

BIBLIOTECA UCM



530904356X

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACION

UNIVERSIDAD, TELEMATICA Y SUBDESARROLLO.

*LA ENSEÑANZA SUPERIOR DE COMUNICACION
ANTE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL
CAPITALISMO PERIFERICO: EL CASO MEXICANO*

TESIS

que para obtener el título de Doctor presenta

Mauricio Alejandro Rodríguez León



TOMO I

Dado de Baja
en la
Biblioteca

Madrid, junio 1996

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA INFORMACION

REGISTROS DE LIBROS

BIBLIOTECA GENERAL

Nº Registro FD 396

NA: X532171410

A Andrea

A Adriana

***A nuestra familia en
España:***

***José, Elia, Mercedes,
Jose, Merce y María
Isabel***

I N D I C E

Contenido	p á g
Introducción	i
Capítulo I	
Definición del problema y diseño de la investigación	1
1.1 Generalidades sobre el estamento del sistema educativo superior de comunicación en México. El caso del ITESM	1
1.2 Descripción del problema: la enseñanza superior de comunicación en México ante las nuevas tecnologías de información y comunicación	3
1.2.1 Los análisis de planes y programas de estudio sobre comunicación en México	4
1.2.2 Breve panorama de las propuestas curriculares sobre comunicación en América Latina, Estados Unidos y Comunidad Europea	10
1.3 Hacia la configuración de un proyecto continuo y permanente de desarrollo curricular en comunicación	11
1.3.1 El desarrollo curricular de las carreras de comunicación en relación a las NTIC	14
1.3.2 La adecuación curricular de las carreras de comunicación en relación a las NTIC	18
1.4 Delimitación, propósito y metodología de este trabajo	20
1.4.1 Diseño de la investigación	26
1.4.2 Hacia una perspectiva cualitativista de investigación	31
1.4.3 Diseño específico para la producción empírica de los datos: el mapa de grupos (a manera de hipótesis de trabajo)	36

Capítulo II

La comunicación: el flogisto social de nuestro tiempo	43
2.1 Usos y abusos del concepto de comunicación	44
2.2 Ciencia e Ideología: encuentros y desencuentros en torno al conocimiento y el saber humanos	47
2.3 Hacia la construcción de la teoría y la ciencia de la comunicación	52
2.3.1 Los albores: la construcción teórica de la comunicación como dispositivo de control social	52
2.3.2 La comunicación como 'concepto maestro' de la ciencia contemporánea	55
2.3.3 Información y comunicación: de la confusión a la complementariedad de ambos conceptos	58
2.4 La recuperación de un empeño en desuso: la comunicación como objeto de estudio desde una perspectiva cibernética	62
2.5 La cibernética no clásica (o de 2º orden) y su vinculación al estudio general de la comunicación	66
2.6 Elementos para una epistemología de la información y la comunicación desde una perspectiva cibernética de 2º orden	68
2.7 La inflexión epistemológica de la comunicación desde la perspectiva Cibernética de 2º orden	72
2.7.1 De la Cibernética de 1er orden (clásica) a la Cibernética de 2o orden (no clásica) respecto a la Información y la Comunicación	78
2.7.2 "Pienso, luego pienso que pienso"	83
2.7.3 La enseñanza superior de comunicación y las NTIC ante la ciencia no-clásica	86

Capítulo III

Comunicación telemática y Nuevas Tecnologías:

mitos y realidades	91
3.1 Noventismo, Modernidad y Posmodernidad con relación al desarrollo y difusión de las NTIC	97
3.1.1 Noventismo y Modernidad	98
3.1.2 Noventismo y Posmodernidad	100
3.2 La confusión de fin de siglo	103
3.3 El Noventismo en el pasado reciente. Del siglo XIX al siglo XX. .	107
3.4 Contexto y caracterización de la III Revolución Industrial	110
3.4.1 La inflexión energética de la II Revolución Industrial: la electricidad	110
3.4.2 La inflexión informática de la III Revolución Industrial	117
3.5 El giro histórico de la reconversión tecno-informática	126
3.5.1 Elementos y características de la reconversión tecnoinformática	128
3.5.2 El papel de la comunicación telemática en el proceso de reconversión tecno-informática	130
3.5.3 La Telemática como modalidad de comunicación pública	134
3.5.4 México ante la reconversión tecno-informática y la era telemática	139
3.6 El contexto cultural de la III Revolución Industrial: La Posmodernidad	145
3.6.1 Postindustrialidad y Posmodernidad en el contexto latinoamericano	149
3.6.2 NTIC's y subdesarrollo: ¿apropiación tecnológica o sobredeterminación instrumental?	151
3.6.2.1 El mito de la contemporaneidad	153
3.6.2.2 El mito de la neutralidad tecnológica	155

3.6.3 El fenómeno de difusión tecnológica desde la perspectiva del receptor / adquiriente	157
---	-----

Capítulo IV

Análisis motivacional ante las NTIC en la enseñanza superior de comunicación en México	166
---	------------

4.1 Características de la investigación mediante técnicas cualitativas	166
4.2 Marco conceptual y alcances del análisis y la interpretación	170
4.3 Estructuración y articulación del espacio discursivo en relación al espacio social	175
4.4 El análisis de los textos y discursos	178
4.4.1 Grupo I	178
4.4.2 Grupo II	186
4.4.3 Grupo III	194
4.4.4 Grupo IV	204
4.4.5 Informe analítico entrevistas semidirrectivas	214
1) Identificación y definición de la carrera de comunicación . . .	214
2) Identificación y definición de las NTIC	217
3) Opiniones y tendencias sobre actualización tecnológica en las escuelas de comunicación	218
4) Influencia y sobredeterminación del mercado de trabajo . . .	224
5) Actitud de los alumnos ante las NTIC	228
6) Efectos de la condición socio-jerárquica de la educación pública / privada	229
7) Perfil del comunicólogo ante las NTIC	231
8) Transformación de las carreras de comunicación en relación a las NTIC	232

Capítulo V

Síntesis y consideraciones finales

5.1 Mapas globales por posición ideológica en planteles, grupos y entrevistas	238
5.2 Dualidad público / privada de la enseñanza superior de comunicación	240
5.3 Identificación y definiciones en torno a las NTIC	248
5.4 Transformación de las carreras de comunicación en relación con las NTIC	251
5.5 Influencia del mercado de trabajo en las carreras de comunicación	255
5.6 Aspectos generales de la enseñanza superior de comunicación respecto a las NTIC	258
BIBLIOGRAFIA	262
HEMEROGRAFIA	270

INTRODUCCION

Tras treinta años de existencia, los estudios superiores de comunicación en México han evolucionado desde lo que en un principio consistía en la preparación de periodistas profesionales, hasta la actual tendencia académica, en las generaciones más recientes, volcada hacia la formación de *administradores* de la comunicación. El perfil del comunicador o comunicólogo ha cambiado desde entonces de acuerdo al ritmo de los tiempos y las exigencias de los contextos. Así, desde aquel periodista que se profesionalizaba a través del seguimiento de una carrera universitaria hasta el actual profesional de la *comunicación organizacional*, la enseñanza superior de comunicación se ha ocupado de un amplio espectro de áreas de trabajo, entre las que destacan la producción de mensajes para medios masivos, las relaciones públicas, la publicidad, el periodismo escrito, el periodismo *electrónico* y áreas correlativas como el diseño y la mercadotecnia. En menor medida, pero no menos importante, el Licenciado en Comunicación ha incursionado en la investigación científica y la docencia.

En tres décadas, la enseñanza superior de comunicación en nuestro país aun no ha encontrado un perfil preciso y una identidad concreta justamente por los cambios curriculares que ha experimentado, la amplitud de áreas que ha pretendido abarcar, el incremento y proliferación -sobre todo en la década de los 80- de escuelas que la imparten y la diversidad de planes de estudios, tantos como planteles la imparten.

Un factor que también ha influido en la evolución y eventualmente en la disgregación de ésta área de estudio ha sido lo *tecnológico*. Entre los años 70 y 80, el desarrollo y difusión de los medios electrónicos y masivos de comunicación fue quizá el elemento que mayormente interesó, tanto desde del plano de la oferta como del de la demanda, a esta carrera universitaria. La actividad radiofónica y sobre todo la televisiva, fueron las áreas con las que principalmente se identificaba a esta carrera. Hacia fines de los 80 se desarrolla, a partir de la fusión de la informática y las telecomunicaciones, un nuevo

ámbito comunicacional que unos califican como *revolucionario* y otros lo ven como un paso más del desarrollo tecnológico: la comunicación *telemática*.

La comunicación telemática está indisolublemente vinculada al fenómeno de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación. Como veremos en el desarrollo de este trabajo, esta nueva generación de instrumentos para la comunicación, en cuyo núcleo operativo se encuentra el *ordenador*, tiene características que le distinguen y delimitan muy claramente con respecto a la comunicación *masiva*. Por ejemplo, la producción y gestión *digital* de la primera frente al modo *análogo* de los medios masivos, la estructura *radicular* y horizontal de los intercambios en la primera frente a la *verticalidad* y unidireccionalidad de los segundos.

El advenimiento de las NTIC ha ido configurando espacios y contextos para la comunicación que hasta hace muy pocos años eran inimaginables: el videotexto, la fibra óptica, satélites, láser, antenas y más recientemente la redes tipo *Internet* y *NetScape* conforman un ambiente tecnológico del cual dependen cada vez más los intercambios y la interacciones en sociedad, sobre todo en las áreas industriales, de negocios, financieras y de servicios diversos. Asimismo, el tiempo de ocio, otrora colonizado casi exclusivamente por la televisión, cede espacios hacia formas de entretenimiento tales como los *videojuegos*. La enseñanza superior de comunicación no ha sido ajena a este proceso y en el fenómeno de las NTIC está uno de los principales factores que están determinando la actual evolución de las carreras de comunicación.

No obstante y tomando en cuenta la ya tradicional falta de definición en cuanto al perfil e identidad de esta carrera profesional en nuestro país, la adaptación y adecuación curricular de la misma al nuevo entorno tecnológico implicado en la comunicación telemática carece de definiciones y estrategias claramente definidas. Por el contrario, el advenimiento de las NTIC ha sorprendido a esta carrera profesional en una etapa de cambios y adecuaciones ya de por sí difícil y poco consistente.

En ese orden de cosas, nuestro trabajo se aboca a investigar justamente en torno a la relación que guardan enseñanza superior de comunicación y las NTIC en un contexto socioeconómico del capitalismo periférico: México. Ahora bien, más que desarrollar un diagnóstico o hacer propuestas unilaterales, este trabajo se ha interesado más por recoger la opinión que al respecto tienen los principales agentes sociales que intervienen en una relación académica universitaria: alumnos, profesores y cuadros directivos en las carreras de comunicación. Así, este trabajo pretende ser una auscultación de orden sociológico en el cual se reúnan y confronten las actitudes, creencias, puntos de vista y opiniones que los

agentes sociales mencionados sostienen desde los respectivos lugares sociales que ocupan, de tal suerte que de este ejercicio los propios sujetos de la investigación y los lectores de éste informe recepcional incrementen y enriquezcan sus propios juicios críticos acerca del fenómeno que nos ocupa. Las NTIC y los discursos que acerca de ellas circulan forman un importante atractor que está influyendo decisivamente en el devenir curricular y el perfil profesional de las carreras de comunicación en México. Este trabajo pretende ser una contribución a este debate, en el que se pueden distinguir tres posiciones para el futuro mediano: a) la sobre-especialización de la carrera, cuyo principal efecto sería una cada vez más amplia fragmentación por áreas de especialidad; b) el generalismo, consistente en ofrecer conocimientos muy generales sobre un amplio espectro y por ello incapacitado para profundizar; y c) la disolución de la carrera, propuesta que pugna por la desaparición de la misma y asume que el conocimiento comunicativo se imparta en todas las demás áreas educativas y profesionales de acuerdo a características e intereses particulares de cada carrera.

