

Contextos ecológicos y sistemas de información y comunicación.

Configuraciones, trayectorias, matrices situacionales y contextos de posibilidad en lo social. El caso de las redes de investigación social.

Jesús Galindo Cáceres*

<http://www.geocities.com/arewara/arewara.htm>

Grupo de Acción en Cultura de Investigación.

<http://www.geocities.com/diplotecnicas/diplomado.htm>

El mundo de la investigación social es un caso ejemplar de la relación entre una región y el gran contexto ecológico social. Hoy hablamos de redes desde distintos puntos de vista, la palabra casi siempre usada en plural marca una perspectiva que intenta nombrar algo que se ordena en el horizonte del deseo y lo posible, pero también en el reconocimiento de lo que antes no se percibía y ahora sí.

The world of social research is an example of the relationship between a region and the great social ecological context. Now a days we talk about networks from different points of view. The word is almost always used in plural, marks a perspective that tries to name something that is ordered in the horizon of desire and of the possible, but also in the recognition of something that was not perceived that way and now is.

* MEXICANO. Es Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Colima. Investigador y miembro de la Red de Investigación y Comunicación Compleja.
arewara@yahoo.com

Presentación

Hoy hablamos de redes desde muy distintos puntos de vista, la palabra casi siempre usada en plural marca una perspectiva que intenta nombrar algo que se ordena en el horizonte del deseo y lo posible, pero también en el reconocimiento de lo que antes no se percibía y ahora sí. Vivimos la vida social en redes, ese parece ser el descubrimiento. Las redes nos construyen en lo individual y lo grupal, ese parece ser el deslumbramiento. La configuración de las redes puede modificarse, y con ello se interviene lo que nos teje, la vida se torna más libre, más propia, más compleja, esa parece ser la consigna. Este nuevo objeto de estudio trae sus problemas de representación, también de operación, de acción, pero sobre todo de conceptualización. Necesitamos lo mejor de nuestras metodologías de construcción teórica para aclarar algo que avanza en organización práctica, el reto es armar el lugar semiótico-discursivo desde el cual hablar cuando la tensión conceptual así lo requiera.

Las formaciones teórico-metodológicas del enfoque de sistemas pueden ser una llave para apreciar el fenómeno de las redes en toda su profundidad. El esfuerzo puede orientarse dentro de la perspectiva constructivista, dando como resultado un marco conceptual que pretende ser novedoso al mismo tiempo que práctico, útil, para representar y para intervenir. Se busca la claridad de la sistémica, que configura los efectos de sentido en forma sintética.

I. Enacción, redes y sistemas

El primer punto es la composición y organización del espacio social. Por una parte está la figura de lo más estable y ordenado, y por otra parte la de lo inestable y caótico. Para la primera imagen tenemos la noción de sistema, para la segunda la de enacción. El sistema nombra a la asociación de elementos bajo una forma única que los ordena en un sentido, con

alguna finalidad. El sistema se aísla, se separa del resto del contexto social para perfeccionarse en su organización para un fin. Por otra parte está la forma enactiva que todo el tiempo se está moviendo, cambiando, reconfigurando, es la parte de lo social con el metabolismo más agitado e inestable. La figura del sistema cierra a la vida social, la colapsa en una rigidez estructural que se pretende eficiente respecto a algún fin. La forma enactiva abre a la vida social, la desintegra en lo posible. La totalidad social pretende sobrevivir, tiene una forma sistémica, y así, aprovecha tanto las formas más cerradas como las más abiertas para cumplir su primera finalidad. Lo que media entre ellas trayendo y llevando información, conectando, cerrando cuando hace falta, abriendo cuando se requiere, son las redes.

