

## PRECEDENTES, OBJETO y PROPUESTA RESUMIDA DEL MODELO DIALECTICO DE LA COMUNICACIÓN (Por José Luis Piñuel Raigada)

El modelo teórico de la Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (MDCS) es ya resultado de una corriente intelectual sobre la que confluyen los profesores de mi Departamento<sup>1</sup> universitario y persigue desarrollar el ámbito conceptual y metodológico de la Teoría de la Comunicación; representa también una respuesta a la demanda que desde el conjunto de las Ciencias Sociales y desde gran parte de las Ciencias de la Naturaleza se dirige a los especialistas en Comunicación.

*PRECEDENTES: METODOLOGIA DE ANALISIS EN COMUNICACION y VIAS DE ACCESO A LOS OBJETOS DE ESTUDIO*

Como es bien sabido, ninguna teoría científica puede ser formulada a partir de cero, arrancar *ex nihilo*. Todas ellas son propuestas, por el contrario, cuando previamente se construye un *modelo conceptual que selecciona, representa y relaciona datos extraídos de un ámbito de la experiencia humana*; y la experiencia humana es una edificación cognitiva construida también previamente por la vida en colectividad; es decir, tanto por lo que de común comparten los individuos, como por lo que de individual llega a enriquecer a la colectividad, a condición de que los individuos y la colectividad interactúen de alguna manera regulada, pues si es totalmente aleatoria ni la vida ni el conocimiento se reproducen, solo degeneran y se pierden. Pues bien, tanto lo dado a propósito de la experiencia de la Comunicación, como lo científicamente expresado a propósito de esa experiencia, también se ha encontrado regulado, antes y previamente, por *Métodos*, por procedimientos para *conocer* el objeto, que por *Teorías*. Y sólo cuando los métodos de aproximación al objeto cristalizan en modelos conceptualmente satisfactorios, se formulan las teorías; la verdad o la falsedad a que inmediatamente el conocimiento se confronta, será la verdad o falsedad de la teoría, unas veces respaldando consigo los métodos -si las teorías se avalan como verdaderas-, otras veces derribando con su caída los métodos -si las teorías se derrumban como falsas-; a la zaga, pues, de la suerte que corren las teorías, los métodos se mantienen, o no, como *adecuados* o *inadecuados*, en la medida que éstos contribuyen a acoplar entre sí unas *Técnicas* de observación o experimentación capaces de proporcionar datos fiables y relevantes para verificar o falsar las teorías; las técnicas, por consiguiente, sirven a los métodos en la medida que son *fiables* -no introducen error- y proporcionan datos relevantes para comprobar la teoría; y los métodos son *válidos* en la medida que sirven a una teoría, pero con ella corren su suerte. Las *técnicas*, por el contrario, en la medida que controlan exclusivamente el error, afinan su fiabilidad formal o material, pero nunca proponen la verdad o la falsedad si lo que se persigue es el conocimiento, el cual lo expresa siempre una teoría.

Es justificable entonces que con el cometido de enseñar *Teoría de la Comunicación* en un momento histórico en que en España acababan de iniciarse académicamente tales estudios, y que en el mundo competían por consolidarse modelos teóricos grandemente divergentes, el primer paso de los profesores del Departamento se ajustara al compás de la *exploración de métodos de aproximación al objeto*, etapa que se cubre con los años que preceden a 1981.

Por ejemplo, durante estos años aparecen siete números del proyecto editorial *Cuadernos de Comunicación* y dos publicaciones monográficas colectivas: *Métodos de Análisis de Contenido* (Facultad de Ciencias de la Información) y el número 3 de R.E.I.S.<sup>2</sup>, también dedicado a *Nuevos métodos de investigación en las Ciencias Sociales*, y que representan exclusivamente procedimientos para acceder al objeto -la Comunicación- ejercitados en el seno de diversas disciplinas como la Sociología, la Antropología, la Cibernética, la Lógica, la Semiótica, etc. A estos proyectos colectivos hay que añadir la aparición de dos obras del Prof. M. Martín Serrano, por la relevancia que luego aportarían a la propuesta inicial de un modelo teórico de Comunicación; se trata de las obras: *La Mediación Social* y *Métodos actuales de investigación social*, ambas editadas en AKAL.

La producción intelectual del equipo de profesores que por entonces enseñaban *Teoría de la Comunicación* en la Facultad, no se ocupaba todavía de examinar los modelos teóricos de Comunicación propuestos por las ciencias ni de preparar en consecuencia métodos de Comprobación epistemológica o empírica, sino exclusivamente de sistematizar aproximaciones para el análisis de elementos y rasgos de los procesos comunicativos, todavía ni previamente definidos, ni siquiera puestos en duda como elemen-

<sup>1</sup> La Sección de Comunicación, del Departamento interfacultativo de «Metodología de la Investigación y Teoría de la Comunicación» (Sociología IV), tiene su sede en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid; imparte docencia en ella y en la Facultad de Bellas Artes a alumnos de Licenciatura; y en éstas y en la Facultad de Política y Sociología, a alumnos de Doctorado, a través de un programa general del Departamento, cuya sede está ubicada en esta última Facultad. Pero no sólo imparte docencia; como unidad académica universitaria, realiza también, y con especial dedicación, una labor investigadora que desborda ampliamente el marco de los compromisos personales que algunos de sus miembros puedan contraer con empresas e instituciones, y que se sitúa en el ámbito de la *investigación de base*, cuyo cometido es propio de toda institución universitaria pública en nuestra sociedad. El discurso epistemológico que aquí se presenta se refiere, pues, a esta investigación de base y en ningún caso es la suma y articulación posterior de la investigación personal de sus profesores.

<sup>2</sup> Revista Española de Investigaciones Sociológicas

tos o dimensiones de los sistemas de comunicación. (Por ejemplo, la complejidad o *información* matemática de la disponibilidad de señales y signos; la significación; la aportación de la circulación de mensajes a la cultura; análisis pluridisciplinar de las audiencias; crítica cultural de la Comunicación de Masas, o análisis marxistas de las industrias culturales, en CUADERNOS DE LA COMUNICACION y métodos de aproximación al análisis de contenidos, en los monográficos anteriormente citados.) Únicamente la producción intelectual de M. Martín Serrano, en la época director del Departamento, se ocupaba de dimensiones epistemológicas, incluso cuando abordaba análisis de métodos, especialmente en sus libros *La Mediación Social* y *Métodos de investigación...*, ya citados. A pesar de ello, sus propuestas -enormemente sugerentes y afinadas- no pasaban de ser un intento por abordar, desde una toma de posición epistemológica propia de la dialéctica marxista, la dimensión social de la comunicación en la reproducción de mediaciones para ajustar el orden histórico y el acontecer, la cultura y la naturaleza, la permanencia de los valores y el cambio o la diversidad, etc.; pero todavía no se abordaba en ellas la pregunta fundacional de un posterior modelo teórico capaz de poderse confrontar con otros modelos y con una nueva estructuración de los datos de la realidad susceptible de ponerse a prueba analizando cualquier práctica social en que la comunicación esté presente; aquella pregunta fundacional es: *¿Qué es comunicación y qué no es comunicación en las prácticas humanas históricas y en el comportamiento de los seres vivos?* Por el contrario, la hipótesis implícita en aquellas obras, y explícita en el artículo con que Martín Serrano presenta el monográfico de R.E.I.S., dedicado a «Nuevos métodos de investigación en Ciencias Sociales», es que: *Comunicación es cualquier tipo de intercambio introductor de orden en la Sociedad o en la Naturaleza*, razón por la cual elevaba la *Teoría de la Comunicación* al rango de Teoría Epistemológica General para las Ciencias Sociales, en el supuesto de que también lo había comenzado a ser para las Ciencias de la Naturaleza... (Vg., *negentropía* de la evolución biológica)

#### LA DEFINICION DEL OBJETO: EPISTEMOLOGIA DE LOS ESTUDIOS DE COMUNICACION

En 1980 y 1981 llega el momento de encarar epistemológicamente el objeto a propósito del cual la ciencia aspira a formular lo que se denomina *Teoría de la Comunicación*. No sólo en la experiencia de los profesores del Departamento, sino también en la literatura científica desde tres décadas antes, la apelación a la Teoría de la Comunicación era ambigua; así, en unos contextos sólo se le supuso como referencia el estudio de los procesos de transmisión de señales, radicados en los trabajos de Shannon y Weaver (*Teoría matemática de la Comunicación*), mientras en otros contextos se remitió a los estudios de las conductas y actitudes a través de la Comunicación de Masas y de la Comunicación interpersonal, desarrolladas por las Ciencias Sociales y la Psicología; lo mismo que las referencias al signo y al lenguaje se desarrollaban aludiendo a la Semiología y a la Lingüística, pero no a la Teoría de la Comunicación. El dilema era, pues, o abordar el análisis y sistematización de tales estudios, aspirando a construir un modelo epistemológico general para las Ciencias Sociales, o examinar la experiencia de la Comunicación, y el saber científico sobre esta experiencia, buscando cuál es el *objeto* que merece ser llamado «comunicación». Un grupo de profesores se dedica con entusiasmo a esta tarea, circunscrita por la elección de la segunda alternativa: examinar la experiencia y el saber científico, a la búsqueda de la definición del objeto al que puede llamarse «comunicación». El discurso que expone esta reflexión se encuentra ya en la primera edición del libro *Epistemología de la Comunicación y análisis de la Referencia*, que aparece en 1981. Fruto de este trabajo es la definición de *Comunicación* como «*interacción que los seres vivos ejecutan para acoplar sus acciones y/o representaciones, mediante el recurso al uso informativo de energías*» y *no mediante el recurso al uso dinámico, o físicamente coactivo, de las energías puestas en juego*. Brevemente, la propuesta es distinguir conceptualmente dos procedimientos de interacción realizables por los seres vivos: la *interacción ejecutiva* (directamente ligada a los efectos físicos de las energías puestas en juego para acoplar las acciones o la experiencia), y la *interacción comunicativa*, hecha posible por el recurso a un «trabajo expresivo» en la transformación de las energías utilizadas para acoplar las acciones y/o las representaciones.