Dado el perfil sociológico que anima este trabajo y el interés por indagar en ámbitos relacionales y estructurales del espacio social que nos ocupa (la Universidad y sus principales agentes en la interacción enseñanza-aprendizaje), se ha seguido una metodología deductiva de carácter cualitativo para cuya producción empírica de datos se emplearon las técnicas de grupo de discusión y entrevista abierta semidirectiva. El diseño específico de la investigación está desarrollado en el Capítulo I, acápite 1.4.1 y siguientes, donde se explica, además, por qué se optó por una modalidad cualitativa y no cuantitativa de observación, producción, análisis e interpretación de los datos empíricos. Tanto la metodología como las técnicas utilizadas están basadas en las propuestas metodológicas desarrolladas por los sociólogos españoles Jesús Ibáñez, Alfonso Ortí y Angel de Lucas.

A manera de marco teórico general que sirva para dar contexto a los datos empíricos, hemos desarrollado una investigación monográfica en torno a las Nuevas Tecnologías cuyo criterio principal ha sido reconocer qué tipo de discursos se han producido en relación a las NTIC. Tal y como se explica en el Capítulo III, los discursos que más han influido en la creación de opinión acerca de las NTIC parten lo mismo de círculos académicos que de ámbitos de divulgación masiva. Hemos asimismo identificado tres tendencias en estos discursos:

- a) *Crítica*, para quienes la *revolución informática* no es más que una mistificación tecnocrática bajo la cual no se plantea realmente *ningún* cambio social sino la profundización estratificadora del capitalismo neoliberal y alto-industrial;

b) *Tecnocrática*, caracterizada por un entusiasmo y confianza plenas en que las NTIC y sus aplicaciones son la llave de una nueva sociedad *post-industrial* que apunta hacia estamentos libertarios, emancipadores, democráticos e igualitarios sin precedente en la historia; y

c) *Moderada*, para quienes las tecnologías no son ni los nuevos y más sofisticados instrumentos para la dominación ideológica y cultural encarnados en el *Big Brother* ni tampoco conducirán, con su sólo existencia y difusión, hacia la superación de los problemas más acuciantes en las distintas sociedades. Desde esta perspectiva, las NTIC son sólo instrumentos cuyo beneficio o perjuicio depende de las intenciones y capacidades de la formación social que las utilice.

Por último, en cuanto toca a la estructura específica en la presentación de los resultados de éste trabajo, ha quedado como sigue:

En el Capítulo I se plantean los antecedentes y circunstancias que dieron origen a este trabajo. Básicamente se describe como, a partir de una reforma curricular en un plantel específico, nos dimos cuenta de que no existía un proyecto válido y viable para la incorporación de las NTIC a los planes de estudio de las carreras de comunicación. En este mismo capítulo se desarrolla una breve descripción sobre el origen, evolución y estado actual de las carreras de comunicación en México, para finalmente definir el problema a investigar y el diseño metodológico propuesto para tal fin.

El Capítulo II está dedicado a una breve reflexión en torno al estatuto epistemológico de la comunicación como objeto de estudio y como práctica social. Dado que el fenómeno de las NTIC se inscribe precisamente en el ámbito de la comunicación a nivel teórico y práctico, consideramos pertinente y necesaria esta reflexión, sobre todo si tomamos en cuenta que uno de los principales problemas a que se atribuye la indefinición del perfil y la falta de identidad de la carrera de comunicación es a su vez la indefinición del *objeto de estudio* en esta disciplina; a ese respecto, es importante hacer una delimitación precisa entre *comunicación* e *información*, conceptos utilizados frecuentemente en forma indistinta e indiscriminada e incluso a veces sinónima. Finalmente, se describe la aportación teórico-epistemológica que desde la perspectiva de la Cibernética de 2º Orden se ha propuesto en torno a la Teoría de la Comunicación. El fenómeno de las NTIC tiene precisamente una raíz cibernética y de ahí la necesidad de revisar el enfoque indudablemente aportativo que los científicos integrados en la Cibernética de 2º Orden o no clásica han propuesto para el desarrollo de la Teoría de la Comunicación, principalmente autores como Heinz von Foerster, Edgar Morin y Anthony Wilden.

Tal como se había anticipado en esta introducción, en el Capítulo III se desarrolla el resultado de la investigación documental sobre autores y fuentes que han influido en la configuración ideológica y opinativa acerca de este fenómeno. Dichos discursos conforman una especie de *filosofía* de las NTIC. Se analizan las propuestas *difusionistas* que operan como promotores de la implantación de éstas tecnologías en países receptores periféricos en el contexto globalizante del capitalismo alto-industrial que a través de sus análisis y propuestas, sobredeterminan la explotación de éstos recursos al interés de los países centrales y las multinacionales del ramo. Hemos subtitulado este capítulo como *mitos y realidades* dado que justamente nos abocamos a plantear, desde la perspectiva de un capitalismo periférico y subordinado como el mexicano, los mitos y las realidades que consideramos subyacen en los principales discursos que han contribuido a la formación de opinión en torno a las NTIC en el mundo. Autores como Alvin Toffler, John Naisbitt y Martin James han promovido, a través de sus *best-sellers*, una incorporación de las NTIC de manera irrestricta, imperativa y necesaria por parte de los así llamados países del III Mundo. Desde una perspectiva opuesta y crítica, Herbert Schiller, Michael Traber o Jean-Pierre Dupuy previenen, con distintos matices, sobre los inconvenientes que pueden acarrear las NTIC si no se reflexiona seriamente en cuanto a su utilidad en contextos concretos donde hay necesidades económicas, políticas y sociales más apremiantes que atender.

Se plantea también en este capítulo, una reflexión de carácter *cultural* en torno a las propuestas que desde el *post-industrialismo* y la filosofía de la *posmodernidad* suponen una coyuntura histórica que la región latinoamericana y sus formas culturales *híbridas* deben atender. Curiosamente, en México y América Latina este debate no se ha dado en el plano científico-académico, sino en el literario-ficcional. De ahí que sean autores como Carlos Fuentes y Octavio Paz quienes, desde puntos de vista distintos, sean citados como protagonistas en dicho debate, junto con antropólogos y filósofos como Néstor García-Canclini y otros. Lo que se juega en este debate para nuestros países es, creemos, la toma de una posición primero ético-filosófica y posteriormente política ante el desarrollo e implantación de las NTIC en la región. Todo ello deberá verse reflejado en la configuración de los programas y planes de estudio de las carreras de comunicación que quieran abordar, en forma crítica y humanística, el fenómeno de las NTIC.

Los capítulos IV y V están dedicados a la presentación de los resultados de la investigación empírica. El primero de ellos inicia con una reflexión en torno a las características y alcances de la investigación sociológica cualitativa y las técnicas utilizadas en el presente trabajo: el grupo de discusión y la entrevista abierta semidirectiva. Seguidamente se presenta el análisis de los discursos obtenidos en los grupos y entrevistas

respectivos. Dicho análisis sistematiza, separa y ordena los datos relevantes en relación a las categorías y criterios inherentes a los objetivos de la investigación.

Es importante insistir en que este trabajo intenta configurar un diagnóstico sobre las representaciones que se han construido en torno al fenómeno de las NTIC en un espacio social determinado: las instituciones de educación superior más importantes, con sede en la Ciudad de México, que imparten la carrera de comunicación.

Ha sido desde un principio nuestra intención enfatizar no el punto de vista del investigador, sino el de los sujetos de la investigación. Por mucho tiempo, la investigación empírica en el ámbito de las ciencias sociales ha sido proclive a priorizar la acción del investigador, sesgando y eventualmente opacando la actividad y el pensamiento de los investigados, todo ello en aras del seguimiento fiel y a veces dogmático de los métodos y las técnicas, así como del compromiso pactado por la ciencia clásica con el empeño por la *objetividad*.

En todo caso, la principal materia prima de este trabajo está conformada precisamente por *subjetividades*, es decir, formas de representación recogidas en la situación comunicativa relativamente libre y autónoma producida entre los participantes en los grupos de discusión y las entrevistas abiertas. Así, nuestra pretensión no es la corrección precisa de la medida, o la exactitud indiscutible del algoritmo, sino contribuir en un proceso de confrontaciones e intercambios propositivo y dinámico. La inflexión cualitativista propuesta por una nueva corriente sociológica preocupada principalmente por recuperar la importancia de la *subjetividad* (los *sujetos*), concepto frecuentemente repelido por la sociología tradicional concentrada en la *objetividad* (los *objetos*).

Por ello, este trabajo no debe considerarse como un fin en sí mismo, sino como el cumplimiento de una etapa constitutiva de un proceso amplio cuyo ámbito va más allá del propio fenómeno de las NTIC en relación a la enseñanza superior de comunicación: se inserta dentro de la problemática misma de la crisis teórico-práctica y académica por la que atraviesan las carreras de Comunicación en México. Por eso, el siguiente paso, ya en marcha, de esta investigación ha consistido en devolver la información producida por los sujetos de la investigación en forma ampliada y enriquecida; es decir, se ha *reintegrado* a los comunicantes no sólo la producción de sus propios discursos individuales y grupales, sino el conjunto de discursos más el procesamiento analítico-interpretativo del investigador.

El marco conceptual y categorial que guía teórica y metodológicamente el análisis e interpretación de los discursos producidos, corresponde a lo que los sociólogos Jesús Ibáñez, Alfonso Ortí y Angel de Lucas han desarrollado como el enfoque cualitativo o estructural en investigación social. Las técnicas empleadas fueron el grupo de discusión y la entrevista abierta semidirectiva, mediante las cuales se pretende compensar y complementar y superar ciertas deficiencias teórico-metodológicas derivadas del enfoque distributivo-cuantitativo, cuyo principal instrumento para la producción de datos empíricos es la encuesta estadística, la cual, en opinión de dichos sociólogos, resulta incompleta y poco apropiada cuando el objetivo de la investigación es trabajar en el plano de las representaciones, las ideologías, las creencias y motivaciones de los sujetos sociales.

Precisamente con el ánimo de poner a consideración de los lectores de esta investigación los discursos originales producidos durante la investigación, acompañamos este trabajo de un tomo anexo integrado por las transcripciones tanto de los grupos de discusión como de las entrevistas abiertas. Es una forma también de enfatizar y recuperar el protagonismo de los sujetos de la investigación; el lector podrá así confrontar el análisis e interpretación del investigador y formarse un panorama más rico sobre el objeto de la presente investigación: la formación de comunicadores en relación a las nuevas tecnologías de información y comunicación en México.

Capítulo I

Definición del problema y diseño de la investigación.

1.1 Generalidades sobre el estamento del sistema educativo superior de comunicación en México. El caso del ITESM*

El sistema educativo mexicano, como ocurre en diversos países del mundo, se encuentra dividido en dos grandes grupos de instituciones de acuerdo a la modalidad de financiamiento y gestión administrativa que las sustentan:

1) instituciones de carácter *público*, financiadas principalmente mediante subsidios del Estado, subdivididas en: a) instituciones dependientes del gobierno central, cuya gestión administrativa y académica es responsabilidad de la Secretaría (Ministerio) de Educación Pública, y b) instituciones acogidas al estatuto de autonomía, cuya característica primordial es su capacidad de autogestión académica y administrativa; la mayoría están financiadas por los gobiernos de las entidades federativas donde se encuentran ubicadas.

2) escuelas y establecimientos educativos de carácter *privado*, financiadas con recursos propios obtenidos a través de las siguientes fuentes primordialmente: a) por concepto de matrículas y colegiaturas; b) por aportaciones económicas y donativos por parte de organismos y asociaciones ya sea civiles o religiosas congregadas en patronatos; c) por prestación de servicios especiales de asesoría, consultoría, formación e investigación a empresas e instituciones; y d) por una combinación de las tres opciones.

