estado-nación. El vector constitutivo del proyecto es político. En el fondo estamos ante una propuesta económica nacionalista, montada en una sociedad de información donde el gobierno está al centro. En la segunda fase, el énfasis se pone en la sociedad de consumo, el Estado-nación construido se presenta como una plataforma para el mercado y sus intereses, la sociedad de información muta hacia una sociedad de comunicación, el gobierno deja el centro de la configuración constructiva al mercado. Se trata de un movimiento de lo político hacia lo económico.

En este principio de siglo, la tendencia sigue siendo la de la segunda fase, con un gobierno cada vez más instrumentalizado para ejecutar mejor su papel de promotor de la sociedad de consumo. Los jóvenes son parte central de esta ingeniería en comunicación social. Ellos son los individuos consumidores que formarán dentro de sus familias a los futuros individuos consumidores, en alianza estructural con los aparatos del Estado, tanto públicos como privados. Pero en eso apareció Internet, y aparecieron las redes sociales. Esta configuración es parte de un nuevo proceso constructivo hacia una comunidad de comunicación, fortaleciendo una sociedad de comunicación emergente, en la que el mercado y el gobierno quedan implicados como partes del movimiento general, pero no como partes

centrales únicas. La llamada “sociedad civil” extensa y masiva tiene por primera vez la infraestructura para conectarse, dialogar, colaborar, proponer y construir.

Los jóvenes son el público, el objeto de acción de las intenciones de los sistemas de comunicación difusión-dominación, articulados a los sistemas de información del Estado, tanto en su forma pública como privada. La relación de estas intenciones con los servicios de redes sociales ha sido muy peculiar. Los ensayos de articulación de las formas de difusión-dominación con las plataformas con comportamientos de interacción-colaboración no suelen tener éxito. Los comportamientos de la difusión-dominación buscan poner en su forma a las nuevas configuraciones de lo posible en el ciberespacio. Invierten energía y recursos para lograrlo. Pero, al mismo tiempo, las nuevas plataformas promueven las figuras de la interacción-colaboración, y la tensión resultante está presente, por el momento, con configuraciones diversas, no homogéneas ni propensas en automático a la continuidad de las formas sociales del pasado. El caso más llamativo y ejemplar en los últimos tiempos ha sido el movimiento Yo Soy 132, que articuló en el ciberespacio a una comunidad que vio la posibilidad de moverse y actuar fuera de la órbita de dominación de los aparatos de Estado convencionales.

La tematización del movimiento Yo Soy 132 permite un pequeño laboratorio de lo posible, en el sentido de las cosmologías de la dominación y la colaboración en conflicto. Lo primero que resulta de un análisis inicial es que el movimiento manifiesta el principio de algo que puede multiplicarse en el futuro, y que no tiene antecedentes directos en la plataforma de los servicios de redes sociales en México, en particular *Facebook*. Este hecho lo convierte en un síntoma de algo que ya está aquí o, por lo menos, en un fenómeno que propone un comportamiento que puede ser imitado. Las redes sociales en el ciberespacio han manifestado, en este movimiento, la independencia de los procesos de interacción-colaboración con respecto a los procesos de difusión-dominación. Todo parece indicar que la historia de este enfrentamiento cosmológico no termina ahí, sino recién inicia.

Los jóvenes son los habitantes mayoritarios de los servicios de redes sociales. Al mismo tiempo, son los nativos digitales y, por tanto, los actores sociales más susceptibles de ser articulados por alguna de las dos tendencias presentes en el ciberespacio, la comunicación-dominación o la comunicación-colaboración. Ellos están en la primera línea de

la acción situacional de este enfrentamiento. En un alto porcentaje responden al condicionamiento de la sociedad de información dominante actual, pero al mismo tiempo son también la primera línea de construcción hacia una comunidad de comunicación posible, emergente, y con una infraestructura en el ciberespacio que la promueve y la puede sustentar. Lo que está en juego entonces es el encuentro entre las dos arquitecturas e ingenierías en comunicación social elementales. El movimiento social enriquece la experiencia y el conocimiento de unas y otras. El proceso civilizatorio está en tensión. Un vector indica una dirección. Otro vector indica otra dirección.