Esta distinción conceptual permitió abordar los análisis de las experiencias y de los saberes sobre Comunicación, estableciendo, en primer lugar, un examen descriptivo de los mecanismos de la interacción comunicativa, frente a los mecanismos de la interacción ejecutiva; y refiriendo ambos procedimientos de interacción, a la capacidad previa de organizar autónomamente la acción (como respuesta de apropiación del entorno por parte del ser vivo), frente a las perturbaciones de su actividad originadas en el intercambio con el medio circundante. Distinción conceptual que también, en segundo lugar, fijó la ubicación epistemológica de los saberes sobre comunicación, los cuales, si se refieren a un objeto particular, que es una clase específica de interacción, no pueden aspirar a constituirse en referencia general ni de la adaptación biológica ni del comportamiento social.

El trabajo descriptivo de los mecanismos de la interacción comunicativa, frente a los de la interacción ejecutiva, facilitó dos descubrimientos importantes:

1. El primero, advertir la función evolutiva que desempeña la comunicación en el comportamiento de los seres vivos, lo que permite formular un programa de investigación enormemente original y que consiste en comprobar cómo, en la línea evolutiva de las especies, las conductas comunicativas aparecen siempre después de haberse adquirido previamente la capacidad de interactuar

ejecutivamente; o, dicho de otra manera más concreta: si en una especie se advierten conductas comunicativas facilitando algún tipo de adaptación, las conductas de interacción ejecutiva que alternativamente podrían ejecutarse en su lugar, son propias de especies evolutivamente inferiores; brevemente: la dirección evolutiva de la conducta, para las especies, se da en el sentido de sustituir las acciones *autónomas* por *interacciones* y de sustituir -cuando ello es viable y no acarrea fracaso en el logro de objetivos- la *interacción ejecutiva* por la *interacción comunicativa*, lo que para la conducta de los individuos había sido ya propuesto por la epistemología genética fundada por Piaget.

2. El segundo descubrimiento importante del trabajo descriptivo de los mecanismos de la interacción comunicativa, consiste en poner de manifiesto su rendimiento energético superior frente al de la interacción ejecutiva, en la medida que se puede asegurar el acoplamiento de acciones y/o representaciones entre individuos, con un gasto de energía significativamente menor y cubriendo distancias espaciales y temporales enormemente superiores entre los comunicadores; esto viene a explicar, complementariamente, el sentido de las funciones cumplidas por la comunicación en el desarrollo evolutivo de las especies y de los seres vivos. En el marco de este segundo descubrimiento conceptual se consigue entonces reubicar el saber formulado por la *Teoría matemática de la Comunicación*, o de la generalmente llamada *Teoría de la Información* de Shannon y Weaver, puesto que estos estudios permiten referirse al rendimiento energético de la complejidad, sin que por ello se eleve el concepto de *información* a paradigma universal de la naturaleza.

En fin, reestablecida provisionalmente la ubicación epistemológica del saber sobre la Comunicación, como objeto particular de la Ciencias del Comportamiento de los seres vivos y del hombre, había que confrontar esta definición del objeto (y del saber a él referido) con las concepciones del mismo objeto propuestas por otros modelos surgidos tanto en las Ciencias de la Naturaleza como en las Ciencias Humanas. De un lado, quedarían entonces las concepciones de la «Comunicación» como un objeto particular integrado en el análisis de un objeto epistemológicamente más general; y del otro, quedarían los modelos que consideraran a la Comunicación como el objeto último al que se remitirían los saberes particulares de cada una de las Ciencias Sociales y/o Naturales. A las concepciones de la primera clase pertenecerían los estudios que consideran la Comunicación como objeto particular integrado en el análisis, más general, de la *conducta* (Sociología y Psicología behavioristas, por ejemplo); o en aquel otro análisis, todavía más general de la *adaptación de los organismos al medio* (Psicología y Sociología funcionalistas, v.g.); y con estos modelos había que confrontar nuestra concepción de la interacción comunicativa.

A los modelos de la segunda clase pertenecerían aquellos que proponen redefinir los saberes producidos por la mayoría de las ciencias de la naturaleza y de la sociedad, a partir del saber a propósito de la comunicación; por ejemplo, los *estructuralistas* en Sociología, Antropología y Lingüística remiten las experiencias sobre el orden en las sociedades y sus niveles de organización, o sobre el orden en las lenguas y sus niveles de articulación, a cuál sea el saber que produce el análisis de los *códigos implícitos de intercambio*, con independencia de que los intercambios, como dice Lévi-Strauss, sean de bienes, de palabras o de personas -caso del parentesco y sus leyes de reproducción social-; se aprecia entonces que la comunicación consiste en ser siempre un intercambio, que si es aleatorio será entrópico (2º Principio de la Termodinámica), y si no lo es, será informativo, negentrópico, reproductivo, siendo el cometido del científico establecer sus leyes, por lo que la Teoría de la Comunicación sería la disciplina superior que permite descubrirlas. Por esta vía elevan el Modelo matemático de la información al rango de herramienta epistemológica, que Moles, v.g., aplica la psicología de la percepción y de la cultura. Igualmente, cuando se eleva la *Teoría de la Complejidad* (que es otra manera de aplicar los estudios de Teoría de la Información) al rango de *metodología general del Conocimiento científico*, y que fue introducida por Bertalanffy con la denominación de *Teoría General de Sistemas*, se abre una vía para remitir las relaciones humanas a los saberes sobre Comunicación, siempre y cuando se identifiquen como sinónimos los conceptos de «comunicación» y de «sistemas de relaciones», en la apreciación de que sea cual sea la circulación de mensajes y de interpretaciones entre los comunicantes, es el sistema de relaciones el que prevalece o se modifica; razón por la cual los modelos *sistémicos* de la Comunicación, practicados por la escuela de Palo Alto, defienden como axioma indiscutible que *es imposible no comunicar*, hasta el extremo de sobreponer la Teoría de la Comunicación a la Teoría de la Información, sosteniendo que *siempre habrá Comunicación aunque no haya información* o circulación de mensajes.

Ambas clases de concepciones -particulares o generales- de la Comunicación comparten no obstante un mismo criterio metodológico de búsqueda epistemológica de la verdad: propuestas unas *hipótesis* que eliminan de antemano la formulación de contradicciones formales, la *deducción* sirve para programar la investigación empírica confrontando los teoremas deducidos<sup>3</sup> con la interpretación de los hechos buscados y encontrados mediante la observación experimental. Brevemente, *ambas clases de concepciones sirven para proponer teorías hipotético-deductivas*.

---

<sup>3</sup> V.g. mediante el empleo de las medidas estadísticas o de las transformaciones formales lógicas o matemáticas como criterio de verdad

Ahora bien, si se acepta que la Comunicación es una clase de interacción que practicamos los humanos para someter el cambio exterior a nuestro orden interior como individuos o como grupo, y que también atribuimos a los seres evolutivamente más desarrollados que con ella alcanzan superiores niveles de adaptación, hemos delimitado un objeto de estudio imposible de constituirse como objeto independiente de las presiones de la adaptación, y, para el hombre, de la *praxis* que lo modifica y lo controla; brevemente, nos encontramos frente a un *objeto finalizado* (sometible y sometido a fines), en la terminología de una tradición epistemológica europea que, remontándose a algunos presocráticos -como Heráclito y Epicuro-, encontró su formulación moderna en los siglos XVIII y XIX: es la DIALECTICA.

Según esta tradición epistemológica, como es sabido, el conocimiento verdadero, en tanto que aproximación o adecuación entre *sujeto* y *objeto* -cualesquiera que sean- se construye históricamente; es decir, es el resultado de la propia actividad por la que los sujetos y los objetos se transforman cuando por el conocimiento -*modelos de representación* o *teorías científicas*- se ordena la *praxis* -sometimiento de los objetos a fines-, sea individual o colectivamente. Concretamente: si una *praxis* (simbolizada, por ejemplo, como  $P_{X1}$ ) propone un *objeto*, al que el *sujeto* se aproxima por el conocimiento que tiene de él («teoría» o «modelo de representación que podemos simbolizar como  $T_1$ ) éste da lugar irreversiblemente a una *praxis* luego cualitativamente distinta ( $P_{X2}$ ) por la introducción de fines, los cuales pasan a integrarse en el objeto de experiencia con la proposición de una nueva representación o teoría ( $T_2$ ); este último conocimiento, que prepara nuevas prácticas y posteriores representaciones o teorías, engloba la síntesis de las *praxis* y teorías (o modelos) que le preceden, y así sucesivamente a condición de que, si queremos conocer este conocimiento (*metaconocer*), procedamos distinguiendo:

1. En el análisis de las *prácticas*, las relaciones que introducen los sujetos (estructura), respecto a cuáles son las bases materiales (infraestructura) del objeto conocido y/o explotado; y
2. En el análisis de los modelos de representación (sean *ideológicos*, o sean *teorías*), las relaciones (que pueden ser contradictorias) entre los fines que posibilita el conocimiento o representación del objeto y los fines que realmente se introducen al explotar ese conocimiento del objeto (superestructura).

De esta guisa, se descubren no sólo las contradicciones (negaciones) que formalmente pueden constatar-se entre  $P_{X1}$  y  $P_{X2}$  y entre  $T_1$  y  $T_2$ , sino también las contradicciones materiales entre el cambio posible y el cambio practicado.

Aplicado este método al estudio del desarrollo del conocimiento en las conductas individuales, y considerando como «prácticas» la solución de problemas y como «representaciones» *las formas* de actuar (o estructuras), las relaciones entre sujetos y objetos constituyen lo que desde Piaget se conoce como «estructuralismo genético». Pero aplicado este método al estudio del *Sujeto Social* (o sujeto histórico) que se constituye por oposición a los objetos edificados por una cultura (*Objeto genérico* de las representaciones sociales), y considerando, por una parte, las *praxis* como relaciones de producción (sea de objetos o de conocimientos -incluso científicos-), y por otra, las «representaciones» en tanto que objetos asociados a fines (teóricos o prácticos), las relaciones entre sujetos y objetos dejan de referirse a la forma de la relación o de actuación<sup>4</sup>, para constituirse en la sustancia de la propia génesis de los sujetos y de los objetos (las *formaciones sociales*); dicho de otra manera, la epistemología dialéctica supone que el cambio de las relaciones entre sujetos y objetos es consecuencia y causa (*autopoesis*, según Maturana) del cambio de los propios sujetos y de los propios objetos; la verdad pasa a ser entonces un asunto de la Historia, considerada *Idea* o *lógica dialéctica* por Hegel, y considerada disfrute o sufrimiento humano de las cosas por el *materialismo dialéctico* de Marx.