Las redes sociales son la trama misma de lo social, la conexión entre todos los componentes del espacio social. Una imagen de lo social representaría un espacio ordenado y controlado, que depende de ciertos elementos jerarquizados para continuar bajo ciertas normas cumpliendo ciertos comportamientos. Es la imagen de una reproducción exacta y justa de operaciones y resultados. Un reloj que siempre funciona de la misma manera y con los mismos productos. Otra imagen representaría al espacio como una multitud de acontecimientos simultáneos afectándose unos a otros sin principio ni fin, donde lo único constatable con cierta claridad son las fronteras de lo social, el límite entre lo humano social y lo que no lo es. Ambas imágenes son posibles, muestran dos formas de percibir al mundo social. Son extremas, en una el movimiento se reduce a la repetición, y en la otra la estabilidad se disuelve en la interacción. Entre ambas opciones puede mediar la perspectiva de las redes.

Las redes tienen las cualidades de las rígidas formas sistémicas y de las volátiles formas enactivas. Por una parte poseen cierta estabilidad en su configuración, no cambian tan rápido y sin orden. Y por otra parte son maleables, tienen cierta plasticidad, se mueven, cambian de pronto y se

reconforman. El enfoque en sí mismo no aporta demasiado a las visiones extremas de lo social, pero sucede algo muy distinto cuanto se les ubica dentro de un continuo entre los extremos. Ahí está su cualidad propia. Un investigador puede ubicar a cierta región social como configurada en una red más hacia lo sistémico o hacia lo enactivo, en un caso tendremos una cierta regularidad en el comportamiento observado, en el otro una creatividad e imprevisibilidad muy grandes.

Antes las observaciones se ordenaban con una tendencia muy cercana a lo sistémico, el mundo social parecía comportarse con una gran recurrencia en sus expresiones y sentidos. Puede ser que la mirada y el objeto tendieran a construirse en forma semejante. Pero el mundo contemporáneo cada vez ofreció mas ejemplos de movilidad y cambio, de ahí que la mirada tenga que ajustarse, y el enfoque hasta aquí presentado sea más pertinente. Ahora podemos observar todos los comportamientos en un gradiente de posibilidades entre lo concreto y casi permanente, y lo efímero y casi intemporal. Y esto puede hacerse en la dimensión empírica a través de la figura de las redes. Ahora lo que percibimos son conexiones, contactos, interacciones, entre individuos, grupos y colectividades, bajo la perspectiva de algo que ordena su comportamiento en un sentido, y algo que lo desintegra en otro. Las redes posibilitan organizar las observaciones en patrones de composición sistémica, y en impulsos de recomposición o descomposición enactiva.. En un caso los sistemas de información serán la clave, en el otro los sistemas de comunicación pueden ser la llave para observar y entender la acción transformadora, como efecto ecológico de la influencia e interacción de un sistema con el resto de los sistemas de información.

El enfoque ecológico incluye a los tres niveles de configuración tiempo espacial de la vida social. La totalidad social sería percibida como el contexto ecológico mayor de las relaciones de asociación hacia una forma colectiva general. Ahí se ubicarían los niveles sistémico, enactivo y reticular de la vida social. Ahora falta cruzar este esquema descriptivo

en un plano con un eje de constructividad, que muestre las situaciones y las relaciones entre los tres desde un mismo punto de vista. Ese punto de vista puede ser el de los sistemas de información y los sistemas de comunicación.

Los sistemas de información son formas meméticas de la composición y la organización social. El mundo social puede ser visto como un despliegue de una multitud de sistemas de información que buscan continuidad a través de los diversos componentes que la constituyen. Estos memes conviven en lucha y cooperación, hasta llegar a la destrucción de unos por otros, o la subordinación de unos respecto a otros. La vida social puede mirarse como la manifestación de esos diversos códigos que buscan prevalecer y continuar, o resistir y sobrevivir. Los sistemas de información son más visibles cuando adquieren una forma institucional, la forma sistema evidente ordenada por el sistema de información interno que lo guía y organiza. Y son menos visibles cuando están integrados a las múltiples y diversas interacciones sociales como un movimiento de apariencia diversa e inestable.