Fuentes bibliográficas recomendadas para el acercamiento al debate sobre el tema referido:

Aguilar Camín, H. (1982) *Saldos de la revolución, cultura y política de México 1910-1980*, Editorial Nueva Imagen, México.

Alonso, J. (coordinador) (1982) *El estado mexicano*, CIESAS-Editorial Nueva Imagen, México.

Barret, N. (1998) *El estado de la cibernación, Flor del viento*, Barcelona.

Bauman, Z. (2008) *Comunidad, Siglo XXI editores*, Madrid.

Baudrillard, J. (1974) *La sociedad de consumo*, Plaza y Janés, Barcelona.

Bozzolo, Raquel, Osvaldo Bonano y Marta L'Hoste (2008) *El oficio de intervenir. Políticas de subjetivación en grupos e instituciones*, Editorial Biblos, Buenos Aires.

Cantú, A. (director) (1982) *Necesidades esenciales en México, situación actual y perspectiva al año 2000*. Cinco tomos, COPLAMAR y Siglo XXI Editores, México.

Castellanos, R. et al. (2008) *México ante el reto de la Economía del Conocimiento*, Fundación Este País, México.

- Chevalier, J. y Buckles D. (2009) *SAS 2. Guía para la investigación colaborativa y la movilización social*. IDRC-CRDi y Plaza y Valdés. México.
- Christakis, N. y Fowler J. (2010) *Conectados. El sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan*, Taurus, México.
- Cimadevilla, G. (2004) *Dominios. Crítica a la razón intervencionista, la comunicación y el desarrollo sustentable*, Prometeo Libros, Buenos Aires.
- Collins, R. (2009) *Cadenas de rituales de interacción*, Anthropos, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, Universidad Nacional de Colombia, Barcelona.
- Contreras, M. y Tamayo J. (1983) *México en el siglo XX*. Dos tomos, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Cosío, D. (coordinador) (1981) *Historia general de México*. Dos tomos, El Colegio de México, México.
- Dabas, E. (1993) *Red de redes. Las prácticas de la intervención en redes sociales*, Paidós, Buenos Aires.
- De Kerckhove, D. (1999) *Inteligencias en conexión*, Gedisa, Barcelona.
- Deutsch, K. (1971) *Los nervios del gobierno*, Paidós, Buenos Aires. ELIAS, Norbert (1987) *El proceso de la civilización. Investigaciones Sociogenéticas y Psicogenéticas*, Fondo de Cultura Económica, Madrid.
- Freire, P. (1976) *¿Extensión o comunicación?*, Siglo XXI, México.

- Galindo, L. (1994) *Cultura mexicana en los ochenta, Apuntes de Metodología y Análisis*, Universidad de Colima, Colima.
- Galindo, L. (2006) *Cibercultura. Un mundo emergente y una nueva mirada*, CNCA- Instituto Mexiquense de la Cultura, Toluca.
- Galindo, L. (2011) *Ingeniería en Comunicación Social y Promoción Cultural. Sobre Cultura, Cibercultura y Redes Sociales, Homo Sapiens*, Universidad Nacional del Rosario, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Rosario.
- Galindo, L. (coordinador) (2011) *Comunicología Posible. Hacia una ciencia de la comunicación*, Universidad Intercontinental, México.
- García, N. y Piedras, E (2006) *Las industrias culturales y el desarrollo de México, Siglo XXI-FLACSO- SRE*, México. GÓMEZ, Rodrigo y Gabriel Sosa Plata (coordinadores) (2011) *Los Medios Digitales: México*, Open Society Foundations, Londres.
- Gumucio, A. y Tufte T. (editores) (2008) *Antología de Comunicación para el Cambio Social: Lecturas Históricas y contemporáneas. Consorcio de Comunicación para el Cambio Social*, La Paz.
- Gutiérrez, F. (coordinador general) (2011) *Estudio 2011 de hábitos y percepciones de los mexicanos sobre Internet y diversas tecnologías asociadas*, World Internet Project México, Tecnológico de Monterrey-Campus Estado de México, Ciudad de México.
- Kirckpatrick, D. (2011) *El efecto facebook. La verdadera historia de la empresa que está conectando el mundo*, Centro Libros PAPE, Barcelona. LI.
- Li Ch. y Bernoff J. (2008) *El mundo Groundswell. Cómo aprovechar los movimientos sociales espontáneos de la Red*, Ediciones Urano, Barcelona.