Es comprensible que debido a la influencia de los análisis económicos ejercitados por Marx con esta metodología, los científicos sociales que posteriormente se han reclamado *dialécticos*, terminasen por reducir los análisis de la Comunicación a sus dimensiones económicas (intercambio de *mercancías* a que económicamente se reducen los mensajes comunicativos), limitando la crítica de las *praxis* sociales de comunicación al desenmascaramiento de la superestructura ideológica con que se revisten los fines de la explotación económica entre clases. Frente a esta última alternativa, desarrollada inicialmente por los autores de la escuela de Frankfurt, el *Modelo Dialéctico* que se propone aquí para el estudio de la Comunicación ha sido formulado recurriendo a sus fuentes epistemológicas originales. (Cfr. Piñuel, 1985, *Metodología General*, Capítulo 6.

#### PROPUESTA DE UN MODELO TEORICO: EL MODELO DIALECTICO DE LA COMUNICACION

La propuesta inicial del *Modelo Dialéctico* aparece también en el libro citado de *Epistemología de la Comunicación y Análisis de la Referencia* (ed. de 1981), pero sus posteriores desarrollos formales se han efectuado al hilo de su aplicación al análisis de diferentes prácticas sociales<sup>5</sup>, en la medida que estas

<sup>4</sup> El estructuralismo genético remite luego estas *formas* a las distribuciones estadísticas de individuos según las variables *edad* y *problemas específicos* resueltos

<sup>5</sup> Cfr. por ejemplo, Piñuel, J. L.: *Producción, Publicidad y Consumo*. Fundamentos, Madrid 1983; del mismo autor: *El terrorismo en la transición española*. Fundamentos, Madrid 1986; y Martín Serrano, M.: *La producción social de comunicación*. Alianza, Madrid 1987, y también Piñuel, J. L., *El consumo cultu-*

últimas metodológicamente han servido para ir poniendo a prueba el Modelo y así perfilarlo -tarea aún no terminada-.

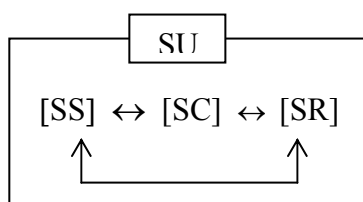
A partir de la inicial distinción hipotética entre *interacción ejecutiva* e *interacción comunicativa* y de las iniciales descripciones de los mecanismos de ambas, el recurso a la epistemología dialéctica permitió descubrir la diferencia -y aún la oposición- entre las *dimensiones cognitivas* y las *dimensiones sociales* de la interacción humana; las primeras no podían ser reducidas a los aspectos puramente mentales de los individuos, pues el conocimiento es *praxis* y representación o *teoría* simultánea y consecutivamente a la vez; es decir, "el conocimiento es un «estado» histórico de las relaciones sujeto-objeto tanto para el individuo como para un grupo o colectividad"; las dimensiones sociales atañen a las relaciones por las que los «sujetos» producen, se intercambian y disfrutan los «objetos» y tampoco podrían ser reducidas exclusivamente a la explotación económica, pues además del valor de cambio los objetos poseen valores de uso y -por efecto del conocimiento- valores simbólicos. La noción ya familiar de «Mediación Social» en nuestro trabajo teórico nos ponía en camino entonces para dar un paso más: la *interacción comunicativa*, conceptualmente distinta de la *interacción ejecutiva*, debería ser el resorte mediante el cual se ajustaban y reproducían las dimensiones sociales y las dimensiones cognitivas de la praxis y la representación o teoría, en la Historia (o, desde otro punto de vista, en el curso de la *autopoiesis* – Maturana–); dimensiones sociales y cognitivas que a su vez afectarían al desarrollo y transformación histórica (o autopoietica) de la propia interacción comunicativa.

Pero este programa de conceptualización de problemas teóricos exigía un método que ayudase a la formulación precisa de nociones y observaciones. La propuesta ofrecida ya en la obra citada de *Epistemología...* era plantearse la Comunicación como un *sistema* pero representándose a la Comunicación como un *sistema abierto* a las afectaciones recíprocas con otros dos sistemas: el *Sistema Social* y el *Sistema de Objetos o de Referencias* (denominado en mis últimos libros *Sistema ecológico*).

Estudiando el *Sistema de Comunicación*, se formulan como componentes que en sus procesos ocupan determinadas posiciones y desempeñan sus respectivas funciones: los ACTORES, los INSTRUMENTOS, las EXPRESIONES y las REPRESENTACIONES, distinguiendo a su vez para cada componente un subsistema cuyos «componentes» serían:

1. ACTORES: *Emisor y Receptor*.
2. INSTRUMENTOS: de *Producción, Transporte y Recepción* de señales. (Biológicos y/o tecnológicos).
3. EXPRESIONES: materia prima del trabajo expresivo o *Sustancia Expresiva*, y *Configuración Expresiva* o estímulos que los Actores producen e intercambian por la percepción.
4. REPRESENTACIONES: referidas inicialmente a la interpretación cognitiva de las expresiones por parte de los Actores<sup>6</sup>.

Esta es la primera formulación de componentes y subcomponentes del Sistema de Comunicación, al que se considera un SISTEMA ABIERTO a las mutuas afectaciones del SISTEMA SOCIAL y del SISTEMA de REFERENCIAS (o ecológico), según el esquema



donde [SS] es el SISTEMA SOCIAL, [SC] el SISTEMA DE COMUNICACION y [SR] el SISTEMA DE REFERENCIAS, los cuales, si se afectan entre sí para entrar en funcionamiento, desenvuelven transformaciones en el interior de un *Sistema Histórico* (o de *situación*) que los envuelve, llamado SISTEMA UMWELT.

ral, Fundamentos, Madrid 1987; *Cultura política y TV en la Transición en Chile*, CEDEAL, Madrid 1991; Piñuel J.L. y Gaitán, J.A. *Metodología General*, Síntesis, Madrid 1995; Piñuel J. L., *Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones*, Síntesis Madrid 1997.

<sup>6</sup> Si bien es preferible hablar de REGLAS DE INTERPRETACIÓN, CÓDIGOS o LENGUAJES, ya que la representación o interpretación concreta de una expresión, de cualquier expresión, se activa por el acoplamiento estructural de reglas sociales, cognitivas y comunicativas que cada situación produce en las relaciones entre los sujetos.

La relevancia de esta inicial formulación fue:

- 1) Establece, frente a los modelos hasta entonces propuestos por las demás orientaciones científicas, que la Comunicación, considerada como un modo específico de interacción, *no tiene necesariamente que hallarse sometida* ni a paradigmas teóricos ni a condiciones materiales de otros géneros o dimensiones de la interacción, y que si la praxis, científica y/o instrumental, de la Comunicación resulta mediada o es mediadora con relación a los otros órdenes de la interacción, ello es un estado o configuración propia de un determinado SISTEMA HISTORICO. O, dicho de otra manera, que la Comunicación *no tiene necesariamente que determinar* cambios consiguientes en los otros sistemas, ni viceversa, y que la dirección de los fines por los que históricamente se afectan entre sí estos sistemas ni los predetermina necesariamente la Comunicación, ni el Sistema Social, ni el Sistema de Referencias; y que, en todo caso, una transformación en cualquiera de ellos acarreará cambios en los demás, sin que ninguno de los sistemas predetermine a los otros. Este postulado, en consecuencia, permite que la *Teoría de la Comunicación* cumpla con la 1ª y 2ª condiciones citadas para el *metaconocimiento* que propone la dialéctica: distinguir, en el análisis de las *prácticas* las relaciones que introducen los sujetos (estructura) respecto a cuáles son las bases materiales (infraestructura) del objeto conocido y/o explotado (la Comunicación), y distinguir en los análisis de las «teorías» las relaciones (que pueden ser contradictorias) entre los fines que posibilita el conocimiento o representación del objeto (la Comunicación) y los fines que realmente se introducen al explotar el conocimiento de la propia comunicación, como objeto de estudio (superestructura teórica que procuran las ciencias).
- 2) Proponer un desarrollo posterior de las formulaciones para el Modelo, de manera que los análisis de las prácticas y de las teorías permitiesen afinar la conceptualización de los componentes y de las relaciones, tanto del Sistema de Comunicación como de los Sistemas Social y de Referencias, en la medida que siempre sería necesario mantener el cuestionamiento de qué variables son comunicativas y cuáles no, por su pertenencia al funcionamiento de los otros sistemas.
- 3) Poner a prueba las conceptualizaciones que se efectuasen mediante aplicaciones metodológicas del modelo al análisis de prácticas sociales de la Comunicación (es decir, de nuestro momento histórico -u otros-).

#### ANÁLISIS DE COMPONENTES Y PROCESOS

La conceptualización progresiva, cada vez más afinada, de los componentes de un sistema no puede desarrollarse si no es a través del análisis de procesos estratégicamente elegidos por su relevancia para facilitar datos ajustables a aquella conceptualización. Este fue, a partir de 1981, el cometido de la investigación de base desarrollada en el Departamento, sirviéndose para ello de las ocasiones que la propia vida universitaria facilita; por ejemplo, realización de tesis doctorales, publicación de obras o de artículos a partir de la explotación de investigaciones controladas o financiadas por instituciones públicas o privadas, presentación editorial de colecciones, conferencias, actos académicos, etc.

El análisis y conceptualización de los componentes (ACTORES, INSTRUMENTOS, EXPRESIONES y REPRESENTACIONES) y de las relaciones que mantienen en el interior del Sistema de Comunicación, afectados y afectando a las relaciones que mantienen con los componentes de los otros sistemas (que también había que conceptualizar), ha sido posible por la elección estratégica de los procesos de comunicación en la Publicidad (Piñuel), en la Prensa escrita (Arias), en las ceremonias carnavalescas (Muñoz Carrión), en la información radiofónica de actualidad (Cáceres), en la producción social de comunicación pública (Martín Serrano), en los enunciados genéricos universales de la opinión editorial de la prensa de referencia dominante en la Transición española (Gaitán), en la Publicidad bancaria (Herrero), en el análisis de audiencias (Guerrero), en la divulgación científica sobre catástrofes (Lozano), entre otras. Por otra parte, los trabajos de algunos profesores del Departamento, que, sin embargo, no ofrecen explícitamente propuestas formales de conceptualización de componentes o de relaciones, han servido también para el desarrollo de esta conceptualización, en la medida que han sugerido nuevos puntos de vista u observaciones relevantes (por ejemplo, el análisis de los procesos de formación de conciencia en la opinión pública a través del Periodismo, realizado por Romano).