Esta dicotomía se da en todos los niveles educativos, desde la enseñanza básica hasta la educación universitaria (licenciaturas y posgrados). En lo que respecta al nivel universitario, la oferta de educación pública era predominante hasta la década de los 70. Sostenidas primordialmente mediante subsidios estatales, las universidades e institutos tecnológicos de los estados y las dos grandes instituciones educativas de nivel superior en la capital del país -la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional-, atendían al 90% del total de estudiantes de nivel superior en todo el territorio.

* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Desde principios de la década de los 80 y propiciado por la tendencia neoliberal y reprivatizadora de los últimos gobiernos, se observa una creciente importancia de las instituciones de educación superior (IES) con carácter privado. Mejoramiento continuo del nivel académico, actualización e innovación curricular, desarrollo y aplicación de tecnologías educativas avanzadas, instalaciones, laboratorios y talleres dotados con lo más moderno, atención personalizada para el alumno, mejor nivel salarial para el personal docente y mayores posibilidades de inserción laboral terminal son, entre otras, las principales propuestas que las IES privadas ofrecen sobre las públicas. A su vez, éstas últimas han visto mermada notablemente la calidad de su oferta educativa principalmente por falta de recursos financieros, la masificación que han experimentado, los conflictos de orden político y gremial que se dan al interior, la fuga de cerebros, la excesiva burocratización con que operan, la obsolescencia de planes y programas de estudio y la falta de atención de que son objeto por parte de las distintas instancias de gobierno.

Entre las IES de carácter privado mexicanas destaca, por su magnitud, y antigüedad, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Creado hace 50 años por un grupo de empresarios con la perspectiva de formar cuadros profesionales y administrativos orientados a insertarse en el sector empresarial (industrial y financiero), el proyecto educativo y formativo original del ITESM se inspira en la propuesta académica de los *Technological Institute* norteamericanos, modalidad educativa superior surgida en el contexto del desarrollo industrial experimentado por Estados Unidos antes y después de la I Guerra Mundial. Como se sabe, esta modalidad se dirige fundamentalmente a la enseñanza, investigación y desarrollo de ciencias básicas (físico-químicas, matemáticas, tecnologías) y disciplinas económico-administrativas (finanzas, gestión empresarial). En cuanto a su forma de financiamiento, el ITESM se ubica principalmente en la modalidad mixta descrita líneas arriba -inciso d)-.

La puesta en marcha del ITESM, en el año 1943, coincide con el período de la primera gran industrialización en México y su ubicación geográfica corresponde a la ciudad donde se ha constituido la segunda zona industrial más importante y de mayor magnitud en el país: Monterrey, capital del estado de Nuevo León. Actualmente, el sistema ITESM cuenta con 26 campus distribuidos en 25 de las ciudades más importantes del país. Consolidado su proyecto académico en ingenierías, administración, economía y agronomía, el ITESM decidió, desde finales de la década de los 60, incrementar los estudios relacionados con las ciencias sociales y las humanidades. Esta opción se planteó a través de dos vertientes curriculares principales:

a) incorporación de asignaturas humanísticas y sociales en el *corpus* de los planes de estudios en ciencias básicas, tecnológicas y disciplinas económico-administrativas;

b) *integración de carreras en el área humanística y social.*

En el marco de esta última opción, en el año 1971 se integró, en la sede central del ITESM en la ciudad de Monterrey, la carrera de Licenciado en Ciencias de la Comunicación (LCC). Actualmente (1993), esta carrera se imparte en 8 de los 26 Campus del sistema, con un total de 1,335 inscritos y de la cual han egresado 2,016 alumnos titulados.¹

1.2 Descripción del problema: la enseñanza superior de comunicación en México ante las nuevas tecnologías de información y comunicación.

En virtud de los constantes cambios e innovaciones que tanto a nivel teórico-metodológico como a nivel técnico-práctico caracterizan a los ámbitos científico y tecnológico de la comunicación y la información, el ITESM suele renovar el plan de estudios de la citada carrera cada cinco años. Hasta hace algunos años, la propuesta curricular de la carrera de comunicación era realizada enteramente por el campus central de esta institución (la sede matriz ubicada en Monterrey, N.L.). Con el fin de abrir mayores espacios de participación en este proceso, en la actualidad se ha decidido que el plan de estudios sea diseñado por un comité conformado por profesores de las distintas unidades académicas (campus) del Instituto donde se imparte la carrera. Entre las limitaciones que ha enfrentado dicho comité se encuentran la tanto la falta de procedimientos sistemáticos y rigurosos para diseñar una retícula profesional como la escasez de reuniones que celebra. Por ello, se ha sugerido la integración de un comité permanente de desarrollo curricular para la carrera de Comunicación (LCC), mismo que deberá promover no sólo la actualización y adecuación de los contenidos curriculares, sino también proponer nuevas formas para la impartición, organización y evaluación que superen las formas tradicionales de la academia. Para iniciar y orientar las actividades de este eventual comité se considera necesario desarrollar un trabajo de recopilación, revisión y evaluación de trabajos e investigaciones relacionadas con el desarrollo curricular de las carreras de comunicación. Este trabajo se ha dividido en dos etapas:

1) recopilar y revisar el mayor número posible de los planes de estudio existentes en materia de información y comunicación social en México;

¹ Fuente: *Documentación del Comité de Área de las carreras de Comunicación y Humanidades*, Planes de estudio 1995.

2) reunir el mayor número posible de propuestas académicas relacionadas a la enseñanza superior de comunicación en otros países, divididos de acuerdo a un criterio de regionalización geográfica: Latinoamérica, Estados Unidos y Comunidad Europea.

1.2.1 *Los análisis de planes y programas de estudio sobre comunicación en México.*

En el caso de México, son pocos los análisis globales existentes en torno a los planes de estudio sobre comunicación. Uno de los más recientes y extensos es el realizado por Luis RAZGADO FLORES para el CONEICC (Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación), organización no gubernamental que congrega a la mayor parte de las escuelas superiores de comunicación mexicanas. El objetivo de dicho trabajo fue desarrollar un diagnóstico en torno a la situación que presentan los currícula de las licenciaturas de comunicación en nuestro país.²

Desde este estudio, se identifican una serie de problemas que afectan a las carreras de comunicación en cuanto a su definición curricular. Entre otros se señalan:

a) Poca claridad y especificidad en cuanto al objeto de estudio. La principal dicotomía se da en torno a la especificación de *información* y *comunicación* como conceptos centrales del curriculum. Se aprecia que incluso en el nombre de las carreras se utilizan indistintamente éstos términos.

b) Separación inconexa entre bloques de asignaturas *teóricas* y *prácticas*. Por una parte se consideran las asignaturas vinculadas a la *producción* de medios -área de prácticas y técnicas profesionales- como un bloque, y por otro las correspondientes a las *ciencias* de la comunicación -teorías, metodologías, sociología de la comunicación, psicología de la comunicación, epistemología, semiología, etc.-, junto con la formación general socio-humanística -derecho, literatura, historia, etc.- como otro bloque.

c) Diversidad de enfoques vinculantes al campo profesional, emanados principalmente de perspectivas instrumentales o filiaciones ideológicas, cuyo resultado es la identificación, muchas veces prejuiciosa y arbitraria, de escuelas 'de izquierdas', de 'derechas', 'teóricas', 'prácticas', 'publirrelacionistas', 'empresarial-administrativas', 'tecnocráticas', etc., de acuerdo a la carga lectiva de materias afines destinadas a tal o cual rubro.

² Razgado Flores, L. *Panorama de la enseñanza de la comunicación en México*. UAM Xochimilco-CONEICC, 1990.

d) Ligado a lo anterior, se encontró que hay tantos planes de estudios como escuelas que imparten la carrera de comunicación. Asimismo, la carrera es denominada con 16 nombres distintos, entre los cuales predomina el de Licenciado en Ciencias de la Comunicación.³

e) Escasa o nula atención al área de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC), tanto a nivel teórico como práctico.

f) Escasa atención y mínima consideración hacia la problemática regional y local específica de la zona geográfica donde se sitúan las IES que imparten la carrera de comunicación.

g) Acentuada asimetría y discontinuidad del perfil profesional del egresado en relación a los requerimientos laborales, industriales y culturales de la sociedad en su conjunto (*gap* universidad/sociedad).

Esta revisión curricular muestra como, por regla general, al emprender la configuración y actualización de los planes de estudio en comunicación, predominan el sentido común, los *apriori* particulares, el conocimiento vulgar, las exigencias más inmediatas del mercado de trabajo, las preferencias ideológicas y las apreciaciones personales, todo ello más allá del seguimiento de una metodología curricular extensa, rigurosa y exhaustiva.

Raúl FUENTES, investigador mexicano que ha dedicado la mayor parte de su trabajo precisamente a la reflexión crítica en torno a la enseñanza superior de comunicación en México y América Latina, destaca, por su parte, otros factores que han caracterizado la configuración curricular de las carreras de comunicación en México y América Latina:

a) La importación y adopción irrestricta de contenidos, modelos de enseñanza y conceptualizaciones teórico-metodológicas referidos a las prácticas comunicativas desarrolladas en Estados Unidos;

b) La subordinación a que se somete la formación universitaria de comunicadores respecto a los imperativos y necesidades del mercado de trabajo;

³ Según el *Directorio de Facultades y Escuelas de Comunicación en América Latina*, editado por FELAFACS (1989), México es el país que mayor número de escuelas de comunicación tenía hasta ese año en el área con un total de 75 (33% del total en América Latina); seguían Brasil con 63 (27.8%), Argentina con 19 (8.4%), Colombia con 12 (5.3%) y Perú con 10 (4.4%). En su *Catálogo de Instituciones de Enseñanza Superior en Ciencias de la Comunicación 1991-1992*, el CONEICC lista 91 escuelas, es decir, que entre 1988 y 1991 surgieron 16 nuevas escuelas de comunicación en México. De ese total, 69 son privadas y 22 son de carácter público. Cabe destacar que en 1980 existían en total 24 escuelas profesionales de comunicación, información y periodismo, es decir, que su número casi se cuadruplicó en sólo 10 años.

c) La desarticulación de las habilidades prácticas y el conocimiento científico propiciada por la falsa dicotomía teoría-práctica;

d) Escasa atención a propuestas prácticas y teórico-metodológicas de la comunicación desarrolladas en Europa y Latinoamérica;

e) Ignorancia o incapacidad para incorporar propuestas teórico-prácticas innovadoras y vigentes, circunstancia agravada por atención que se da a nociones y modelos caducos y decadentes tanto a nivel teórico como práctico.⁴

En otro estudio, Jesús GALINDO apunta un añejo problema en la enseñanza superior de comunicación que puede considerarse metacurricular: el régimen enseñanza-aprendizaje que impera en las escuelas de comunicación. Herencia de la estructura positivista clásica de la Universidad, las clases en las carreras de comunicación se imparten con métodos semejantes a las demás carreras: monólogos magistrales, unidireccionalidad, autoritarismo, verticalidad y otras formalidades de la educación superior clásica se han adoptado en las carreras de Comunicación. El problema va más allá: la redundancia del dispositivo *examen* como método de evaluación, el estímulo a la acción individual, la fragmentación del saber en asignaturas y la confusión del conocimiento verdadero con la acumulación de saberes son características dominantes también de la interacción alumno-profesor en la enseñanza superior de Comunicación. El alumno -sujeto de conocimiento- queda reducido así a la calidad de *objeto* -del aprendizaje-. Surge entonces la paradoja: ¿cómo "enseñar" comunicación mediante dispositivos formales demostradamente comunicativos? GALINDO enfatiza su cuestionamiento con un deseo y un reclamo: "la disciplina de la comunicación debe ser calificada sin duda alguna de disciplina nueva, y es en este sentido que tiene la gran posibilidad de innovar, experimentar en todos sus terrenos, incluyendo por supuesto el de las técnicas educativas [...] la disciplina de la comunicación es algo en construcción, responde a una nueva clasificación de las ciencias y requiere nuevos regímenes de enseñanza."⁵

En relación con estas reflexiones, conviene hacer un breve bosquejo histórico de los currículos en el área de comunicación en México. Como se sabe, el Centro Internacional de Estudios de Periodismo para América Latina (CIESPAL), fundado en 1960 bajo los auspicios de la UNESCO y el Banco Mundial, fue el organismo que produjo y difundió el *corpus* general para las carreras de comunicación en América Latina. La hipótesis de la que

⁴ FUENTES, Raúl. *Diseño curricular para las escuelas de comunicación*. Ed. Trillas, México 1991.