López, H., Rodríguez, M. y Hernández, M. (2012) *Ilustración de las familias en México. Una tipología desarrollada por el Instituto de Investigaciones Sociales*, Instituto de Investigaciones Sociales S. C., México.

Massoni, S. (2007) *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Homo Sapiens Ediciones, Rosario.

Macías, N. y Cardona, D. (2007) *Comunicometodología*, UIC, México.

Marc, E. y Picard, D. (1992) *La interacción social*, Paidós, Barcelona.

Mead, G. (1968) *Espíritu, persona y sociedad*, Paidós, Buenos Aires.

Ouéda C. (coordinadora general) (2005) *Jóvenes Mexicanos. Membrecía, Legitimidad, Formalidad, Legalidad*. Encuesta Nacional de Juventud, Dos tomos, 2005, Instituto Mexicano de la Juventud, México.

Pérez, A. y Piedras, E. (coordinadores) (2012) *Una Agenda Digital: Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información en México*, Cámara de Diputados, LXI Legislatura, Gobierno Federal de México, México.

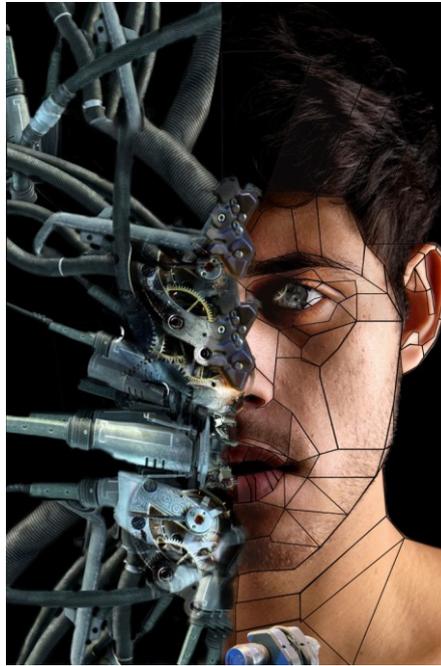
Pérez, R. (2008) *Estrategias de comunicación*, Ariel Comunicación, Barcelona.

Piscitelli, A., Adaime, I. y Binder, I. (compiladores) (2010) *El proyecto Face Book y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*, Ariel, Fundación Telefónica, Madrid.

Reséndiz, D. (2008) *El rompecabezas de la ingeniería. Por qué y cómo se transforma el mundo*. Fondo de Cultura Económica, México.

- Rheingold, H. (2004) *Multitudes Inteligentes. La próxima revolución social*, Gedisa, Barcelona.
- Rifkin, J. (2010) *La Civilización Empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*, Paidós, México.
- Rogers, M. y Shoemaker, F. (1974) *La comunicación de innovaciones*, Herrero Hermanos, México.
- Scolari, C. (2008) *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*, Gedisa, Barcelona.
- Tapscott, D. y Anthony W. (2007) *Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes*, Paidós, Barcelona.
- Turner, F. (1971) *La dinámica del nacionalismo mexicano*, Editorial Grijalbo, México.
- Vizcarra, F. y Ovalle, L. (Compilación) (2011) *Ciberculturas, Centro de Investigaciones Culturales-Museo*, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali.

Imagen 1: Fisisio-creación



Autor: Maestro Diego Reynoso Orozco (2013)