De la conceptualización sistematizada que aquí voy a presentar para los componentes de los tres sistemas representados en el Modelo Dialéctico, el lector puede hallar desarrollos puntuales en los trabajos de los autores siguientes:

1. Análisis de Actores: M<sup>a</sup> Antonia Arias, M. Ángel Sobrino, M. Martín Serrano y Tesis Doctoral del alumno M. Kooba.
2. Análisis de Instrumentos: Trabajos sobre *Media Index*, de M. Martín Serrano; sobre Metodología de análisis de, J. L. Piñuel, y sobre nuevas tecnologías, de M. A. Sobrino.

3. Análisis de Expresiones: Ceremonias y carnavales, de A. Muñoz Carrión, comparación prensa del XIX y actual, de C. Cafarell; sociolingüística, de la misma autora.
4. Análisis de Representaciones: Enculturización, de M. Martín Serrano; terrorismo, de J. L. Piñuel; representaciones del acontecer público en la Transición en Chile, también Piñuel; representaciones del acontecer público en la Radio, L. Cáceres; representación del ambio social, de M. Martín Serrano; representación del drogadicto en la Prensa, de J. J. Sánchez Carrión, etc.

Se arranca de la constatación de que sea cual sea el Sistema que conceptualmente se considere, observando las interacciones humanas, intervienen siempre unos *ejecutantes* (*Actores*, para el [SC]; *Agentes*, para el [SS], y *Sujetos*, para el [SR]); unos «instrumentos» biológicos o tecnológicos de los que se sirven para ejecutarlas (*Instrumentos* de Comunicación para el [SC]; *Medios* de producción, para el [SS], y *Útiles* naturales o artificiales de *asimilación / acomodación*, para el [SR]); así como unos «productos» de intercambio (*Expresiones*, para el [SC], *Productos* o *Mercancías*, para el [SS], y *Objetos* o *Referencias*, para el [SR]; y unas «reglas» que se respetan o comparten (*Lenguajes*, para el [SC]; *Sanciones*, para el [SS]; y *Epistemes*, para el [SR]; siendo cometido del análisis identificar las variables *comunicativas*, *sociales* y *cognitivas* por las que la interacción se realiza, y atribuírselas a los respectivos sistemas que se conceptualizan en el Modelo. A saber:

<b>Situaciones de Interacción</b>	<i>Sistema Social [SS]</i>	<i>Sistema Comunicación [SC]</i>	<i>Sistema Ecológico [SR]</i>
<b>Ejecutantes</b>	Agentes ✓ <i>Productores</i> ✓ <i>Distribuidores</i> ✓ <i>Consumidores</i>	Actores ✓ <i>Emisores</i> ✓ <i>Receptores</i>	Sujetos ✓ <i>Ego</i> ✓ <i>Alter</i>
<b>Herramientas</b>	Medios ✓ <i>Capital</i> ✓ <i>Trabajo</i>	Instrumentos ✓ <i>Productores de señales</i> ✓ <i>Distribuidores de señales</i> ✓ <i>Receptores de señales</i>	Útiles ✓ <i>Asimilación</i> ✓ <i>Acomodación</i>
<b>Producciones</b>	Productos / Mercancías ✓ <i>Bienes</i> ✓ <i>Servicios</i>	Expresiones (Mensajes) ✓ <i>Materias Expresivas</i> ✓ <i>Configuraciones expresivas</i>	Objetos ✓ <i>Perceptibles</i> ✓ <i>Abstractos</i>
<b>Regulaciones</b>	Sanciones ✓ <i>Roles / status</i> ✓ <i>Valores / normas</i>	Lenguajes (o Códigos) ✓ <i>Patrones expresivos</i> ✓ <i>Códigos de significación</i>	Epistemes ✓ <i>Lógicas</i> ✓ <i>Categorías</i>

Una tan compleja simulación de componentes exige el pormenorizado análisis de prácticas humanas encaminado a identificar las variables y relaciones que, en cada situación de interacción, respectivamente puedan atribuirse a la intervención de unos y otros componentes, y de uno u otro de los sistemas representados, de manera que se puedan verificar las afectaciones entre los sistemas, y los órdenes de prelación en virtud de los cuales existen acuerdos culturalmente establecidos o implícitos por los que uno de los sistemas domina sobre los otros dos. Para comprender esto, es necesario reparar en los juegos de significación y sentido aplicados a la relación que los actores de la comunicación mantienen con las *expresiones* (o mensajes) que se intercambian.

#### RELACIONES QUE EMISORES y RECEPTORES MANTIENEN RESPECTO AL «MENSAJE»: LIMITES DE SIGNIFICACION

Las relaciones que emisores y receptores mantienen respecto al *mensaje* se reducen a dos tipos: a) una relación que podría denominarse *referencial*: el *mensaje* es un objeto para la interacción comunicativa de emisor y receptor frente a un entorno en cuya representación mental los elementos de conocimiento o *datos de referencia* (elaborados a partir del mensaje) forman una parte, pero no la totalidad de la configuración cognitiva de ese entorno, y b) una relación que podría denominarse *aferencial*: el *mensaje* es

un objeto para la interacción *entre* emisor y receptor gracias a una representación creada, constituida en su totalidad a partir de los *datos de referencia* o elementos de conocimiento elaborados a partir del mensaje.

No quiere esto decir que en la relación *aferencial* no se utilicen *referencias* al «acontecer» de un entorno frente al que emisor y receptor mantienen relaciones independientemente de cuál sea el mensaje o mensajes que se comunican; lo que postulamos es que el proceso comunicativo de relación *aferencial*, en virtud del uso social y cognitivo de los códigos, hace insustituible el *mensaje* y no la *referencia*, de modo que si hipotéticamente se sustituyera el mensaje y no su referencia, variaría el *límite de significación* en el proceso comunicativo; esto no ocurre cuando la finalidad -o función de finalidad- del proceso comunicativo se objetiva por una relación *referencial*. Un ejemplo cuya simpleza es manifiesta: culturalmente se observa cómo en nuestra sociedad ningún emisor ni receptor aceptaría la *sustitución* de un *mensaje* artístico por un cifrado esquemático de sus «referencias». Es más, como de hecho ocurrió con el análisis del «Guernica» efectuado por Ricardo J. Pérez y J. Villafañe -*R.E.I.S.*, núm. 3, 1978-, tal cifrado es usado por «receptores» de la obra de arte como fuente de nuevos procesos *aferenciales* de decodificación; por ejemplo, sobre el cuadro de Picasso, tanto en su materialidad, acudiendo al Casón del Buen Retiro de Madrid, o en reproducciones, lo que una vez más demuestra que la verificación de los mensajes artísticos se efectúa sobre el propio mensaje y no sobre su referencia.

He introducido sin previa declaración de su contenido el concepto de límite de significación. Hagámoslo ahora. Es obvio que un si objeto posee más de una alternativa para responder a una situación, esto obliga a admitir que dicho objeto es intencional. Ahora bien, esto nos lleva directamente a deducir la enorme importancia que puede tener conocer cuál es la tendencia (entendida como finalidad) que persigue toda comunicación aun antes de que ésta se manifieste. Nos encontraríamos, pues, ante el concepto matemático de límite o de convergencia. Supongamos que toda significación se establece por la relación entre una *expresión* y un *contenido*, aunque la expresión sea lo único físicamente medible y no el contenido. Pues bien, esa relación en la tradición lingüístico-semiótica se establece sobre dos planos: un *plano denotativo* y un *plano connotativo*. Imaginemos que el plano denotativo es una «significación» que depende de una función compuesta de la expresión (*e*) y de una finalidad concreta (*f<sub>i</sub>*):

$$D_n = F [f_i]$$

Mientras que el plano connotativo de significación dependería de una función compuesta de la *expresión* (*e*) y de una serie (o sucesión) de finalidades alternativas (*f<sub>i</sub>+f<sub>j</sub>+f<sub>k</sub>+...+f<sub>n</sub>*) :

$$C_n = F [(e) f_i+f_j+...+f_n]$$

Indudablemente lo que se acaba de afirmar se basa en la consideración siguiente: llamemos *A* al conjunto de expresiones de una lengua, por ejemplo (palabras o expresiones hechas que recoja cualquier diccionario léxico), y llamemos *B* al conjunto de contenidos o significaciones que a cada elemento de *A* asigna el diccionario léxico, siempre y cuando se pudiese demostrar que para cada elemento *x* de *A* existe un único elemento *y* de *B* (lo que no es el caso generalmente en los diccionarios); pues bien, sería lícito decir que el sentido léxico en este caso sería una función de *A* en *B* ( $F: A \rightarrow B$ ). Llamemos ahora conjunto *C* al constituido por todos los usos comunicativos (finalidades correspondientes o relación de los usuarios con los signos) que el *habla* en una situación concreta puede asignar a cada uno de los contenidos del conjunto *B*, de modo que para cada elemento de *B* existiese también un único elemento de *C*. En tales condiciones, la identificación del sentido o plano denotativo de un texto contextualizado sería el resultado de una función compuesta de las funciones  $F: A \rightarrow B$  y  $G: B \rightarrow C$ . Por tanto,

$$G(F(x))$$

es decir, el plano denotativo sería la función compuesta asociada al producto cartesiano de las relaciones  $S \times R$ . si

$$R \subset A \times B \text{ y } S \subset B \times C$$

Creo que al nivel de *textos concretos* esto podría verificarse si se tomasen en cuenta los usos, pero al nivel de *lenguajes* o *códigos* es prácticamente imposible, debido a los fenómenos de polisemia y homonimia que destruyen las funciones o aplicaciones, pero sobre todo debido a que los usos no pueden inventariarse totalmente. Mientras que en textos o mensajes de procesos comunicativos concretos, si se conocen las relaciones cognitivas de los usuarios con los signos, sí.

En los procesos comunicativos el *límite de significación* de los mensajes no se cierra en el mensaje, sino en la relación que los usuarios mantienen no sólo con los mensajes, sino también la que mantienen entre sí y fundamentalmente con la referencia de éstos, frente a la cual el mensaje compone una parte de los



«datos», pero no su totalidad, en una representación; y obviamente cada cual, emisor y receptor, elabora la suya.

Debiera advertirse que en la elaboración de representaciones mentales intervienen regulaciones de muy diversa índole, a las que se somete la actividad cognitiva de los individuos, y que estas regulaciones atañen tanto a las relaciones que entre sí mantienen los usuarios de los mensajes, como a las relaciones que los mensajes mantienen con su referencia, como a las relaciones que los sujetos establecen con su entorno conocido o cognoscible y sin las cuales sería imposible hasta la propia referencia.