⁵ Galindo Cáceres, Jesús. *La Universidad y la enseñanza de la comunicación: el caso de la Universidad Iberoamericana*. Cuadernos TICOM no. 37, U.A.M. Xochimilco, México 1985.

partía CIESPAL para promover el estudio de la comunicación a nivel universitario en América Latina, suponía que una explotación racional y profesionalizada de los medios de comunicación repercutiría favorablemente en el desarrollo económico y cultural de la región. Hoy esta hipótesis se considera totalmente descartada. Sin embargo, la iniciativa académica de CIESPAL, que data de 1966 y fuera reformada hacia 1973, sigue influyendo notablemente en la mayoría de los planes y programas de estudio de las carreras de comunicación en México. El modelo curricular de CIESPAL ha sido largamente analizado y criticado por distintos autores a través de diversas instituciones. Entre las principales observaciones que se le hacen, destacan:

- a) Su marcada prioridad a los esquemas y paradigmas norteamericanos.
- b) Servir como instrumento de una ideología de dominación, dado que los modelos teóricos, las asignaturas propuestas, el énfasis instrumental, los objetivos propuestos y la bibliografía sugerida no eran sino un *trasplante* interesado de los esquemas norteamericanos.
- c) Adolescer de un mayor énfasis en torno a temas de investigación y docencia.
- d) Carecer de espacios para otras propuestas teóricas alternativas, entre ellas los paradigmas y estudios críticos europeos así como los trabajos de investigación latinoamericanos.

La influencia de CIESPAL fue decisiva no sólo en cuanto a los contenidos y estructura general de la carrera de comunicación, sino también para definir el estatuto profesional de las mismas -grado de licenciatura- y su inserción en el área de Ciencias Sociales de las universidades e instituciones educativas respectivas.⁶ Hay que remarcar que CIESPAL no propone, como normalmente se cree, tan sólo un plan de estudios o una lista de materias y áreas curriculares, sino todo un modelo institucional y académico para la conformación de escuelas de comunicación en Latinoamérica. En el campo específicamente curricular, la característica fundamental de la propuesta de CIESPAL fue determinar la transformación de las escuelas y estudios de Periodismo en carreras universitarias integradas al sistema educativo superior. Esta evolución implica una bifurcación curricular de estos estudios en dos tendencias principales:

⁶ Cfr. los siguientes textos que hacen análisis crítico sobre la propuesta curricular de CIESPAL: HERNÁNDEZ, Félix: *Escuelas de ciencias de la comunicación en América Latina*, revista Chasqui (CIESPAL) no. 4, dic, 1973, pp. 27-40; CORRAL, Manuel: *La ciencia de la comunicación en México*, ed. Trillas; GALINDO, Jesús: *La Universidad y la enseñanza de la comunicación: el caso de la Universidad Iberoamericana*, Cuadernos Ticom no. 37, UAM-X; RAZGADO, Luis: *Panorama de la enseñanza de la comunicación en México*, Tesis, UAM-X. Para una referencia general de los estudios de comunicación en América Latina ver: V.V.A.A.: *La enseñanza de la comunicación en los países del área iberoamericana*, eds. de Cultura Hispánica; V.V.A.A.: *La educación en materia de comunicación*, Unesco. El plan de estudios propuesto por CIESPAL puede verse en las memorias de la I Mesa Redonda Centroamericana de Enseñanza de Periodismo, Managua, mayo de 1966 y su posterior modificación propuesta en la reunión de CIESPAL celebrada en San José de Costa Rica, 11-16 de julio de 1973.

a) Formación práctica: se amplía la misión académica centrada en el periodismo escrito hasta configurar un perfil técnico-instrumental cuyo espectro incluyera la profesionalización periodística en todos los medios de comunicación social. De esta forma, las carreras de comunicación se propendrían abarcar algo más que una formación eminentemente periodística, incorporando asignaturas relacionadas con la producción integral de mensajes para televisión, radio y cine (guión, producción, programación y técnicas específicas: 'levantamiento' de imagen y sonido, trabajo en estudio y locación, edición, iluminación, locución, montaje, etc.) Esta integración pragmática de las carreras de comunicación corresponde a un criterio de instrucción y adiestramiento técnico-instrumental tendiente a capacitar al alumno en relación a rutinas y estrategias pre-establecidas para la realización de mensajes. Es a raíz de esta circunstancia que se propone la instalación de laboratorios y talleres para prácticas en el interior de escuelas y facultades de comunicación, empeño sumamente problemático en virtud no sólo de los altísimos costes de equipamiento, sino sobre todo por la constante y vertiginosa innovación que las tecnologías de información y comunicación han experimentado durante las últimas dos décadas. Dichos talleres y laboratorios funcionan más como dispositivos de re-producción que de creación y experimentación.

b) Formación teórico-académica: se proponen, especifican e incorporan asignaturas relacionadas con el conocimiento científico de la comunicación: teorías de la comunicación, metodología, epistemología, sociología, psicología, lingüística. Tras el predominio teórico del pragmatismo funcionalista reflejado en la propuesta de CIESPAL, con el tiempo se integran los fundamentos de otras dos perspectivas teóricas clave en el estudio sistemático de la comunicación: estructuralismo y marxismo. Y, por último pero no menos importante, se integran asignaturas que puntualizan aspectos de rango positivista en torno al fenómeno comunicativo: opinión pública, comunicación organizacional, comunicación intercultural, deontología y ética de la comunicación, etc. Esta integración teorematizada de las carreras de comunicación responde, en principio, a la necesidad de formar profesores y docentes para retroalimentar la propia carrera. Más tarde, hacia finales de los años 70, los egresados de las escuelas de comunicación comienzan a insertarse laboralmente en medios masivos y organizaciones comunicativas. La investigación y la divulgación científicas, acentuadas como propósitos primordiales en la propuesta de CIESPAL, serían con el tiempo actividades escasas y tardías, desarrollada más en el seno de instituciones diversas que por parte de escuelas y facultades de comunicación.

El resultado más visible de disyunción teórico-práctica que presenta desde su origen la iniciativa curricular de CIESPAL, es la débil o nula articulación que el alumno puede hacer de la información y la enseñanza recibidas a lo largo de la carrera. Normalmente, el segmento *teórico* se asume como requisito obligatorio y poco útil para el trabajo futuro, en

tanto que la tendencia práctica, por la que el alumno suele mostrar mayor interés, nunca es satisfecha, puesto que los equipamientos tecnológicos con que puede contar una facultad o escuela suelen ser, cuando los hay, obsoletos y limitados. Teoría y práctica se dicotomizan hasta en su resultado profesional: *comunicólogos* en el caso de la primera y *comunicadores* respecto a la segunda.⁷ Utilizando la terminología de Jesús IBÁÑEZ, los teóricos -comunicólogos- serían los que *explican*, en tanto que los comunicadores los que *aplican*.⁸ El propio autor refleja la brecha existente entre ambas posiciones con la siguiente metáfora: "el puro teórico no tiene manos; el puro técnico o empírico no tiene ojos".⁹ Por añadidura, los planes de estudio ignoran la lógica de interacción del sujeto con el conocimiento: de lo simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto, de lo empírico a lo formal. Contrariamente, los planes ofrecen en los primeros semestres la formación *teórica* (compleja, abstracta, formal) y en los últimos la *práctica* (simplificada, concreta y empírica).

A nivel institucional, FELAFACS (Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación) ha trabajado intensamente en el área de la enseñanza superior de comunicación. En 1984, FELAFACS diseñó y aplicó un modelo para describir y evaluar los currícula de las escuelas de comunicación en Latinoamérica.¹⁰ Pese a ser un instrumento de evaluación, ha servido también como fuente de inspiración para conformar y adaptar planes de estudio sobre comunicación, sobre todo por parte de escuelas de nueva creación. El modelo refleja, también, la relación dicotómica entre teoría y práctica que impregna los planes de estudio sobre comunicación.

Luis RAZGADO, por su parte, diseñó también un esquema de análisis curricular basado en ambos modelos, CIESPAL y FELAFACS que permitiese reflejar "las tendencias reales de los currícula", es decir, el énfasis sobre determinada área y campos temáticos específicos que las instituciones educativas en comunicación estipulan a través de su oferta curricular.¹¹ Este autor aplicó su modelo a 37 planes de estudio sobre comunicación en México. Salvo matices específicos, encontró que en líneas generales, la configuración curricular es relativamente homogénea. La diferencia quizá más importante que este autor encuentra, es el énfasis en la preparación técnico-instrumental y publicitario-administrativa

⁷ Jesús GALINDO identifica una tercera área de actividad profesional del egresado de comunicación de acuerdo al énfasis curricular de ciertas carreras: el de *administrador de la comunicación*. Se refiere básicamente a las carreras cuyo propósito es preparar personal para destinado a ocupar puestos de dirección y mando en organismos donde la actividad comunicativa sea primordial, se trate ya de empresas privadas o de instituciones gubernamentales. GALINDO, Jesús, op. cit. p. 284.

⁸ IBÁÑEZ, J. *Del algoritmo al sujeto*. Ed. Siglo XXI, p. 99.

⁹ Ib. ant. Op. cit., p. 96.

¹⁰ C.fr. *La formación profesional de comunicadores en América Latina, pregrados y postgrados 1984-85*, FELAFACS 1985.

¹¹ RAZGADO, Luis. Op. cit. p. 73.

que ofrecen las escuelas de carácter privado, en contraste con las escuelas y universidades públicas, que privilegian la formación teórico-metodológica.¹² Por lo demás, llama la atención sobre el enorme crecimiento en el número de instituciones y escuelas que imparten la carrera de comunicación experimentado en México, y el correaltivo aumento en la matrícula, tomando en cuenta que se trata de una carrera cuya misión académica es aún poco clara, confusa y amorfa.

1.2.2 Breve panorama de las propuestas curriculares sobre comunicación en América Latina, Estados Unidos y Comunidad Europea.

Por cuanto toca al desarrollo curricular en América Latina, Estados Unidos y Unión Europea, en líneas generales encontramos lo siguiente: Latinoamérica es, junto con Estados Unidos, la región geográfica donde más han proliferado las carreras de comunicación. FELAFACS ha desarrollado un importante trabajo en el ámbito curricular de las carreras de comunicación en el área.¹³ En diversos trabajos publicados bajo sus auspicios, FELAFACS apunta que la problemática de las carreras de comunicación latinoamericanas es relativamente homogénea: indefinición del perfil del comunicador social, confusión teórica del objeto de estudio, improvisación curricular, seguimiento irreflexivo de propuestas curriculares, profesionales y tecnológicas surgidas de contextos ajenos a la realidad latinoamericana, escaso reconocimiento social tanto de la carrera como de sus egresados -consecuencia de su indefinición intrínseca-, poca atención a problemas locales y regionales, asintonía y discontinuidad entre lo que se enseña y lo que la carrera debe satisfacer socialmente, etc. Es decir, que la problemática latinoamericana en materia de educación superior de comunicación es en gran medida semejante a lo descrito en relación a México.