Los sistemas de comunicación son las formas de conexión e interacción entre los sistemas de información. En cierto sentido permiten que ciertos memes se fortalezcan y otros se debiliten, que unos crezcan y se difundan, y otros se colapsen y desaparezcan. La vida social puede ser percibida como una inmensa red de conexiones donde ciertas formas de comportamiento, de pensamiento y de creencia se transforman por contacto con otras y sobreviven, mientras que otras se aíslan y perecen.

II. Configuración, trayectoria, matriz situacional y contexto de posibilidad

La segunda gran pregunta es sobre cómo los tres niveles se conforman y manifiestan, y cómo se relacionan a través de los sistemas de

información y comunicación. Para ello hacen falta otros conceptos, configuración, trayectoria, matriz situacional y contexto de posibilidad. La configuración hace referencia a la composición de los fenómenos sociales, a la disposición de elementos y relaciones de lo manifiesto en una dimensión espacial, es el primer nivel de construcción del fenómeno desde la observación empírica. La trayectoria supone además a la dimensión temporal, sería la representación de un proceso de configuración, es decir el movimiento de composición y organización de una forma social en el tiempo, la apreciación del cambio. La matriz situacional y el contexto de posibilidad se refieren al movimiento y al cambio mismo. La matriz nombra a la configuración que en un momento dado tiene una forma social, nombrada así como algo presente en forma estable, y la figura de matriz ayuda a componer los elementos y relaciones del fenómeno sobre un plano de manifestación, los componentes se representan en forma fija, pero se interpretan en distintos grados de movilidad y de estabilidad. El contexto de posibilidad es la lectura de la matriz situacional como configuración en potencial movimiento, marca el horizonte de lo posible, propone los escenarios probables hacia donde se mueve la forma social dentro de varias trayectorias alternas.

La configuración del fenómeno social tiene un plano de manifestación evidente y un plano de constitución interna. El sistema de información que sintetiza la manifestación se encuentra en el plano interno, no evidente, pero también es posible construir otro a partir de los elementos descritos en lo manifiesto. Lo manifiesto es propio del fenómeno como situación única, individual, pero lo interno corresponde a una matriz situacional más amplia que incluye al fenómeno particular, a otros fenómenos particulares, y a otros posibles. El investigador observa y registra al fenómeno manifiesto particular, y luego reconstruye al sistema de información que lo originó. Cada fenómeno particular es manifestación de un sistema de información particular, el cual a su vez forma parte de una matriz situacional y de un contexto de posibilidad. Los cambios sociales se registran en lo manifiesto, pero se entienden en las matrices

y los contextos.

La trayectoria de una forma social supone la relativa estabilidad de un sistema de información particular y de su manifestación fenoménica. La noción de trayectoria depende del interés del investigador en seguir en el tiempo a una forma social específica por algún interés académico o práctico. Esa forma así aislada, se mueve, cambia, se ajusta a su entorno ecológico para mantenerse y sobrevivir. Estos cambios pueden ser muchos en lo particular, e incluso en lo general, o pocos y casi inexistentes. Para registrar y analizar este comportamiento se hace uso de la matriz situacional y el contexto de posibilidad. La matriz puede ser muy estable a lo largo de un periodo, las configuraciones manifiestas parecen entonces no cambiar o cambiar poco, esto hace suponer que el contexto de posibilidad es estrecho, que lo posible no se presenta ni altera. El ámbito del contexto ecológico es la respuesta. El sistema de comunicación que asocia el sistema de información inalterado con los demás, está en un estado tal que el efecto ecológico no se presenta, el sistema tan estable está aislado de los demás. Esto supondría otras condiciones, como que el sistema tenga éxito en su finalidad, y por tanto no necesite cambiar, que el contexto tenga éxito con el éxito del sistema, y por tanto no necesita alterarlo, y que otros sistemas no tengan éxito en su competencia y dominación sobre el sistema objeto. La trayectoria puede presentar un movimiento muy distinto, de muchos cambios y alteraciones, las condiciones, contextos y relaciones sistémicas serían otras.