Tales regulaciones, por otra parte, deben darse por supuestas desde el momento que el orden de la interacción (acoplamiento comunicativo), del intercambio (de expresiones) y de la referencia (procesamiento de datos mediante un código) no puede ser efecto del azar.

Ahora bien, el orden de la *interacción* (*interacción* = acoplamiento de las acciones de al menos dos sujetos) no puede quedar exclusivamente limitado a las funciones comunicativas que desempeñan un emisor y un receptor de señales; esto sólo ocurre en la abstracción tecnológica y en las construcciones cibernéticas; este orden de la interacción se compone tanto de funciones *comunicativas*, como de funciones *sociales* (asunciones de roles socialmente regulados entre los que comunican), como de funciones que podemos denominar *ecológicas* (que Maturana denominó de *acoplamiento estructural*), porque intervienen capacidades de actuar que dependen tanto de dotaciones biológicas de los sujetos como de destrezas psíquicas desarrolladas con la edad y las experiencias vitales individuales.

El orden del *intercambio* (las expresiones son un objeto físico transmitido espacio-temporalmente) no puede quedar tampoco exclusivamente limitado al de las leyes físicas formuladas por Shannon..., pues las capacidades de la *fente, emisor, canal, receptor y destino*, así como la *información* de los mensajes transmitidos se remiten a seres vivos, no a máquinas, y biológica y culturalmente se constatan rutinas cuya función comunicativa es crear redundancia y limitar extraordinariamente la variedad de mensajes transmisibles para repertorios de señales (códigos) enormemente ricos y complejos.<sup>7</sup>

Finalmente, el orden de la *referencia* (o de la relación de los mensajes con representaciones mentales) no puede limitarse exclusivamente al operacionalismo lingüístico formulado por los gramáticos y semiólogos, pues el «hablante» que ellos suponen es un «operador ideal», concebido por exigencia de una capacidad teóricamente requerida (la *competencia* lingüística), y no un operador real, con un limitado y desigual repertorio de nociones conceptuales --dependientes de su existencia y de su cultura concretas-- y con unas destrezas operatorias siempre bastante alejadas de la que son canónicas en las lógicas formales y en la matemática (lo cual no quiere decir que los formalismos canónicos no sean útiles para estudiar las limitaciones y capacidades de los operadores reales).

Consecuentemente con la afirmación de un *límite de significación* dependiendo en último extremo de la relación comunicativa mediante la cual el mensaje se engloba en la dimensión que emisor y receptor mantienen entre sí, y respecto al entorno al que el mensaje (por su referente) pertenece, se puede postular como otro de los requisitos fundamentales del análisis comunicacional el situar el mensaje respecto al *sistema de regulaciones* que la sociedad, el grupo o el medio humano --al que pertenecen los actores del proceso comunicativo-- establece, cuando institucionaliza o da formato a situaciones comunicativas.

Sabido es que si la dinámica *acción / comunicación* cumple, al nivel humano, la reproducción de lo que puede considerarse como función social en la relación entre individuos en su intercambio con el medio o el entorno, el *mensaje* no puede ser independiente de una tal dinámica. Y es de rigor que esa dependencia constriña *ab initio* cualquier proceso de codificación y de decodificación significativo. En otros términos, postulo que merced al *sistema de regulaciones* que cada sociedad o grupo humano asigna a «lo que es susceptible de ser objeto de referencia en un mensaje» (en ausencia de lo cual sería imposible un *mensaje*) representa la «clave de *información*» que, aunque Moles reivindica sólo para la percepción (decodificación), debemos reivindicar y con mayor razón para la codificación. (Con ello la tensión dialéctica *información / redundancia* no sólo se demuestra en la percepción de formas, sino en la generación de formas, es decir, condicionaría al proceso mismo de la comunicación y no sólo a uno de sus extremos.)

Concretamente, si los órdenes de la *interacción*, del *intercambio* de expresiones y de la *referencia*, de los que se ha hablado, se componen en los procesos comunicativos humanos:

- a. Asimilando condicionamientos sociales y ecológicos en las relaciones entre usuarios de los mensajes;
- b. Integrando rutinas biológicas y culturales en la codificación y decodificación de mensajes;
- c. Y poniendo en juego nociones y operaciones bastantes contingentes en la elaboración de datos o referencias;

---

<sup>7</sup> Tales rutinas son las que denominamos *pautas expresivas*, por oposición a las *configuraciones expresivas*, las cuales constituyen los mensajes. Las *pautas expresivas* son rutinas que manifiestan la adquisición de automatismos tanto para desarrollar el trabajo expresivo en la generación de señales, como para desarrollar la detección de formas perceptivas a partir de las señales.

Entonces la estructuración de aquellos *condicionamientos*, esas *rutinas* y estas *nociones y operaciones* será absolutamente necesaria, pues si esta estructuración faltase, la comunicación humana sería difícilmente integrable en la conducta; en efecto, no podría darse comunicación sin recurrir incesantemente a la metacomunicación, y esta última exigiría nuevas metacomunicaciones y así sucesivamente, ya que el objeto de toda metacomunicación, es decir, toda comunicación a propósito de la comunicación en curso, está dirigida a reducir la ambigüedad de los órdenes de la interacción, del intercambio o de la referencia en los procesos comunicativos concretos. Por eso es necesario que en la sociedad, el grupo o la situación existan *sistemas de regulaciones* ya institucionalizados, o de formato estable, tanto para la *interacción*, como para el *intercambio* o la *referencia*.

Por consiguiente, el *límite de significación* de los mensajes, tomando estos órdenes en consideración, habrá de ser conceptualizado recurriendo al análisis de las mutuas afectaciones que los sistemas de regulaciones propios de la interacción, el intercambio de expresiones y la referencia ejercen entre sí, haciendo que los procesos de comunicación puedan ser posibles antes incluso de que se produzcan.

#### NIVELES ESTRATEGICOS DE PROCESAMIENTO EN EL ANALISIS DE LA TRANSMISION HUMANA DE MENSAJES

Si reparamos en el concepto de *interacción*, cualquier sistema de regulación que se postule deberá aplicarse tomando en cuenta las relaciones entre unos actores, agentes o sujetos; unos objetos o entidades físicas producidas en la interacción, y unos medios de los que los interactuantes hacen uso para producirlos; las regulaciones entonces discriminarán relaciones entre estos componentes.

Considerando la interacción sólo en términos shannonianos de la comunicación (transmisión física de mensajes), los interactuantes serían un *emisor* y un *receptor*; los instrumentos serían *los necesarios para producir, transmitir o recibir* modulaciones energéticas o señales; los objetos producidos por la interacción serían los *mensajes*, y las regulaciones discriminarían las relaciones entre la *información* de los mensajes y las *capacidades* de la fuente de producción y reproducción (destino) de las señales; las capacidades del emisor y del receptor; la capacidad del canal por el que los mensajes circulan, etc. Pero en la comunicación humana se integran en la interacción condicionamientos sociales y ecológicos. De lo contrario, se trataría de un simple sistema cibernético.

Considerada la interacción en términos sociales y denominando --para evitar confusiones-- a los interactuantes *agentes*; a los productos, *bienes o servicios*; a los instrumentos, *medios (sociales) de producción*; las regulaciones entonces discriminarían relaciones entre el *valor social* de los bienes o servicios y las capacidades de los agentes y de los medios de producción... Pero considerada la interacción en términos ecológicos (o de relaciones dialécticas entre la construcción de los sujetos y la construcción de los objetos), denominaremos en primer lugar a los interactuantes *sujetos*; a los instrumentos, *órganos* (biológicos o tecnológicos) de estimulación o de respuesta, y a los productos creados en la interacción, *objetos-meta* (en el sentido de Lewin) frente a tensiones o aspiraciones relajadas; siendo así las cosas, las regulaciones entonces discriminarían la *adaptación o adecuación* entre sujetos y objetos o, lo que es lo mismo, la «verdad» de los objetos con relación a las capacidades de los sujetos y de sus órganos de asimilación y acomodación (despojando al término «verdad» de connotaciones metafísicas, por supuesto, y remitiéndolo a la noción de *acoplamiento estructural* de Maturana).

Ahora bien, se me argüirá que el valor de información quedó resuelto por Shannon mediante la medida de la probabilidad, pero ¿cómo medir el *valor social* y el *valor de verdad*? Vayamos por pasos.

Reparando en el concepto de *intercambio*, y con relación a las regulaciones de la interacción, aquél podrá ser entonces de *mensajes*, de *valores* o de *datos*, en cuyo caso las regulaciones de estos intercambios discriminarán la *fidelidad* de las transmisiones de mensajes, los *beneficios* del trueque de bienes o servicios y la *inteligibilidad* de los datos, regulaciones que, como veremos, resultan institucionalizadas o reciben formatos estables, por obra, respectivamente, de los códigos y lenguajes, de los sistemas de organización política y económica y de los universos noéticos de la cultura --mitos, religión, filosofía, ideología, ciencia, etcétera.

Retornemos el problema de la medida de las evaluaciones. Si para evaluar la *información* y verificar la *fidelidad* en los niveles de la interacción y del intercambio comunicativos, Shannon retornó el operacionalismo, en Física, de la *entropía* y lo ajustó al mecanismo lógico de los *códigos* para reducir la ambigüedad y defenderse del «ruido», ¿cómo conceptualizar la «entropía cognitiva» y cuáles son los mecanismos reductores de la aleatoriedad para los mismos niveles de la interacción y del intercambio en términos sociales y ecológicos? Brevemente, ¿cómo operativizar el procesamiento comunicativo cuando la aleatoriedad, además de física, lo es social y cognitiva?

Esta es la pregunta pertinente para volver al orden de la Referencia, del que ya habíamos hablado.

Convengamos que el orden del procesamiento lo resuelve en términos comunicativos el recurso al *código*; pero sería demasiado simple conformarse aduciendo que también existen códigos sociales y ecológicos o cognitivos...