FELAFACS hace hincapié también en que el acelerado incremento tanto del número de instalaciones educativas en comunicación como de aspirantes a comunicólogos, es más resultado de una 'moda' que de una demanda social. A ello habría que añadir que este crecimiento obedece también a un criterio de rentabilidad y negocio, sobre todo por parte de

¹² Ib. ant., op. cit. cap. V, pp. 81 y ss.

¹³ Ver al respecto: *La formación profesional de comunicadores en América Latina, pregrados y postgrados 1984-1985*, FELAFACS, 1985; *Informe global de los talleres de diseño y evaluación curricular; resumen y resultados del seminario sobre evaluación de la enseñanza de la comunicación en América Latina*, FELAFACS, 1989. Véase también los siguientes artículos: Martín Barbero, Jesús: *Crisis en los estudios de comunicación y sentido de una reforma curricular*; Marques de Melo, José: *Desafíos actuales de la enseñanza de la comunicación*; Prieto Castillo, Daniel: *Notas sobre la formación del periodista*. Todos ellos en el número 19 de la revista DIA-LOGOS, FELAFACS 1988; Lima 1988. Véase también de Restrepo, Mariluz: *El diseño curricular en las facultades de comunicación social*. DIA-LOGOS núm. 23, FELAFACS 1989.

pequeñas instituciones del sector privado con escasa proyección académica y cuyos intereses obedecen más a patrones mercadológicos que formativos. Por otra parte, la dispersión de asignaturas y el escaso rigor científico que la carrera refleja en sus planes, aunados al *glamour* del que se le ha rodeado por considerarse vinculante hacia la fama y la notoriedad, la hace atractiva a estudiantes con poco interés y/o capacidad para el estudio de asignaturas complejas, unida a una escasa vocación de compromiso social.

Por lo que respecta al diseño curricular en otras regiones del mundo, se encontró que en Estados Unidos hay una enorme e inabarcable diversidad de estudios en comunicación e información. Esta situación, unida a los estamentos curriculares *flexibles* y *abiertos* que permiten al estudiante norteamericano desarrollar una carrera *a medida*, hace muy difícil ubicar las características generales del curriculum en comunicación e información en este país en el espacio de este trabajo; por cuanto atañe a la Unión Europea (UE), las carreras de comunicación propiamente dichas sólo existen en uno de sus países miembros: España. También en este país se ha debatido enormemente el papel social y la especificidad académica de estas carreras, cuyo crecimiento cuantitativo en los últimos años (tanto en número de instituciones que la imparten como en alumnos matriculados) ha sido estimulado por el proceso de *liberación de las ondas*, el resultado más notable de este proceso ha sido la desmonopolización televisiva estatal y la consecuente integración de televisiones privadas y autonómicas.¹⁴ El caso de la UE respecto a los estudios de comunicación es muy interesante. puesto que aun sin tener escuelas o facultades *ad hoc*, en países como Francia, Inglaterra, Italia y Alemania han desarrollado una producción teórica rigurosa, inteligente y creativa de sobrado prestigio científico y con gran proyección de futuro en este campo; asimismo, en el plano práctico, satisfacen sus requerimientos profesionales en las distintas áreas comunicativas sociales e institucionales competente y eficientemente.

1.3 Hacia la configuración de un proyecto continuo y permanente de desarrollo curricular en comunicación.

Una vez reunida y revisada la recopilación curricular descrita en los apartados previos (1.2.1 y 1.2.2), se propuso continuar el trabajo a partir de áreas de conocimiento y asignaturas específicas de acuerdo al ámbito de especialidad e interés profesional de cada miembro del equipo docente. En lugar de proceder de acuerdo al modelo tradicional y

¹⁴ Las televisiones *autonómicas* son también gubernamentales, dependientes específicamente de diversas entidades federativas (Comunidades Autónomas), cuya cobertura es regional; no tienen ninguna relación administrativa con el ente gubernamental central (Radio Televisión Española) y de hecho compiten contra él en sus respectivas comunidades.

ortodoxo para la integración de *materias* -título o nombre de la misma, objetivos, justificación, desglose analítico, distribución por horas, propuesta de evaluación, bibliografía, etc.-, se propuso un punto de partida distinto: desarrollar un informe amplio y actualizado sobre el *objeto* de estudio -material y formal- en relación a un determinado fenómeno de interés comunicativo; dicho estudio quedó comprendido por:

- a) un estudio teórico-conceptual amplio de cada *objeto*;
- b) una reflexión sobre sus implicaciones en el contexto socioeconómico mexicano;
- c) una justificación sobre su eventual inclusión curricular en un plan de estudios para la carrera de comunicación.

En contraste con el proceder tradicional en el desarrollo curricular para comunicación, según el cual se parte de *materias* (asignaturas) específicas *ya dadas* y agrupadas a posteriori en *áreas de conocimiento* y después distribuidas en grados y seriaciones, nuestra propuesta ha sido partir del *objeto y/o fenómeno* en sí y que de ahí surja la necesidad o no de su inserción en el plan de estudios. Ilustremos con un ejemplo: sea el objeto *satélite de comunicación*: según el proceder curricular normal, el objeto se inserta en una asignatura dada (o se crea una nueva) y sólo después se integran el desarrollo temático y la documentación biblio-hemerográfica pertinentes. Es decir, el proceder curricular normal suele incluir objetos y fenómenos de estudio *sin conocerlos*, sin haber hecho investigaciones y deliberaciones previas suficientes acerca de ellos, sin contextualizarlos socialmente, sin diagnosticar previamente la incidencia profesional, social y académica que conllevan. Esta práctica improvisatoria está estrechamente relacionada con el deseable pero imposible ajuste sincrónico entre la realidad profesional y la oferta educativa universitaria.

A nuestro entender, un proceder alternativo viable es desarrollar, ante un objeto/fenómeno considerado relevante, una investigación como la descrita líneas arriba y concluyese con una recomendación sobre el procedimiento para incluir (o no) el objeto/fenómeno en el *corpus* curricular. En el caso de nuestro ejemplo *satélite de comunicación*, este proceder induciría a realizar dicha investigación *antes* de su inclusión curricular. Desgraciadamente, la experiencia muestra que la actualización curricular suele obedecer más al impulso de ciertas modas, a la inercia del cambio por el cambio, a la subordinación tecnocrática, y a la aplicación de un futurismo intuitivo alejado del rigor científico.

En pocas palabras, lo que subyace en esta propuesta es la creación de instancias y mecanismos permanentes de investigación y desarrollo curricular en el seno de las propias escuelas y facultades de comunicación. Normalmente, el desarrollo curricular se hace por convocatoria, por ocurrencia, por impulso espontáneo o por presiones externas y ajenas a la

necesidades intrínsecas de transformación. Es, pues, un trabajo discontinuo. Nuestra propuesta consiste en integrar procedimientos, recursos y proyectos *continuos* y *permanentes* de desarrollo curricular en comunicación integrados al proyecto global de investigación que debe acompañar toda iniciativa académica en educación superior que se precie de ser tal cosa. Asimismo, la actualización curricular no puede circunscribirse exclusivamente a los *contenidos* -nivel de información-, sino que debe implicarse con los *procedimientos* pedagógico-instruccionales propicios para el logro de los fines educativos -nivel de formación-.¹⁵

Ahora bien, no hay que perder de vista que lo más importante de un plan de estudios no es su protocolización y confección en el papel, sino la puesta en práctica de las tareas y prácticas docentes del proceso enseñanza-aprendizaje, proceso en el que participan y realizan *sujetos* (profesores y alumnos, pero donde también intervienen funcionarios y personal administrativo). El trabajo de un buen profesor puede diluirse si se atiene a lo previsto en el plan de estudios. Y viceversa: un buen protocolo curricular sirve de muy poco ante una aplicación incompetente o inadecuada. Esto conduce a una noción todavía más compleja que en el desarrollo curricular tiene escasa o nula relevancia: los procedimientos pedagógicos en la difusión del saber comunicativo en la educación superior.

Hemos ya señalado que los modelos de impartición, organización, interacción, estructuración, etc., con que funcionan académicamente las escuelas y facultades de comunicación son una herencia del procedimiento positivista surgido en el seno de la universidad ilustrada moderna, cuyos orígenes se remontan al siglo XVIII y continúan vigentes. Algunas características de este modelo son: la fragmentación atomística -división por *materias*- (procedimiento analítico: desintegración), la organización gradualista -semestres o ciclos 'superiores'- (procedimiento progresivo: avance por acumulación), la evaluación individual -el modelo 'examen'- (procedimiento competitivo: eliminación), el monopolio docente por especialidades -*un 'titular' para una materia* y viceversa, *una materia, un titular*- (procedimiento *ex*-clusivo: exclusión), la impartición vertical y unidireccional -*derecho* del profesor para hablar y *obligación* del alumno para escuchar- (procedimiento jerárquico: subordinación), etc. Este modelo académico clásico ha sido operativo dentro del espíritu positivista clásico que, aun hoy, impregna las eufemísticamente

¹⁵ Normalmente el diseño, la actualización y las reformas curriculares se limitan a trabajar sobre los contenidos, es decir, lo que los educadores identifican como *currículum abierto*, *currículum manifiesto* y *currículum explícito*; tan o más importante que los contenidos (acumulación de datos) son los *procedimientos* escolares que se siguen en la consecución de los fines educativos (interacción pedagógico-instrucciona). Dichos procedimientos dependen del *modelo educativo* asumido por el sistema escolar. Es lo que se ha conceptualizado como *currículum oculto*, *currículum latente* y *currículum implícito*. Este nivel es de un orden lógico más complejo que el primero y en el subyacen los procesos de adaptación conductual y asimilación pre e inconsciente que facilitan la acomodación del futuro profesional a las estructuras jerárquicas, conservadoras y alienantes del trabajo. C.fr. APPLE, Michael *Ideología y Currículo*. Ed. Akal, Madrid 1986.

llamadas *ciencias exactas* en la educación superior. Así tal cual fue trasladado como modelo educativo en la enseñanza de las *ciencias sociales y humanas*, lo cual incluye a la comunicación social¹⁶. Así, otro tema de intenso debate es el cuestionamiento de los procedimientos pedagógicos e instruccionales en las carreras de comunicación, tema estrechamente vinculado al desarrollo curricular.¹⁷

1.3.1 *El desarrollo curricular de las carreras de comunicación en relación a las NTIC.*

Una revisión atenta a las retículas de los planes de estudio sobre comunicación en México, ofrece un mosaico heteróclito, inconsistente e irreductible de cursos, unidades temáticas, asignaturas, materias, seriaciones, etc.¹⁸ Coloquialmente, a los estudiantes de comunicación en México se les conoce como "todólogos", en virtud de la diversidad de campos que pretende abarcar su carrera. A partir de la conversión de los estudios de *periodismo* en carreras de *comunicación social* propiamente dichas, con el tiempo se han ido multiplicando unidades temáticas y agregando asignaturas a los currícula. Esto obedece, por una parte, a la constante ampliación de las *competencias* y la complejización del *perfil profesional* del egresado. El espectro laboral del comunicador/comunicólogo se ha extendido y ensanchado enormemente en los últimos años, sobre todo como consecuencia de las acuñaciones ideológicas del capitalismo alto-industrial que circulan en torno a etiquetas tan sugerentes como *Sociedad de la Información*, *Era de las Comunicaciones*, *Sociedad Informatizada*, *Revolución científico-técnica*, etc.