Al investigador puede interesarle menos lo particular de los fenómenos sociales manifiestos, y preguntarse más sobre las matrices situacionales y sobre los contextos de posibilidad. Aquí no se trataría de seguir a lo particular, sino de preguntarse por lo general, por el contexto ecológico o regiones grandes de su composición y organización. En este caso se trataría de registrar lo fenoménico para ir infiriendo lo sistémico que está detrás. El mundo social sería percibido como matrices situacionales relativamente estables, pocas, que interactúan entre sí promoviendo

contextos de posibilidad, lo posible deriva de las matrices de configuración generales. El mundo social sería percibido como un gran campo de relaciones entre sistemas de información y sistemas de comunicación, donde sus relaciones estabilizan la vida en forma de matrices, o la mueven en diversas direcciones posibles según los contextos de posibilidad presentes.

Todo esto visto desde la vida social cotidiana contemporánea tiene una gran relación con la presencia activa o pasiva de la cultura de información y la cultura de comunicación entre los actores y los grupos. Con una alta y agresiva cultura de información los sujetos buscan representaciones de todo tipo para tener mayor éxito en sus acciones y relaciones con los demás, mirándose a sí mismos como formas sistema con finalidades y estrategias. Y con una alta y consistente cultura de comunicación, los sujetos sociales buscan interactuar lo más posible para intercambiar información, dialogar, imaginar juntos, colaborar, cooperar, convivir. Los sistemas de información se tornan más complejos, y los sistemas de comunicación también. El resultado es un contexto ecológico con más movimiento y cambios que nunca, por la gran cantidad de interacciones y asociaciones presentes. Esto hace suponer que las matrices situacionales son sólo estratégicas, y que los que se cargan de energía social son los contextos de posibilidad, que se van reconfigurando a cada momento según el efecto de las interacciones y asociaciones entre los sujetos sociales, es decir los sistemas de información en conexión compleja con los sistemas de comunicación. La presencia de las nuevas tecnologías ha desarrollado este escenario y lo seguirá impulsando. Estamos ante un fenómeno global emergente de cambio y complejidad social que a todos nos afecta. Cada día hay más relaciones entre lugares sociales antes aislados y separados, estas relaciones se configuran por medios virtuales. El fenómeno social más importante en el presente hacia el futuro es el de la cibercultura, la forma en que los actores sociales se vincularán entre sí por todos los medios a su alcance, en matrices globales y a gran velocidad.

III. El caso de las redes de investigación

El mundo de la investigación social es un caso ejemplar de la relación entre una región y el gran contexto ecológico social. Esta peculiar región se caracteriza por operar sobre sistemas de información y comunicación, lo interesante del caso es la forma como lo hace y las opciones que se presentan en su configuración. La vocación de la investigación social es construir sistemas de información a partir de representaciones sobre el contexto ecológico social general o regional. Su oficio consiste en proporcionar mapas de comportamiento al propio mundo representado. El sentido de su presencia está en la cualidad reflexiva de su acción, una imagen cercana a esta actividad es la sociedad viéndose a sí misma para actuar en consecuencia. Así que el mundo de la investigación social provee de sistemas de información a una sociedad que se puede mirar a través de ellos. La imagen sería la de sistemas de información viéndose a sí mismos por medio de las representaciones que de ellos hacen los investigadores sociales. Como puede apreciarse esta labor es prioritaria, necesidad urgente para una sociedad que cambia sobre sus pasos, y que no tiene el tiempo ni la información para mirarse a cada momento, y de ahí que designa a cierta región de su contexto para que se ocupe de esa tarea reflexiva especializada. Para que la información de la región de investigación se conecte con el resto de las regiones se requiere un sistema de comunicación adecuado, de él depende que la información sociológica cumpla su ciclo de retroalimentación a la vida social en toda su extensión.