Para reducir la aleatoriedad y defenderse del ruido, el código comunicativo introduce redundancia o, lo que es semejante, reduce probabilidades a priori; la probabilidad de las señales es la *referencia* del código y la redundancia recorta las posibilidades en la elección y selección de las señales; dicho de otra manera, el código conforma «pautas» en la elección y selección de señales con relación a «su» referencia, que es la probabilidad teórica de las que son posibles. Los mensajes, por obra del código, ven recortada entonces su probabilidad teórica con relación al repertorio de señales físicamente posibles y adquieren una probabilidad restringida: la de pertenecer al código. Las reglas de procesamiento informativo, o comunicativo, son, por consiguiente, de dos tipos: reglas para conformar mensajes (en el ámbito de ejecución) y reglas para decidir la pertenencia de los mensajes al código (al nivel lógico, u operativo). Las llamaremos *reglas de ejecución* y *reglas de operación*, y no pueden ser viables, comunicativamente hablando, unas sin las otras, y ambas se aplican sobre las señales y su probabilidad en la transmisión física.

Si consideramos ahora la interacción y el intercambio en términos sociales, el producto de la primera y el objeto del segundo no son los mensajes o modulaciones energéticas sensu stricto, sino los *bienes o servicios* que se intercambian y su *rentabilidad* de intercambio, cuya medida es el valor o son los valores. La referencia de los valores no es la probabilidad, como en la información, sino la noción de BIEN o de BUENO, lo que podemos convenir en llamar «eticidad», de honda tradición en Ciencias Humanas. Brevemente, la referencia de los valores sería la *eticidad*, despojando a este término de connotaciones absolutas --religiosas o morales--. y para entendernos podemos decir que los «códigos éticos» de la interacción y el intercambio, según las regulaciones que obran en la sociedad, el grupo o la situación, también se componen de dos tipos de reglas: *las de ejecución*, en virtud de las cuales se conforman «pautas de interacción» social posible (y que la tradición sociológica acostumbra a denominar «roles sociales»), y *las de operación*, en virtud de las cuales se decide la pertenencia de los roles a la organización social o a los diversos organigramas de interacción social, de manera que los intercambios distribuyan los beneficios, con mayor o menor status, poder, etc. entre los miembros y/o el Todo grupal o social...

Si examinamos, finalmente, la interacción y el intercambio en los términos que he venido en llamar *ecológicos* (para superar el mentalismo fácilmente inducible si habláramos de interacción e intercambio *cognitivos*) se apreciará que el producto de la interacción son los *objetos humanos* (objetos-meta de los que hablaba Lewin) y que el intercambio siempre se construye por datos representables, más o menos *inteligibles* y *verdaderos* (en el sentido de objetivos, pertinentes y suficientes respecto a la acción puesta a prueba por el conocimiento). Pues bien, la referencia de la inteligibilidad verdadera sería muy limitada si se redujera a medidas estadísticas de probabilidad (como pretendieron Moles y Franck, 1966) o a medidas de probabilidad veritativa (como pretendieron Bar-Hillel y Carnap, 1952). La Referencia de la *verdad*, o de la adecuación más o menos *inteligible* entre sujetos y objetos, la marca la Praxis y no la Teoría, que sólo la propone, aunque para defender este postulado haya que remitirse a polémicas epistemológicas; estas polémicas podrían ser abordadas con relación a la Teoría del Conocimiento, a la Teoría Social y a la Teoría de la Comunicación --algo que he desarrollado en otros lugares<sup>8</sup>; valga ahora, provisionalmente, decir que me refiero aquí a la verdad e inteligibilidad psicológicas, que es tanto como decir que la Referencia, o el orden de procesamiento para la interacción y el intercambio ecológicos, viene dada por la *representabilidad cognitivamente compartida* de datos, imposible de compartir sin modelos de representación (*esquemas, metal representaciones y teorías de la mente*) adquiridos por el sujeto, y de ahí la necesidad del análisis cognitivo y de la crítica epistemológica... Precisamente es la cultura, el entorno humano, con sus prácticas y sus lenguajes, la que consolida (Vygotski) los dos tipos de reglas de procesamiento cognitivo: las *reglas de ejecución*, en virtud de las cuales se conforman los repertorios de *nociones conceptuales* (socioesquemas) posibles en el seno de una cultura, sea personal o colectiva, y las *reglas de operación*, en virtud de las cuales se establecen las fórmulas correctas para decidir si una noción o una transformación de ellas es correcta representacionalmente (metarrepresentaciones). Por supuesto, la representabilidad de los objetos, de su verdad e inteligibilidad, es muy diferente tanto en nociones como en operaciones, según las sociedades, los grupos o las situaciones y según las diferentes regulaciones que se dan en ellas; por ejemplo, las de la Ciencia, las del Arte, las de la Religión o las del cortejo amoroso..., y de ahí las diferentes convenciones sobre la verdad (formal o material) y sobre los acuerdos axiomáticos y transformaciones permitidos según los lenguajes y en los diferentes "procesamientos psíquicos" utilizables tomando en cuenta diferentes prácticas humanas.

Así, pues, *reglas de ejecución* y *reglas de operación* confluyen en los procesos comunicativos humanos reduciendo la aleatoriedad de la interacción y el intercambio de manera que uno y otro se realicen integrando los niveles de la transmisión de mensajes con los niveles de la acción social y de la reproducibilidad de visiones del mundo; pero no puede afirmarse que esta integración de niveles se realice de una única forma canónica, sino de múltiples formas, o categorías de conducta, de formatos estables.

El obrar humano se compone, en efecto, de muchas categorías de conducta; si se aspirase a construir una tipología de conductas, forzosamente habría que tomar en consideración la manera en que en unas y

<sup>8</sup> Por ejemplo en el capítulo 6 de *Metodología General* (Piñuel y Gaitán, 1995. op. Cit.)

otras se integran los niveles de la interacción social, del intercambio de mensajes y de la adaptación ecológica entre sujetos y objetos, si bien deben apreciarse conductas en las que segmentalmente no estén presentes alguno de los niveles considerados (o porque son autónomas y no existen acoplamientos de interacción ni de intercambio de mensajes, o porque siendo heterónomas no requieren para realizarse condicionamientos sociales o intercambios comunicativos); pero nunca existirían unas si previamente, o consecutivamente tuvieran lugar las otras .

Pero si se consideran exclusivamente aquellas conductas en que segmentalmente se integran los tres niveles de los que venimos hablando, pueden apreciarse al menos tres categorías según cuales sean dos de los tres niveles que se subordinan a uno de ellos; así, habrá una categoría de conductas en que el nivel de la interacción social sea el dominante; otra categoría en que interacción social y ecológica se subordinan al de intercambio comunicativo, y finalmente, otra categoría en que comunicación e interacción social se subordinan al nivel de la reproducción ecológica de relaciones entre sujetos y objetos... Pon-gamos ejemplos ilustrativos; un texto jurídico, o de protocolo social, será claramente un mensaje cuyo sentido cabal se revela en la medida en que se integre en procesos conductuales cuyos niveles de inter-cambio comunicativo y de referencia se subordinan al de la interacción social; una obra de arte no meramente decorativa, constituirá un mensaje cuyo sentido habitual procederá de su inserción en proce-sos en los que el nivel del intercambio comunicativo domine sobre los otros dos (recuérdese lo que advertimos a propósito de la relación *afereñal* entre usuarios y mensajes, unas páginas antes); final-mente, un texto científico o filosófico adquirirá su sentido como mensaje en la medida que los niveles de interacción social y de intercambio comunicativo se subordinen al de la racionalidad de la reproduc-ción de relaciones entre sujetos y objetos.

Deliberadamente se han puesto ejemplos demasiado simples. Pues podrá argüirse que la libertad de procesamiento en la aplicación de reglas de ejecución y de operación para cada nivel señalado destruye las tipologías. En efecto, ¿por qué aplicarle regulaciones éticas predominantes a un texto jurídico y no regu-laciones puramente expresivas o de simple racionalidad científica o filosófica?; ¿por qué no aplicarle regulaciones éticas predominantes a un mensaje artístico?, ¿y por qué no procesar un texto filosófico desde las restricciones dominantes de regulaciones éticas o políticas? De hecho, un texto jurídico o la producción misma de textos jurídicos puede someterse a restricciones de carácter estético o a evaluacio-nes de consistencia formal o racional. ...; una creación artística puede producirse por la presión dominante de criterios religiosos, o políticos, o sociales...; un texto científico o filosófico, de similar manera, puede someterse a evaluaciones comunicativas...; pero en todos estos últimos casos será inelu-dible siempre establecer acuerdos metacomunicativos, mientras que en los primeros vienen ya dados, pues la sociedad le tiene asignados *formatos estables de uso* o, lo que es semejante, estructuraciones institucionalizadas en la aplicación de regulaciones de procesamiento, como ya habíamos apuntado <sup>10</sup>.

Para reparar en tales *formatos*, conviene tomar también en consideración cuál es el universo de la refe-rencia de aquellas situaciones (*dominios de existencia*) donde se usan los textos, en combinación con cuya referencia se articulan aquellas marcas de las que se ha hablado. El universo de referencia de la situación (o *dominio de existencia*) puede ser un *acontecer real* (acontece, o se disponen los medios para que acontezca), un *acontecer creíble* (no acontece, aunque pudiera acontecer o se tiene fe de su aconte-cer), o un *acontecer deseado* (no acontece, pero se incentiva el deseo de que acontezca). La Figura A permite rastrear la ubicación de aquellos formatos tomando en consideración la equifinalidad o jerarquía de sentido en la interacción (dirección en que apuntan las flechas) y los universos de la situación de re-ferencia o *dominios de existencia*: la situación *real*, la situación *creíble* y la situación *deseada*. Se podrá advertir que cuanto más se institucionaliza una práctica humana de interacción, más visibles son los rasgos del formato físico de los textos que circulan, permitiendo así a los receptores potenciales antici-

---

<sup>9</sup> Sólo para los niños lactantes la conducta se construye a partir de coordinaciones puramente ecológicas que, tras cierto tiempo, se abren a sucesivas diferen-cias de interacción y de comunicación; debido a que la construcción de su «yo» habrá de realizarse por la presión de la interacción social y de la comunicación --a las que incesantemente le requiere el entorno humano en que crecen y les protege-- muy pronto, con el aprendizaje del lenguaje sus proce-sos adaptativos requerirán, previa o consecutivamente, interacción social y comunicación.