Independientemente de si la *revolución de las comunicaciones* es sólo un mito más del desarrollo capitalista o si verdaderamente supone un cambio cualitativo en las

¹⁶ Recordemos que como resultado de éstos procedimientos positivistas, la comunicación suele considerarse objeto de estudio casi exclusivo para áreas humanísticas y sociales. No obstante, la comunicación es un fenómeno eminentemente multidisciplinar. De ahí que las principales aportaciones a la Teoría de la Comunicación procedan de diversidad de campos científicos y su estudio sea tema primordial tanto en ciencias "exactas" como en ciencias "sociales".

¹⁷ El proceso enseñanza-aprendizaje se realiza mediante prácticas comunicativas. Sabido es que el orden tradicional de las pautas de interacción escolar en el aula (profesor-alumno, alumno-alumno) coacciona las relaciones comunicativas y las libertades expresivas de los sujetos; de ahí que surja la paradoja: ¿cómo "enseñar" comunicación sin comunicación, dado que el orden consolidado de interacción escolar anulan la reflexividad, la reciprocidad, la creatividad y el auto-aprendizaje? Resolver esta paradoja implica *metacomunicar*; la comunicación es al mismo tiempo objeto e instrumento: debe ser hablada y hablar por sí misma para tomar conciencia de su verdadera naturaleza.

¹⁸ Hay que remarcar a este respecto que los modelos de FELAFACS, Jesús Galindo y Luis Razgado ya citados no son propuestas generales de consulta para configurar planes y programas de estudio; son *instrumentos de análisis curricular*, es decir, han sido concebidos como dispositivos de observación analítica y evaluación crítica. La confusión a que nos referimos es imputable a los planes y programas de estudio, no a estas propuestas que, por otra parte, han puesto de relieve, en forma ordenada y sistemática, la problemática de los currícula sobre comunicación en América Latina y México.

condiciones y relaciones de producción actuales, los administradores de las carreras de comunicación han respondido a las presiones de la innovación insertando temas y actividades emergentes como objetos de estudio en asignaturas y materias en los currícula. El resultado es que un estudiante de comunicación debe acreditar un amplio y surtido cúmulo de asignaturas: teorías de la comunicación, metodologías y métodos de investigación, epistemología, lingüística, semiótica y semiología, sociología, psicología, literatura, historia, política, filosofía, ética, derecho, economía, estadística y probabilidades, comunicación en todas sus variedades: interpersonal, organizacional, institucional, grupal, internacional, educativa, alternativa, masiva e intercultural, producción integral de mensajes para radio, televisión y medios audiovisuales diversos (guión, producción, programación), géneros periodísticos, fotografía, administración, mercadotecnia, relaciones públicas, publicidad, humanidades diversas (sociedad, política e historia contemporáneas), idiomas, nuevas tecnologías, computación, etc.¹⁹

Esta amalgama de conocimientos, más allá de lo que podría reconocerse como una formación *generalista*, incurre en la superficialidad, la banalización del saber, la fragmentación, la dispersión y desintegración del conocimiento. Para mitigar estas deformaciones académicas, en algunas escuelas y facultades se han creado ramas sub-curriculares organizadas por especialidades más o menos específicas: prensa escrita, medios audiovisuales (radio y televisión), publicidad y relaciones públicas, investigación y docencia, comunicación organizacional, etc. Este mecanismo ha puesto en evidencia una disyuntiva que enfrentan estas carreras: por una parte, la tendencia a la sobre-especialización, cuyos resultados a mediano y largo plazo serían la instauración de mayor número de ramas sub-curriculares y una eventual partición en varias carreras,²⁰ respectivamente. Por otra, se considera como opción viable impartir una enseñanza generalista, que permitiese una mayor flexibilidad hacia las salidas laborales. En ambos casos, los cursos de posgrado, la formación continua y la capacitación permanente apuntan a ser los mecanismos académicos vinculantes no sólo al ejercicio docente, sino también hacia los diversos campos profesionales que pretende satisfacer la carrera de comunicación.

¹⁹ Es patente la escasa o nula importancia que los programas y planes de estudio conceden a la Teoría de la Información, no obstante la estrecha relación de este campo de estudio respecto a la comunicación. Por otra parte, a nivel de asignaturas y materias específicas, es notoria la confusión teórica entre información y comunicación. Este tema es tratado más ampliamente en el capítulo II de este trabajo.

²⁰ El caso del cine es un buen ejemplo de ello: originalmente, las carreras de comunicación abarcaban este género con un peso curricular semejante al de prensa, radio y televisión. Posteriormente, circunstancias diversas tales como los altos costes del equipamiento y material, el desarrollo del lenguaje cinematográfico, la especificidad teórico-práctica y expresiva del mismo, hicieron que poco a poco fuese desalojado de dichas carreras. Actualmente, en México se estudia cine en escuelas especializadas y dedicadas exclusivamente a la enseñanza integral de este medio. Las principales escuelas son: el Centro de Capacitación Cinematográfica (C.C.C.) y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (C.U.E.C., de la Universidad Nacional Autónoma de México).

Una tercera opción apunta hacia la disolución de este tipo de carreras. Son varios los argumentos:

a) es más viable formar en el campo de la comunicación a profesionales de diversas ramas que lo contrario: enseñar y formar a los comunicólogos/comunicadores en ramas profesionales específicas. Es decir, que resulta más pertinente que, por ejemplo, un arquitecto o un médico aprendan comunicación que un comunicólogo/comunicador arquitectura o medicina;

b) en virtud de la universalidad -práctica, científica y profesional- de la comunicación, se cuestiona la conveniencia de que una profesión específica la haga parcela de su competencia exclusiva. Esta idea se ve reforzada por el hecho de que las mayores contribuciones teóricas en el campo de la comunicación provienen de múltiples áreas de conocimiento. Asimismo, la comunicación y la información son objetos de estudio científico transdisciplinarios, fronterizos, encrucijada y encuentro de diversas disciplinas. Esto no implica merma en su especificidad teórica y metodológica; por el contrario, estimula el trabajo científico más allá de la parcela de una especialidad académica;

c) como consecuencia de la dispersión y confusión curricular de las carreras de comunicación, tanto empleadores como egresados coinciden en que en ellas se aprende muy poco, que la preparación es deficiente y los conocimientos adquiridos (en el mejor de los casos) son poco relevantes o aplicables en la práctica profesional;

d) el anterior argumento se vincula con dos situaciones apremiantes respecto a las carreras de comunicación: de un lado, la enorme deserción escolar en el transcurso de los estudios, así como el escaso número de titulados y los bajos márgenes de titulación;²¹ de otro, el desempleo y subempleo al que se ven sujetos muchos egresados, al no conseguir un trabajo o que, en caso de obtenerlo, sea en una rama distinta a la de su competencia y de un rango menor al profesional.

Sobre-especialización, generalización y disolución son situaciones que determinan, pues, la crisis en que se debate parte del futuro de las carreras de comunicación. En estas circunstancias, las adaptaciones curriculares improvisadas son apenas un débil paliativo que

²¹ El caso más significativo a este respecto es el de la carrera de Licenciado en Ciencias de la Comunicación, impartida en la Facultad de Ciencias Políticas de la Universidad Nacional Autónoma de México (FCPS-UNAM). A lo largo de 33 generaciones se han matriculado más de 40 mil alumnos. De éstos, han terminado la carrera 1,071, de los cuales, hasta 1990, sólo 47 han obtenido el título (es decir, que del 100% de matriculados, sólo el 0,1% se han titulado). El caso de la U.N.A.M. no es único. En general, salvo el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que no exige como requisito de titulación la elaboración de tesis profesional ni examen de grado, la proporción de titulados en las universidades y escuelas de comunicación mexicanas suele ser bajo. (c. fr. *Catálogo de Instituciones de enseñanza superior en ciencias de la comunicación 1991-1992*, CONEICC, México).

en muy poco contribuye a corregir y solidificar la orientación académica, teórica y profesional de los estudios de comunicación. En este contexto problemático, confuso y dubitativo, las carreras de comunicación enfrentan un nuevo objeto/fenómeno que ha irrumpido con inusitada capacidad de influencia en todos los órdenes de la vida política, económica y social del mundo actual: la comunicación *telemática*, modalidad sustentada en la convergencia de la informática y las telecomunicaciones que ha dado lugar al complejo de dispositivos técnicos conocido como Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC). Desde la comercialización masiva de los primeros computadores personales y la creación y perfeccionamiento de dispositivos tecnológicos para telecomunicaciones, en los albores de la década pasada, gran cantidad de autores y estudiosos, a través de miríadas de estudios, artículos y documentos, han advertido al mundo que transitamos a través de un proceso de cambio irrenunciable y prometedor: la *Revolución Tecnoinformática*. En el ojo del huracán, están la *comunicación* y la *información*. En ese contexto, las carreras de comunicación no pueden permanecer ajenas o expectantes ante el acontecimiento.

No obstante, la rutilante luminosidad del estallido tecnotrónico parece haber deslumbrado a los preceptores y administradores de las carreras de comunicación en México. Según el multicitado estudio curricular de Luis RAZGADO, el principal acercamiento que estas carreras han tenido hacia las NTIC es impartir cursos básicos de computación. Así, el porcentaje dedicado a las NTIC en los currícula de comunicación en México, hasta 1990, era del 1,4%.²² No obstante, en los años siguientes diversas escuelas han puesto especial atención a este tema. En el ITESM, por ejemplo, la introducción de las NTIC en sus planteles es prioridad a nivel institucional: redes de área local, transmisión-recepción vía satélite, intercomunicación mediante fibra óptica, operación de dispositivos informáticos para la enseñanza (simuladores, paquetes de instrucción personalizada, talleres "robotizados" de manufactura), instalación de aulas informatizadas, adquisición de equipos y programas para infografía e imagen virtual, laboratorios "multimedia", etc.

El caso del ITESM es excepcional: la mayor parte de las escuelas de comunicación, sean públicas o privadas, no pueden enfrentar gastos de esta envergadura. A ello hay que añadir que, dada la vertiginosa capacidad de innovación que experimentan las NTIC, el instalar talleres y laboratorios implica correr el alto riesgo de la provisionalidad y la obsolescencia inmediata características de las NTIC.

²² RAZGADO, Luis. Op. cit. pp. 139-140. Aunque abarca el estudio de las NTIC, este porcentaje está conformado principalmente por cursos de computación.

La experiencia en relación a instalaciones semejantes para radio y televisión es ejemplar: los laboratorios y talleres escolares -cuando se tienen- siempre van detrás en lo que a actualización tecnológica se refiere, sus posibilidades y capacidad de trabajo son limitadas, implican un elevado coste de mantenimiento difícil de enfrentar, su utilización es reservada y parceladora (los alumnos suelen tener un curso o dos de prácticas en los que la producción no pasa de ser un mero simulacro cuyos resultados son escasamente satisfactorios). En cuanto al periodismo y la prensa escrita, los avances tecnológicos han sido también espectaculares: satélites, bancos de datos, composición y fotocomposición electrónicas, teletexto en sus varias modalidades (videotex, audiotex, BTX), software para maquetación y diseño, procesadores de imágenes fotográficas y tipográficas, etc., integran un conglomerado amplio de dispositivos para la producción periodística que es prácticamente inabarcable para las instalaciones escolares.

1.3.2 La adecuación curricular de las carreras de comunicación en relación a las NTIC.

La problemática curricular de las carreras de comunicación en relación a la telemática y las NTIC es sumamente compleja y requiere ser abordada con algo más que la manida práctica de improvisar asignaturas y disposición de laboratorios para prácticas. En principio, va mucho más allá de la simple capacitación instrumental que suelen privilegiar, por fascinación y presiones del mercado, las carreras de comunicación. La telemática y las NTIC surgen en un contexto amplio de transformaciones mundiales en todos los órdenes; en lo que respecta al plano teórico-científico, la llamada *crisis de los paradigmas* ha convulsionado el estatuto, relativamente estable hasta hace unas décadas, de la ciencia *normal*: la física, la biología y las matemáticas han abandonado los empeños universalistas, los criterios de verdad absoluta, la búsqueda de certidumbres y causas finales y han evidenciado las limitaciones de una epistemología racional-positivista que funcionaba como matriz y cimiento del método científico. En el ámbito de las Ciencias Sociales, ancladas aún en el positivismo racional que impregna sus teorías y métodos desde sus orígenes, se observa con mucho interés este derrotero del pensamiento científico.