El caso de la investigación social en el contexto mexicano y latinoamericano es peculiar. Los sistemas de información de los grupos e individuos investigadores están desconectados entre sí y de las regiones sociales que indagan. Esto es una forma que se podría ubicar como matriz situacional general, siempre con las variantes que de lugar a lugar se presentan. En un primer diagnóstico se puede proponer como hipótesis que lo que no opera u opera con dificultad es el sistema de

comunicación. La cultura de investigación entre los investigadores incluye una dosis muy alta de aislamiento, las instituciones y los individuos trabajan separados unos de otros, las relaciones de comunicación son escasas o construidas por intereses de control y dominación. Así, el campo académico se presenta como un sistema cerrado y dependiente de subsidios que se condicionan todo el tiempo a políticas y finalidades exteriores al propio campo. El campo está subordinado a una región político-económica y desconectado del resto del contexto ecológico general.

El contexto de posibilidad está restringido por la matriz situacional general. Pero la dinámica propia de la vida académica abre posibilidades. Los investigadores entran en contacto directo con los actores sociales, con los sistemas de información y comunicación sociales, al realizar su trabajo, y con otros investigadores que se van encontrando en el camino coincidiendo en lugares de indagación (el trabajo de campo), en lugares de comunicación (congresos y reuniones), o en el mismo espacio institucional académico. Aquí el contexto de posibilidad se abre gracias a la formación de diversos tipos de redes entre todos estos agentes de información y comunicación.

Las redes aparecen entre las matrices situacionales y los contextos de posibilidad, que a su vez se asocian con formas sistémicas o enactivas respectivamente. Las redes de investigadores tienen su configuración con rasgos sistémicos que les marcan las matrices situacionales, las formas institucionales de lo académico y de lo político y económico con las cuales están relacionadas. Pero también con rasgos enactivos, porque dependen de afinidades afectivas, de la simpatía, de la voluntad, lo que les permite configurar el ámbito del contexto de posibilidades de las relaciones sociales horizontales que atraviesan a todas las instituciones con sus ordenes jerárquicos verticales. Las redes de investigadores son asociaciones de amigos, de pares, de sistemas de información distintos vinculados por la emergencia de un tipo alterno de sistema de

información horizontal e incluyente. Esto es posible porque en la matriz de la cultura de investigación está presente esta figura de lo horizontal, que tiene dificultades para desarrollarse en los ámbitos institucionales, pero que puede crecer en los vínculos extra-institucionales. Este tipo de redes convive a su vez con otras, de orden institucional y asociadas a la misma matriz situacional general.

Así es como surge la Red de Investigación y Comunicación Compleja (<http://www.geocities.com/directorioricc/ricc.htm>). Investigadores cumpliendo su oficio buscan asociarse entre sí para obtener mejores resultados, sus primeros motivos son sistémicos. Pero en el camino se dan cuenta de que el sistema de comunicación creado posibilita más que sólo hacer mejor su trabajo. Ahí emerge la propuesta de ampliar la red a otras actividades y multiplicar los intereses y tipos de asociación. Del primer impulso sistémico de mejorar la finalidad de sistema de investigación, se mueve al impulso enactivo de abrir el contexto de posibilidades. El resultado es una combinación muy inestable de relaciones de investigación con relaciones afectivas, que busca un punto de estabilidad al tiempo que se mueve en la enactividad de lo posible. El proceso ha durado ya más de quince años. Las formas sistémicas anteriores a la red se han modificado y estabilizado, la tarea de investigación y lo que favorece la vida académica es el perfil central de la asociación. Y las formas enactivas también se han modificado, convirtiéndose en hábitos de contacto afectivo, estabilizándose en formas de relación amistosa. La red de Comunicación Compleja cumplió un ciclo y ha perdido fuerza enactiva, pero ha ganado forma sistémica, sin convertirse en un sistema más.

La clave de la duración y la posibilidad de un segundo ciclo de vida de la RICC (Red de Investigación y Comunicación Compleja) ha sido el sistema de comunicación. Durante la primera etapa del primer ciclo sobrevivió a base de la energía de sus gestores, formas sistémicas emergentes en figuras enactivas para la matriz situacional, pero en la segunda etapa la

cibercultura fue la clave. El aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación permitió que individuos y grupos distantes y diferentes, se conformaran como una unidad de sentido y de acción. Ahora toca observar y participar en lo que sigue.