<sup>10</sup> Incluso se dan formatos metacomunicativos institucionalizados, y que son los que acostumbramos a conocer con el nombre de *métodos*; por ejemplo, la ciencia, que es un universo noético limitado de nociones conceptuales y operaciones permitidas, no se constituirá como tal sin la fijación de su formato metacomunicativo, el cual exige que sea cual sea el proceso comunicativo en que los mensajes científicos se procesen, la referencia de éstos se someta al dominio que podríamos denominar de la *racionalidad*, es decir, de una consistencia cuyas condiciones vienen impuestas por cuál sea el acuerdo sobre la noción de *verdad* y cuál sea el acuerdo sobre el operacionalismo formal permitido tanto en la aceptación de axiomas como en la aceptación de reglas de transformación... (cálculos o lenguajes); como universo noético, la comunicación científica puede referir sus mensajes a todos los ámbitos --al dominio de las interacciones sociales, al de la comunicación o al del universo cognoscible de objetos físicos o mentales-- pero no podría construirlo sin el acuerdo metacomunicativo del método. La religión es también un universo noético limitado, con sus nociones conceptuales y sus operaciones permitidas; pero sea cual sea el proceso comunicativo en que los mensajes religiosos se procesen, la referencia de éstos se somete al dominio que en este caso podríamos denomi-nar de la *fiducialidad* («Fide» = Fe), es decir, de una consistencia cuyas condiciones vienen impuestas por un acuerdo explícito sobre la noción de *verdad* (que es «lo dicho», «lo escrito» --«en el principio es el Verbo»--) y sobre un operacionalismo permitido en el que los axiomas son *dogmas* y las reglas de transformación, fijadas por la Teología, la Tradición, el Magisterio de los sacerdotes, etc. En el Arte, por el contrario, no existe un universo cerrado o limita-do de nociones y operaciones permitidas y los mensajes artísticos pueden referirse a cualquier universo de la Referencia; pero en los procesos comunicativos del Arte, el acuerdo metacomunicativo, el Método, termina por convertirse en su propia referencia; la validez de sus mensajes se establece antes por la referencia al procedimiento --invención de axiomas, incesante renovación de transformaciones-- que por la referencia al Objeto. Brevemente, el formato metacomunicativo en el Arte establece el acuerdo de convertir en objeto la propia metacomunicación, y de ahí la importancia del Arte como taller experi-mental de la Comunicación, donde una Cultura se aprende a sí misma...

par cuál es su *dominio de existencia* y que como exploración aclaratoria, se citan algunos ejemplos en el cuadro:

Acuerdos de SENTIDO sobre los discursos			
Dominios de Existencia	ÉTICA “Lo Bueno//Malo” “Lo Permitido//Prohibido” “Lo Prescrito//Opcional” “Lo Exigido//Libre”	ESTÉTICA “Lo Bello//Feo” “Lo Expresivo//Inexpresivo” “Lo Brillante//Oscuro” “Lo Novedoso//Redundante”	RACIONALIDAD “Lo Verdadero//Falso” “Lo Necesario//Contingente” “Lo Preciso//Impreciso” “Lo Posible//Imposible”
Situación REAL (Acontece, o se disponen los medios para que acontezca)	<i>Derecho, Política</i> <sup>11</sup> ...	<i>Espectáculo, Arte plástica</i> <sup>12</sup>	<i>Ciencia</i> <sup>13</sup>
Situación CREIBLE (No acontece, aunque pudiera acontecer o se tiene fe de su acontecer)	<i>Parábola, Fábula</i> <sup>14</sup>	<i>Novela</i> <sup>15</sup>	<i>Mito</i> <sup>16</sup>
Situación DESEADA (No acontece, pero se incentiva el deseo de que acontezca)	<i>Publicidad, Propaganda</i> <sup>17</sup>	<i>Égloga, Poesía lírica</i> <sup>18</sup>	<i>Filosofía moral</i> <sup>19</sup>

Figura A

Por ejemplo, sólo para formato libro y excluyendo otros formatos existentes en la comunicación de masas, el diseño de maqueta, el de la composición de los textos, el de la cubierta y encuadernación, así como el de los campos semánticos con que los autores y editores titulan las obras, facilitan en conjunto anticipar si se trata de una novela, de poesía, de ciencia, de filosofía, de leyes, de publicidad, de religión, etc., aún antes de leer y decodificar significado alguno en los textos. ¿Puede uno, por el contrario, imaginar la ambigüedad perturbadora que se originaría en la presentación de un texto de Ciencia o de Leyes cuyo formato, incluida la composición tipográfica, fuera el habitual de la poesía, del relato literario o el del guión teatral? Los tres sistemas de interacción se hallarían pues relacionados entre sí por regulaciones de orden o subordinación, que conviene estudiar; la propuesta es comprobar cómo las *sanciones*, *lenguajes* (o *códigos*) y *epistemes* reproducen regulaciones en los demás componentes de cada sistema:

- 1) Las *sanciones* del Sistema Social se imponen por los criterios de "Lo Bueno//Malo", lo "Lo Permitido//Prohibido", lo "Lo Prescrito//Opcional", "Lo Exigido//Libre". Domina un *ητως* o costumbre social, una ÉTICA, en función de la cual se distribuyen normativamente los servicios y los bienes entre los agentes sociales que intervienen.
- 2) Los *lenguajes* o (*códigos*) del Sistema de Comunicación, en la medida en que los componen signos para la construcción de discursos, imponen representaciones que vienen dadas por "Lo Bello//Feo", "Lo Expresivo//Inexpresivo", "Lo Brillante//Oscuro", "Lo Novedoso//Redundante", etc. Domina la ESTÉTICA, en función de la cual se distribuye el rendimiento comunicativo de las expresiones que se intercambian los actores.

<sup>11</sup> ESTÉTICA y RACIONALIDAD se subordinan a la ÉTICA

<sup>12</sup> ÉTICA y RACIONALIDAD se subordinan a la ESTÉTICA

<sup>13</sup> ÉTICA y ESTÉTICA se subordinan a la RACIONALIDAD

<sup>14</sup> ESTÉTICA y RACIONALIDAD se subordinan a la ÉTICA

<sup>15</sup> ÉTICA y RACIONALIDAD se subordinan a la ESTÉTICA

<sup>16</sup> ÉTICA y ESTÉTICA se subordinan a la RACIONALIDAD

<sup>17</sup> ESTÉTICA y RACIONALIDAD se subordinan a la ÉTICA

<sup>18</sup> ÉTICA y RACIONALIDAD se subordinan a la ESTÉTICA

<sup>19</sup> ÉTICA y ESTÉTICA se subordinan a la RACIONALIDAD

- 3) Las *epistemes* del Sistema Ecológico, o psíquico, se imponen por los criterios de lo "Verdadero//Falso", lo "Necesario//Contingente", lo "Posible//Imposible", lo "Inteligible//Ininteligible", lo "Preciso//Impreciso", etc. Domina la RACIONALIDAD, o inteligibilidad en función de la cual se acoplan las adaptaciones al entorno entre los sujetos.

Para conocer cuál es el sentido de las interacciones concretas y descubrir sus implícitos teleológicos, hay que ver lo que domina en cada situación o dominio de existencia; por ejemplo, en las clases de la asignatura de Teoría de la Comunicación (cuyo dominio de existencia es una *situación real*), los profesores de este programa producen un *servicio*: la enseñanza universitaria; en este ámbito domina aquello que, si falta, produce un sin sentido: así, si falta la *racionalidad*, o si todo fuese falso, o incompresible, o ininteligible, perderían todo su valor el servicio y la propia comunicación; esta interacción comunicativa está dominada por la *racionalidad*.

El supuesto es que existen de hecho unos *formatos* (en los libros, folletos, revistas, o periódicos, por ejemplo, y en general en cualquiera de los productos en la Comunicación de Masas, pero también en todas las situaciones de interacción de *contexto alto*, como diría Hall) que sirven para identificar una de estas categorías de sentido, de lo contrario la ambigüedad crearía un desorden o sin sentido (como ocurrió con la experiencia Wellesiana de la "Guerra de los Mundos", produciendo con formato de genero informativo radiofónico, una obra radiofónica de género dramático).

Pero ¿qué son realmente estos formatos y cómo cambian?. La investigación empírica que se corresponde con la investigación de base desarrollada actualmente en el Grupo MDCS, persigue ir descubriendo lo siguiente:

1. La concepción de los sistemas de comunicación (SC), de los sistemas sociales (SS) y de los sistemas ecológico-adaptativos (SE) como sistemas *abiertos entre sí*, nos permite describir la transformación histórica de cada uno de esos tres sistemas en términos de una *mediación dialéctica "intersistémica"*, es decir, concibiendo la transformación interna de un determinado sistema como el producto histórico de la influencia externa que ejercen sobre él los sistemas restantes y viceversa. De esta manera, los cambios en los sistemas de comunicación (SC) se describen normalmente identificando, en primer lugar, al menos dos *estados* del sistema de comunicación (correspondientes a dos momentos históricos diferentes), para una vez comparados y señaladas sus transformaciones, analizar entonces el valor que puede tener el análisis de la influencia ejercida en y/o por el sistema social (SS) y la influencia ejercida en y/o por el sistema ecológico.-adaptativo (SE) como factores explicativos del cambio experimentado por el sistema de comunicación (SC).
2. Si consideramos ahora las estructuras y algoritmos del conocimiento humano como componentes del sistema ecológico-adaptativo (sistema que regula, por definición, las relaciones entre el organismo humano y su entorno), será fácil comprender que el modelo de la MDCS contiene *implícitamente* una cierta teoría acerca del cambio histórico de dichas estructuras y algoritmos. Desde esa teoría *implícita* el cambio histórico del sistema ecológico-adaptativo (SE) podría igualmente conocerse (describirse, explicarse o predecirse) examinando el papel que juegan los sistemas de comunicación, SC, y los sistemas sociales, SS, en su transformación interna, y viceversa: examinado a su vez el papel que juega el propio sistema ecológico-adaptativo (SE) en la transformación de los otros dos sistemas.
3. Es cierto que el modelo de la MDCS no puede (ni pretende) agotar por sí mismo el estudio del sistema cognitivo humano (no fue diseñado para tal cometido epistemológico), pero también es obvio que puede aportar un recurso heurístico y un conocimiento parcial sumamente valioso a los teóricos e investigadores de nuestro sistema cognitivo en la medida en que, efectivamente, pueda ser capaz de desvelar el juego de afectaciones e influencias intersistémicas que pone en marcha la práctica social de la comunicación, ya sea señalando cómo influyen nuestras estructuras de conocimiento (SE) en la práctica de la comunicación (SC) y viceversa, o bien señalando la manera en que las condiciones sociales (SS) que construye o modifica la práctica social de la comunicación (SC) afectan a – o son afectadas por – esas mismas estructuras de conocimiento (SE).