A poco más de 25 años de existencia de las carreras de comunicación propiamente dichas en México y América Latina, cabe preguntarse sobre cuál ha sido la influencia real que éstas han ejercido sobre las prácticas profesionales de la comunicación social en la región. Abusos alienantes y distorsiones éticas y estéticas son hoy más que nunca el sello predominante en la producción de comunicación masiva: la verticalidad de los mensajes, la

monopolización de los canales y medios, la mercantilización ilimitada del espacio hertziano, la espiral del mal gusto, la entronización de la vulgaridad, la banalidad de los relatos, la noticia reducida a mero espectáculo, la exaltación de la violencia, la humillación decorativa de la mujer y la colonización de conciencias infantiles, constituyen las características discursivas que más identifican al discurso difundido por los MCM. Esta situación induce a pensar que la aportación e influencia esperadas de los comunicadores y comunicólogos preparados en las escuelas de comunicación, no se ha observado en la práctica. Dicho en otras palabras: el compromiso de cambio social y fomento cultural que animó la integración profesional de las carreras de comunicación (y que debía reflejarse en una explotación responsable de la comunicación masiva) está prácticamente incumplido. Por el contrario, las prácticas dominantes en la producción de comunicación masiva han "contaminado" el espectro académico original de las carreras de comunicación neutralizando su potencial transformador, fomentando la reproducción esquemática de formas estereotipadas, anulando la capacidad crítica del espacio universitario y convirtiéndolas en surtidoras de mano y talento de obra para la cadena productiva de la comunicación masiva.

Ahora, el advenimiento de las NTIC plantea todo un campo de interés académico para las carreras de comunicación. El primer impulso ha sido empezar por integrar temas e incluir materias de orden técnico, que se dirigen principalmente a la habilitación en el manejo de paquetes y aplicaciones computacionales que van desde simples procesadores de textos hasta sofisticados programas de tratamiento de imágenes. Por supuesto esta iniciativa ha sido muy desigual, puesto que mientras las algunas escuelas de carácter privado cuentan ya con laboratorios de Multimedia, hay escuelas públicas donde siguen funcionando talleres de redacción con máquinas de escribir mecánicas. Por lo pronto, los enfoques tecnocráticos priman sobre los criterios filosóficos, humanísticos y conceptuales. Se ha apostado por el perfil técnico (*reproductivo*) de la profesión en detrimento del fomento crítico y transformacional *desde* la profesión (perfil *productivo*). La *computarización* de la producción comunicativa y su impacto en la enseñanza profesional de la comunicación es comentado por Raúl FUENTES así:

...no es con cables, lentes y hojas fe papel con lo que trabaja un comunicador, sino con significaciones, valores y mediaciones entre sujetos [...] Los instrumentos son inútiles si no se sabe usarlos, pero peligrosos si sólo se sabe usarlos sin saber para qué. Por ello, la aportación universitaria limitada a la preparación acrítica de técnicos no es sólo una aportación muy pobre a la sociedad, sino un obstáculo para la satisfacción de sus necesidades.²³

²³ FUENTES, Raúl. *Diseño curricular para las escuelas de comunicación*. Ed. Trillas, p. 97.

El desarrollo de las NTIC plantea así importantes retos a la enseñanza superior de comunicación. Por lo pronto, a nivel curricular es muy reducida la atención sobre el fenómeno. El perfil que deberán asumir las carreras de comunicación en relación a las NTIC es justamente el tema de nuestro trabajo.

1.4 Delimitación, propósito y metodología de este trabajo.

Las escuelas de comunicación en México han empezado a enfrentar curricularmente el tema de las NTIC de la misma forma como se ha procedido ante otras innovaciones tecnológicas y teóricas que son consideradas de su competencia: se procede tanto a la creación/adaptación de asignaturas *ad hoc* como a la instalación de talleres de prácticas para el aprendizaje de habilidades técnico-operativas. En este empeño interviene la configuración de un reconocimiento ideológico positivo concedido a la telemática y las NTIC. Infinidad de artículos, textos y obras de divulgación, recomiendan emprender, de manera inmediata y sin reparos, el desarrollo de iniciativas curriculares que introduzcan al alumno en el mundo de la comunicación telemática y le adiestren en el manejo instrumental y operativo de las NTIC. Por otra parte, existen también los que advierten que el desarrollo irrestricto de la telemática y las NTIC en los países periféricos conlleva riesgos distorsionantes a nivel económico y cultural, lo cual implicaría, en contraste con la recomendación instrumental arriba mencionada, una integración curricular crítica en torno a la telemática y las NTIC en los planes de estudio de comunicación del área latinoamericana.

En cualquier caso, la integración curricular de la telemática y las NTIC en los planes de estudio de las carreras de comunicación en México es un hecho impostergable. Ante tal circunstancia, el objetivo fundamental de este trabajo es investigar acerca de la percepción, opinión y posición ideológica que, desde los grupos directamente involucrados²⁴ en la actividad educativa y formativa de comunicación, se tiene respecto al problema curricular y programático que representa el abordaje académico de la telemática y las NTIC en las escuelas de comunicación mexicanas.

Para ello, se ha considerado pertinente desarrollar una investigación monográfica previa relacionada con esta problemática. Sabido es que ciertas instituciones y organizaciones, algunas de carácter supranacional como la Unesco y el Club de Roma, otras de influencia regional y doméstica en el ámbito latinoamericano tales como CIESPAL, FELAFACS, FUNDESCO y CONEICC, así como publicaciones periódicas de

²⁴ Para delimitar los *grupos directamente involucrados* en la actividad educativa y formativa de comunicación se ha atendido a la clásica división del trabajo educativo institucionalizado: alumnos, profesores, investigadores y administradores.

universidades, institutos, escuelas y facultades de comunicación, han hecho del fenómeno telemático y las NTIC un tema central de sus trabajos y aportaciones. En algunos casos, la preocupación se centra específicamente en la estrategia académica a seguir en la enseñanza superior de comunicación con relación a la telemática y las NTIC. Asimismo, incontables investigaciones y obras de divulgación se han ocupado también del tema. En todos los casos, subyacen posturas de carácter ideológico que suelen dicotomizarse: por una parte, quienes observan con beneplácito y optimismo el desarrollo de la telemática y las NTIC en los países capitalistas periféricos; por otra, se advierte que esta modalidad comunicativa y los dispositivos técnicos que la sustentan son un factor más de dominio y alienación. Esta dicotomía discurre bajo el signo de la paradoja: los primeros, integrados en una ideología conservadora y burguesa, apuntalan su discurso con nociones tales como *revolución*, *cambio*, *progreso*; los segundos, impregnados de ideas progresistas, denuncian la consolidación del *statu quo* por el recurso a dispositivos tecnológicos: no hay tal revolución ni cambios estructurales en las relaciones de producción propiciados por la avalancha tecnoinformática. En realidad -sostienen-, se trata de un cambio más para *no cambiar* el orden consolidado de unas relaciones sociales organizadas en torno al poder, la acumulación y la distribución desigual de la riqueza.

Por otra parte, es importante poner de relieve una paradoja más de los tiempos que corren: en la llamada Era de la Información y la Comunicación, nuestra era, sabemos todavía muy poco sobre tales conceptos. El estatuto científico de la comunicación sigue debatiéndose en teorías de rango medio, en tanto que el concepto de información es objeto de explicaciones confusas, vagas o francamente equívocas. En el contexto de las carreras de comunicación, esto es particularmente grave y de ahí que dediquemos el siguiente capítulo a poner de relieve la problemática en torno a los conceptos de información / comunicación como objetos de estudio y como prácticas operativas. Baste por el momento adelantar que, ante las mutaciones del entorno tecnológico y social, el saber científico se cuestiona su propia estabilidad, su propia certidumbre, su propio estatuto de verdad: la "crisis de los paradigmas" es un síntoma de ello y las teorías de la información y la comunicación no están ajenas a dicha crisis.

La epistemología clásica, caracterizada por su empeño universalista, basada en la relación determinista causa-efecto, impregnada por los principios de orden y equilibrio, determinada por la noción de objetividad, analítica, deductiva, jerárquica y positiva, es contestada por una nueva consideración *poli-epistemológica* del conocimiento: el empeño universalista cede ante la diferencia y heterogenización fenoménica; frente a la lógica de causalidad se propone una lógica de recursividad; la deducción y la inducción como sustentos metodológicos mutuamente excluyentes son sustituidos por procesos abductivos y transductivos incluyentes y simultáneos; de la objetividad pura y dura se pasa al

reconocimiento de la actividad objetivadora del sujeto -lógica de reflexividad-; frente a la fragmentación analítica y jerárquica -atomística- se propone una integración simbiótica y recursiva -holística-; frente a los principios de orden y estabilidad; se reconocen también el caos y el ruido como elementos generadores de orden a un nivel lógico superior; y por último, pero no menos importante, se abandonan los afanes absolutistas de *verdad*, de *ley última*, de *completitud* y de *certidumbre*.²⁵

La comunicación, como se verá en el capítulo siguiente, ha sido reconocida como objeto de reflexión científica hace sólo unas cuantas décadas. El interés heurístico sobre la misma coincide con el despegue y madurez de la llamada II Revolución Industrial, en cuyo contexto surgen los dispositivos electrónicos para la producción y difusión colectiva de mensajes, base tecnológica de lo que eufemísticamente se conoce como *comunicación de masas*. Ahora, la reconversión tecnocientífica experimentada en capitalismo alto-industrial, trae aparejada una nueva modalidad comunicativa que se distingue básicamente por el repertorio tecnológico en que se sustenta: la *Telemática* y las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC). En el ámbito de los estudios superiores de comunicación, se observa cómo éstos, a partir de los años 60, hicieron de la *comunicación masiva* y sus medios técnicos el objeto central de su empeño académico, lo mismo en el plano teórico que en el instrumental.

Ahora, aun sin haber clarificado el perfil y la identidad propia de los estudios en comunicación, en un contexto académico atravesado por arcaísmos e inmutabilidades heredados del positivismo decimonónico, sin haber resuelto pedagógicamente la paradoja de pretender *enseñar* comunicación mediante prácticas instruccionales poco o nada comunicativas en la interacción educativa (el profesor que comunica *con* pero no *a* sus alumnos -los alumnos no comunican con él ni entre sí; se opera por grupos, no por *conjuntos*-, la institución que comunica *con* pero no *a* sus profesores -se opera por asignaturas, espacios estancos de exclusividad autocrática separados en el tiempo y el espacio: los profesores no comunican entre sí o con la institución como conjunto-), las carreras de comunicación abordan la comunicación telemática y las NTIC en medio de un *mare magnum* de opiniones encontradas, de dispositivos e innovaciones que nacen y desaparecen a la velocidad de la luz, en un clima de incertidumbre ante la obsolescencia programada tanto de los dispositivos técnicos como del saber y el conocimiento. Los *paradigmas* explicativos entran en crisis, los valores y las ideas se fractalizan en tanto la incertidumbre se apodera del porvenir.

²⁵ Sobre sistemas poli-epistemológicos y nuevas epistemologías véase: MARUYAMA, *Information and Communication in Poli-epistemological Systems*, en WOODWARD, K *The Myths of information*, pp. 29 y ss.