A manera de cierre

La Red de Investigación y Comunicación Compleja (RICC) representa un ejemplo de lo que puede suceder en una matriz situacional cerrada como aparece ante cierta óptica el sistema de investigación social. Todos las configuraciones sistémicas sociales tienen un perfil semejante, por una parte parecen cerrarse, por otra necesitan abrirse para sobrevivir. La figura de los sistemas de comunicación es el punto central de este argumento. Si la comunicación está presente, los sistemas afectan y son afectados, cambian, y por tanto tienen más y mejores opciones de sobrevivir y desarrollarse. En el caso de la RICC un ciclo terminó y en apariencia lo anterior ya no existe, pero la red si, y por tanto las posibilidades continúan. Así pasa en los otros ámbitos de la vida social, las formas pasan, los comportamientos cambian, pero las redes sociales continúan, ya sea que se den cuenta de ello o no. Las redes son el tejido y la urdimbre de las relaciones sociales, de la vida social misma. Y entonces las formas sistémicas y enactivas nos sirven para comprender como cambian y porque no cambian.

Si hacemos conscientes estos distintos niveles de configuración, con sus distintos aspectos de construcción tiempo-espacial, puede suceder que las redes adquieran un peso mayor del que ahora tienen, que es ya es mucho. Las instituciones, como formas sistémicas tienden a controlar y ordenar, las formas enactivas desintegran, diluyen. Así que la figura de las redes parece ser una alternativa para el flujo vital de lo social, son creativas, móviles, abiertas, pero también son asociativas, resistentes, regeneradoras. Pueden tener también otras cualidades, incluso opuestas.

Lo importante es que están ahí, las podemos percibir, reconstruir, promover. Y esa es la buena noticia, tenemos visible algo que no lo era tanto, y podemos aprender aún más de ello.

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. (1979)

La construcción social de la realidad. Amorrortu, Buenos Aires.

- BETTIN, Gianfranco. (1982)
Los sociólogos de la ciudad. Gustavo Gili, Barcelona.
- BODEN, Margaret A. (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. I, 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) (1995)
Redes. El lenguaje de los vínculos. Paidós, Buenos Aires.
- DANSEREAU, Pierre. (1981)
Interioridad y medio ambiente. Nueva Imagen, México.
- DAVARA Rodríguez, Miguel Angel. (1996)
De las autopistas de la información a la sociedad virtual. Aranzadi, Navarra.
- DE CERTEAU, Michel. (1985)
La escritura de la historia. Universidad Iberoamericana, México.
- DERTOUZOS, Michael. (1997)
Qué será. Cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática. Planeta, México.

- DE KERCKHOVE, Derrick. (1998)
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) (1999)
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. (1991)
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. (1995)
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. (2000)
El conocimiento en construcción. Gedisa, Barcelona.
- GERGEN, Kenneth J. (1995)
Realidades y relaciones. Aproximaciones a la construcción social. Editorial Paidós, Barcelona.