Los campos sobre los que nuestro interés se centra para desarrollar este programa de investigación son:

- Experiencias sobre la innovación y el cambio en géneros y formatos en los Medios de Comunicación y su interpretación cognitiva por parte de las audiencias (N. Iglesias, J.I. García Lomas, etc.)
- Estudios sobre la innovación y el cambio en las organizaciones por efecto de la adopción de nuevas rutinas de interacción originadas por las denominadas NTIC, Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (A. Noboa)
- Estudios sobre el cambio de logísticas y protocolos en los escenarios de ocio y en los actos sociales por efecto de sus representaciones mediáticas (L. Marzo, J.L. Piñuel).

## BIBLIOGRAFIA

- ALTHUSSER, L.: *Pour Marx*. Paris, 1966.
- ARISTOTELES: «Primeros analíticos», en W .D. Ross, *Prior and Posterior Analytics*. Oxford, 1949.
- AUSTIN, J. L.: *How to do Things with Words*. Oxford, U. Press, 1962.
- BAR-HILLEL y RUDOLF CARNAP: *Comunicación y Sociedad*. Visor, Comunicación, Madrid, 1952 (apéndice en Hund, W.).
- BARTHES, R.: *Le degré zéro de l'écriture*. Seuil, París, 1953-1970.
- BENDIX, R.: «Weber», en E.I.CC.SS., Madrid, 1977.
- BERTALANFFY, L. Y.: *Perpectivas en la Teoría General de Sistemas*. Alianza Editorial, Madrid, 1975.
- BIRDWHISTELL, R. L.: *El lenguaje de la expresión corporal*. G. Gili, 1979.
- BOOLE, G.: *The mathematical analysis of logic, being an essay towards a calculation of deductive reasoning*. Oxford-New York, 1948.
- BOURBAKI, N.: *Elementos de Historia de las Matemáticas*. Alianza Editorial, Madrid, 1972.
- CARNAP, R.: *Logical Foundation of probability*. Univ. Press, Chicago, 1950.
- CHOMSKY, N.: *Syntactic Structures*. La Haya, Mouton, 1957.
- DAVIS, F.: *La comunicación no verbal*. Alianza Editorial, 1976.
- DURKHEIM, E.: *Las reglas del método sociológico*. Ediciones Morata, Madrid, 1974.
- ECO, U.: *La estructura ausente*. Lumen, Barcelona, 1975.
- EKMAN, P., y FRISEN, W. Y.: *Origen, uso y codificación*, en Varios: *Lenguaje y comunicación social*. Nueva Visión, 1969.
- ENZENSBERGER, H. M.: *Elementos para una Teoría de la Comunicación*. Destino, Barcelona, 1972.
- FESTINGER, L.: *A theory of Cognitive Dissonance*. Tavistock, P., Londres, 1959.
- FRANK, H.: «*Quelques resultats theoriques et empiriques concernant l'accomodation informationelle*». IRE. «*Transaction on information*», *Theory.*, vol. 11-8, núm. 5, 1962.
- : «*Información y Pedagogía*», en *El concepto de Información en la Ciencia contemporánea*. México, 1966.
- GRACIA, J., y BURILLO, P.: «*Posibles nuevas vías de investigación en Teoría de la Comunicación: análisis topológico*», *REIS*, núm. 3.
- GUILLAUMAUD, J.: *Cibernética y Lógica dialéctica*. Madrid, 1971.
- HALL, E. T.: *La dimensión oculta*. I.E.A.L., 1973.
- HEGEL, G. W. F.: *Fenomenología del Espíritu*. México, 1966.
- HINDE, R. A.: *Bases biológicas de la conducta social humana*. Siglo XXI, 1977.
- HINTIKKA, J.: *Saber y creer*. Tecnos, Madrid, 1979.
- HJELMSLEY, L.: *Prolégomenes a une théorie du langage*. Minuit, París, 1968.
- HUME, D.: *Investigación sobre el entendimiento humano*. Buenos Aires, 1945.
- HUSSERL, E.: *La filosofía como ciencia estricta*. Buenos Aires, 1961.
- KANT, E.: *Sobre el saber filosófico*. Madrid, 1943.
- KHUN, T.: *La estructura de las revoluciones científicas*. F.C.E., México, 1975.
- LAMO, E.: *Teoría de la cosificación. De Marx a la Escuela de Frankfurt*. Alianza Editorial, Madrid, 1981.
- LENIN, W.: *Materialismo y Empiriocriticismo*. Moscú. Traducción española Ed. Progreso.
- LEVI-STRAUSS, CL.: *Antropología estructural*. EUDEBA, Buenos Aires, 1968.
- LEWIN, K.: *A dynamic theory of personality*. McGraw-Hill, New York, 1940.
- : *Field theory in social science*. Harper Bross, New York, 1951.
- : *Psychologie dynamique*. PUF, Paris, 1959.

- LOCKE, I.: *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México, 1966.
- MARCUSE, H.: *El hombre unidimensional*. Madrid, 1968.
- MARTIN SERRANO, M.: «Nuevos métodos para la investigación de la estructura y la dinámica de la enculturización». REOP., 37, Madrid, 1974.
- : *La mediación social*. Akal, Madrid, 1977.
- : *Métodos actuales de investigación social*. Akal, Madrid, 1978.
- : «Epistemología de la dialéctica social», REIS., Madrid, 1977.
- MARTIN SERRANO, M.; PIÑUEL, I. L.; GRACIA, I.; ARIAS, M.: *Teoría de la Comunicación y Análisis de la Referencia*. A. C., Madrid, 1983, 2.ª edición.
- MARX, K.: *Manuscritos*. Alianza Editorial, Madrid, 1968.
- : *El Capital. Crítica de la economía política*. Tomo I, Cartago, Buenos Aires, 1965.
- MASLOW, A.: *Motivation and personality*. Harper, Chicago, 1970.
- MATTELART, A.: *La ideología de la dominación de una sociedad dependiente*. Schapire, Buenos Aires, 1970.
- MATURANA, H. *La realidad: ¿Objetiva o construida?*. UIA, México, 1966.
- MAUSS, M.: *Sociología y Antropología*. Tecnos, 1971.
- MEAD, G. H.: *Espíritu, persona y sociedad*. Paidós, Buenos Aires, 1972.
- MOLES, A.: *La création scientifique*. René Kister, Ginebra, 1957, Taurus, Madrid, 1987.
- : *Teoría de la Información y percepción estética*. Júcar, Madrid, 1958-1972.
- : «Teoría informacional de la percepción», en *El concepto de información en la ciencia contemporánea*. Siglo XXI, México, 1966.
- : *Image, communication fontionnelle*. Casterman, Paris, 1981.
- : *Sociodynamique de la culture*. Mouton, Paris, 1967.
- MORRIS, CH. P.: *Signe, language and behavior*. Prentice Hill, New York.
- MORTENSEN, C. D.: *Comunicación: El Sistema Interpersonal*. Tres Tiempos, S.R.L., 1977.
- ORTIZ, L., y DEL RIO, P.: *Comunicación crítica*. Madrid, 1977.
- PARSONS, T.: *La estructura de la acción social*. Madrid, 1968.
- PEREZ AMAT, R. S., y VILLAPAÑE, I.: «Análisis de la comunicación plástica», REIS, núm. 3, 1978.
- PIAGET, I.: *Psicología de la Inteligencia*. Buenos Aires, 1971.
- : *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Siglo XXI, Madrid, 1978.
- PIAGET, I., et INHELDER, B.: *La gènese de l'idée du hasard chez l'enfant*. PUF, Paris, 1951.
- PIÑUEL, J. L.: *Cultura y percepción*. Tesis doctoral. Univ. de Salamanca, 1979.
- : «Teoría de la Información y Ciencias Humanas. Revisión del estatuto epistemológico del análisis de mensajes», REIS, 14. Madrid, 1981.
- : «El concepto de información en Teoría de la Comunicación», en *Epistemología de la Comunicación*, op. cit., 1981.
- : «Trabajo y Comunicación», Trabajo, núm. 10. Madrid, 1983.
- : «Verificación de la dialéctica Acción/Comunicación», REIS, Madrid, 1983.
- : *Producción, Publicidad y Consumo*. Ed. Fundamentos, Madrid, 1983.
- : *El terrorismo en la transición española*. Fundamentos, 1986.
- et al: *El consumo cultural*. Fundamentos INC, 1987.
- : *La expresión. Una introducción a la filosofía de la Comunicación*. Ed. Visor. Madrid, 1989
- POPPER, K. R.: *La lógica de la investigación científica*. Tecnos, Madrid, 1971.
- : *La sociedad abierta y sus enemigos*. Buenos Aires-Barcelona, 1981.
- RUESCH, J.: «El lenguaje no verbal y la terapia», en SMITH, A. G.: (Comp.): *Comunicación y cultura*, vol. 2, Nueva Visión, 1977.



- SACRISTAN, M.: *Introducción a la lógica y al análisis formal*. Ariel, Barcelona, 1968.
- SARTRE, J. P.: *Crítica de la razón dialéctica*. Paidós, Buenos Aires, 1976.
- SAUSSURE, F.: *Curso de lingüística general*. Buenos Aires, 1963.
- SHANNON, C., y WEAVER, W.: *Teoría matemática de la Comunicación*. Forja, Madrid, 1948-1981.
- SOLA POOL, I. y OSGOOD, CH.: *Trend in Modern Content Analysis*. Univ. of Illinois Press, 1968.
- TARSKI, R.: *Introducción a la lógica y la metodología de las ciencias deductivas*. Paidós, Buenos Aires, 1968.
- VARIOS: «Pratiques et langages gestuels», en *Languages*, núm. 10, Larousse, 1968.
- Vygotski, L. S. (comp. ver. cast. de Alvarez, A. y Del Rio, P.) (1993): Pensamiento y lenguaje. En *Obras Escogidas*. Tomo 2, págs.: 9-348. Visor Ed.
- WATZLAWICK, P.; BEAVIN, J. H., y JACKSON, D. D.: *Teoría de la comunicación humana*. Herder, Barcelona, 1981.
- WEBER, M.: *Sobre la Teoría de las Ciencias Sociales*. Barcelona, 1971.
- WITTGENSTEIN, L.: *Tractatus Logico-Philosophicus*. Gallimard, París, 1964.
- WUNDT, W.: *The language of gestures*. Mouton, 1973.