- GIDDENS, Anthony et al. (1992)
La teoría social, hoy. CNCA-Alianza editorial, México.
- GLASHOW, Sheldon L. (1993)
Interacciones. Tusquets, Barcelona.
- HACKING, Ian (1996)
Representar e intervenir. Paidós-UNAM, México.
- HARRIS, Marvin. (1978)
El desarrollo de la teoría antropológica. Siglo XXI España, Madrid.
- HAYLES, N. Catherine. (1993)
La evolución del caos. Gedisa, Barcelona.
- HAWTHORN, Geoffrey. (1996)
Mundos plausibles, mundos alternativos. Cambridge University press, Cambridge.
- HEILBRONE, Robert. (1995)
Visiones del futuro. Paidós, Barcelona.
- IBÁÑEZ, Jesús. (1994)
El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden. Siglo veintiuno de España editores, Madrid.
- IBÁÑEZ, Tomás. (1994)
Psicología social construccionista. Universidad de Guadalajara, Guadalajara.
- JAMESON, Frederic. (1996)
Teoría de la postmodernidad. Editorial Trotta, Madrid.
- JOYANES, Luis. (1997)
Cibersociedad. Los retos sociales ante un mundo digital. McGraw Hill, Madrid
- KEENEY, Bradford P. (1987)
Estética del cambio. Paidós, Buenos Aires.
- KOSKO, Bart. (1995)
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) (1998)
Teoría del hipertexto. Paidós, Barcelona.
- LANDOWSKI, Eric. (1996)
La sociedad figurada. Ensayos de sociosemiótica. Fondo de cultura económica y Universidad Autónoma de Puebla, México.
- LASH, Scott y John Urry. (1999)
Economías de signos y espacio. Amorrortu editores .Buenos Aires.
- LASZLO, Ervin. (1997)
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. (1997)
Complejidad. El caos como generador de orden. Tusquets, Barcelona.
- LOTMAN, Yuri M. (1999)
Cultura y explosión. Gedisa, Barcelona.
- LUCAS Marín, Antonio. (2000)
La nueva sociedad de la información. Editorial Trotta, Madrid.
- LUHMANN, Niklas. (1998)
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. (1998)
La realidad: ¿objetiva o construida?. Anthropos-UIA-ITESO, Barcelona.
- MCLUHAN, Marshall y B:R: Powers. (1991)
La aldea global. Editorial Gedisa, México.
- MEAD, George Herbert, (1968)
Espíritu, persona y sociedad. Editorial Paidós, Buenos Aires.

- MORIN, Edgar. (1999)
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. (2001)
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. (1995)
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. (1992)
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. (1995)
Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes. Paidós, Barcelona.
- PIZARRO, Narciso. (1999)
Tratado de metodología de las ciencias sociales. Siglo veintiuno España, Madrid.
- PRIGOGINE, Ilya. (1993)
¿Tan sólo una ilusión?. Una exploración del caos al orden. Tusquets,

Barcelona.

QUEAU, Philippe. (1995)

Lo virtual. Virtudes y vértigos. Paidós, Barcelona.

RHEINGOLD, Howard. (1996)

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. (1997)

Teoría sociológica contemporánea. McGraw Hill, Madrid.

RODRIGUEZ, Josep A. (1996)

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. (1997)

Crítica de la comunicación. Amorrortu, Buenos Aires.

SLUZKI, Carlos E. (1998)

La red social: Frontera de la práctica sistémica. Gedisa, Barcelona.

SPECK, Ross y Carolyn Attneave. (1989)

Redes familiares. Amorrortu, Buenos Aires.

TALBOT, Michael. (1995)

Más allá de la cuántica. Gedisa, Barcelona.

THOMPSON, John B. (1994)

Ideología y cultura moderna. UAM-X, México.

TONIES, Ferdinand. (1979)

Comunidad y asociación. Ediciones Península, Barcelona.

- URIZ PAMAN, María Jesús. (1995)
Personalidad, socialización y comunicación. Libertarias-Produhufi, Madrid.
- VARELA, Francisco J. (1990)
Conocer. Editorial Gedisa, Barcelona.
- VIRILIO, Paul. (1996)
La velocidad de liberación. Rediciones Manantial, Buenos Aires.
- VON FOERSTER, Heinz. (1998)
Sistémica elemental. Universidad EAFIT, Medellín.
- WAGENSBERG, Jorge. (1996)
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. (1991)
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. (1989)
El tiempo en la historia. Crítica, Barcelona.
- WILBER, Ken (editor) (1991)
Cuestiones cuánticas. Kairós, Barcelona.
- WIENER, Norbert. (1995)
Cibernética. Tusquets editores, Barcelona.
- ZERMEÑO Padilla, Guillermo (compilador) (1997)
Pensar la historia. Universidad Iberoamericana, México.
- ZOHAR, Danah. (1992)
La conciencia cuántica. Plaza y Janes. Barcelona.