Ante ese panorama, en el primer capítulo se ofrece una breve síntesis de lo que la inflexión poli-epistemológica del saber, basada en la *reflexividad* y la *recursividad*, ha aportado para replantear el estatuto epistemológico de la información y la comunicación. En conjunto, este conglomerado de ideas forma lo que se ha dado en llamar *Cibernética de 2º orden* o cibernética de los sistemas observadores. No obstante ser poco conocidos y aplicados a la Teoría de la Comunicación, los aportes de la *2a cibernética* son amplios y fecundos en este campo, sobre todo en el contexto de la comunicación telemática y las NTIC.²⁶

Como parte final del segundo capítulo se describirá sucintamente qué es la comunicación *telemática*, su convergencia y contrastes respecto a la comunicación *de masas* y su viabilidad como modalidad dominante de comunicación pública en el capitalismo alto-industrial. Específicamente nos referiremos al caso de México, país que, por razones geográficas y económicas, suele incorporar con relativa rapidez las innovaciones tecnológicas y los estilos de uso y explotación de las mismas a sus procesos domésticos de producción y circulación de comunicación.

El tercer capítulo estará dedicado específicamente a la problemática de la enseñanza institucionalizada de comunicación ante la comunicación telemática y las NTIC en México. Cabe adelantar que, tal como se desprende del citado trabajo de Luis RAZGADO en relación a los planes de estudio de las carreras de comunicación mexicanas, el abordaje curricular de la telemática y las NTIC ha sido tardío y escaso. No obstante, el tema está en la mente de alumnos, profesores e investigadores universitarios, de tal modo que, en forma espontánea y con escasa planificación, se están diseñando materias y asignaturas vinculadas a la telemática y las NTIC, sobre todo en su aspecto técnico e instrumental. Algunas escuelas

²⁶ Es importante resaltar el hecho de que antologías, textos escolares, exégesis, epigonías y *teorías de la comunicación* de reciente cuño pasen por alto a los autores y aportaciones en el campo de la *2a cibernética*. Sociólogos, antropólogos, psicólogos, médicos, terapeutas familiares y artistas vienen trabajando con estos postulados desde tiempo atrás, mas no así los comunicólogos. Desde la biología, la física, las matemáticas y la química, el paradigma de los sistemas observadores ofrece elementos viables para la reflexión teórica y la investigación empírica multi, inter y transdisciplinar. Valga como ejemplo de este tipo de omisiones la *Bibliografía sobre Teoría de la Comunicación*, de Miguel ROIZ y Antonio MUÑOZ, publicada en el número monográfico sobre Teoría de la Comunicación de la Revista Española de Investigaciones Sociales (REIS 33, Madrid 1986), en la cual, pese a su pretendida exhaustividad, no figuran autores y obras puntuales en este campo como la epistemología de la comunicación de Heinz VON FOERSTER, la teoría de la conversación de Gordon PASK, o *La Communication* (Hermes I) de Michel SERRES, por sólo citar algunos. Ahora bien, quizá el trabajo más exhaustivo y completo que pueda recomendarse para conocer el desarrollo y los fundamentos de la epistemología de los sistemas reflexivos y los sistemas observadores sean los cuatro volúmenes de *La Méthode*, de Edgar MORIN, publicados entre 1977 y 1988 (todos traducidos y publicados en castellano por editorial Cátedra); recientemente se ha publicado, por primera vez en castellano, una recopilación de artículos de Heinz VON FOERSTER, compilación realizada y comentada por Marcelo PAKMAN desde la perspectiva de la terapia familiar: VON FOERSTER, H. *Las semillas de la cibernética*, ed. Gedisa 1992. Otra alternativa introductoria se encuentra en DUPUY, J.P. *Ordres et desordres: enquête sur un nouveau paradigme*, Eds. de Seuil, Paris 1982. A este problema de omisiones bibliohemerográficas, habría que añadir que apenas una mínima parte de los autores y obras relacionados con la *cibernética de 2º orden* está traducido al castellano, lo cual restringe enormemente su difusión en el ámbito iberoamericano.

han decidido dotarse de talleres y laboratorios para prácticas de actividades profesionales relacionadas con las NTIC. Sin embargo, la experiencia de los talleres de *medios masivos* (prensa, radio, cine, televisión) al interior de las escuelas y su perenne obsolescencia, el fracaso didáctico de la *simulación* profesional, la limitación estructural de las instalaciones y los elevados costos de producción y mantenimiento, debieran servir como antecedente para actuar con mayor cautela, sobre todo si se toma en cuenta que el repertorio tecnológico de la comunicación telemática es extensísimo, pues abarca desde el teléfono al satélite, de la fotografía al holograma, pasando por el videotex, el correo electrónico, redes de área local, televisión interactiva, televisión de alta definición y un sinnúmero de dispositivos *hardware* y *software* para intercambio de datos, imagen virtual, sonido sintético, impresión electrónica, etc.

Si, como ya se ha visto, en los años 60 las recomendaciones de un organismo internacional como CIESPAL fueron determinantes en la configuración y conceptualización global de las carreras de comunicación en Latinoamérica, desde los años 80, ante el advenimiento de la telemática y las NTIC, numerosos organismos han dedicado publicaciones e investigaciones ofreciendo sus puntos de vista acerca de la problemática que enfrenta América Latina en la llamada *Era de la Información y la Comunicación*. Desde la publicación de los informes MacBride²⁷ y Nora-Minc²⁸ -éste último referido exclusivamente al desarrollo de la telemática en Francia-, el tema ha merecido la atención de innumerables autores, la dedicación de colecciones editoriales y publicaciones periódicas especializadas, e incluso ha propiciado la formación de organismos dedicados exclusivamente al "estudio de los distintos aspectos de la sociedad con base en las nuevas tecnologías, de sus realidades industriales y económicas prácticas y de sus consecuencias sociales"²⁹. Tal es el caso de la formación, en 1982 de la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones (FUNDESCO), con sede en Madrid, España y dependiente de la Compañía Telefónica Nacional de ese país. Tanto en su trabajo editorial como en sus publicaciones periódicas, Fundesco ha dedicado especial atención a la problemática latinoamericana en materia de nuevas tecnologías.

Por otra parte, la Unesco y el Club de Roma se cuentan también entre las instituciones de carácter supranacional que se han aplicado especialmente en este tema. En el ámbito regional y local, organizaciones no gubernamentales como FELAFACS y CONEICC así como diversas universidades e institutos de investigación, han abordado el tema con especial interés. Sin embargo, a diferencia de lo ocurrido en los años 60, todo este trabajo editorial, de investigación y reflexión teórica se ha reflejado muy poco en los planes de

²⁷ MACBRIDE, Sean. *Voces múltiples, un sólo mundo*. Unesco/Tecnos, coed., Madrid 1984.

²⁸ NORA, S., y MINC, N., *La informatización de la sociedad*. F.C.E., México 1981.

²⁹ ORTIZ, F. *Telecomunicaciones y telemática: un mundo en ebullición*, Telos 33, mzo-may 1993, p. 151.

estudio de las carreras de comunicación. Cabe, por tanto, preguntarse por qué. Valga como ejemplo de esta preocupación la celebración de Encuentros, Simposios, Seminarios, Coloquios, etc., promovidos principalmente por organizaciones no gubernamentales, cuyo nivel de participación ha sido rico y sugerente, pero cuya repercusión en los hechos académicos puede considerarse débil. Tal es el caso del V Encuentro Latinoamericano de Facultades de Comunicación, celebrado en octubre de 1986 y dedicado al tema *Nuevas Tecnologías y Enseñanza de la Comunicación*³⁰, en cuyo marco Raúl FUENTES advertía:

Desde la óptica de América Latina, las nuevas tecnologías de información y comunicación remiten, más allá de las innovaciones que promueven, a las condiciones de desarrollo dependiente en las que hemos vivido y en las que por definición debemos ubicarlas [...] el estudio de las nuevas tecnologías no puede limitarse a uno solo de sus aspectos; es necesario partir del análisis global del contexto en que se insertan. Y si esto es válido para la consideración del impacto social de las nuevas tecnologías de información y comunicación, debe serlo también como punto de partida en la reflexión sobre las consecuencias de tal impacto en las escuelas de comunicación.³¹

Con anterioridad, en el marco del III Encuentro CONEICC, celebrado en 1984 con el tema *La brecha tecnológica y su impacto social en la comunicación*, se formularon las siguientes conclusiones respecto al problema que nos ocupa:

- 1) Es tarea fundamental de las escuelas de comunicación fomentar curricular e institucionalmente la investigación sobre los problemas que plantean las nuevas tecnologías.
- 2) Las escuelas de comunicación deben analizar y evaluar el impacto de las NTIC y aportar, desde una perspectiva crítica, soluciones adecuadas a las necesidades tanto regionales como nacionales.
- 3) Las escuelas de comunicación deben impulsar su presencia y su voz como interlocutores ante el Estado y tratar de influir en el diseño de las políticas nacionales de comunicación.
- 4) A partir de un análisis prospectivo, las instituciones educativas podrán estar en condiciones de preparar desde ahora a los profesionales que necesitará la sociedad en la me-

³⁰ FELAFACS-AFACOM V Encuentro Latinoamericano de Facultades de Comunicación Social: *Nuevas Tecnologías y Enseñanza de la Comunicación*. Bogotá, 1986.

³¹ FUENTES NAVARRO, R. *Nuevas tecnologías y escuelas de comunicación en América Latina*. Renglones no. 7, abril 1987; ITESO, Guadalajara, p. 29.

dida que vayan incorporándose las NTIC, en especial en lo que se refiere a los contenidos que éstas habrán de transmitir.³²

Después de casi una década, recapitular sobre el cumplimiento o no de estos propósitos y el estado actual de la situación reviste, pues, especial interés. Por otra parte, el contexto universitario en el que se insertan las carreras de comunicación atraviesa por una profunda crisis. En la Era del Conocimiento, cuyo distintivo principal es la aplicación intensiva de la ciencia y el saber a los procesos de producción, las instituciones de educación superior (IES) enfrentan severos problemas de diversa índole que han socavado la calidad de su función social. Masificación, escasez de recursos financieros, burocratismo, baja calidad de la enseñanza, incapacidad de respuesta ante la innovación y el cambio, programas de estudio obsoletos e inoperantes, incompatibilidad de los estudios con la realidad laboral, etc., son sólo algunos de éstos problemas. Evidentemente, las carreras de comunicación no pueden sustraerse de esta problemática general.

Una descripción sucinta de la problemática antedicha se vinculará al contenido del tercer capítulo, en el cual se tratará de cumplir el objetivo central de este trabajo, ya señalado en la página 21: "investigar acerca de la percepción, opinión y posición ideológica que, desde los grupos directamente involucrados en la actividad educativa y formativa de comunicación, se tiene respecto al problema curricular y programático que representa el abordaje académico de la telemática y las NTIC en las escuelas de comunicación mexicanas".

1.4.1 *Diseño de la investigación.*

En atención al tipo de métodos y técnicas utilizadas en la producción de datos para la investigación, a la clase de protocolos de análisis utilizados y a los procedimientos para la interpretación de datos y resultados, la investigación en ciencias sociales ha dado en polarizarse en dos modalidades: *cuantitativista* y *cualitativista*. La primera es subsidiaria de la epistemología clásica de corte positivista y su técnica más usual para la *producción* -que no obtención o recolección- de datos³³ es la encuesta estadística. La interpretación y presentación de resultados se basa en estrategias numerarias y algorítmicas, en tanto que el punto de partida son hipótesis "duras" que no admiten replanteamientos a lo largo de la investigación. La segunda se basa en la epistemología no clásica (poli-epistemologías) de

³² LUNA CORTÉS, C. *Algunas consideraciones en torno a los trabajos presentados*; Tecnología y Comunicación (memoria del III Encuentro CONEICC), CONEICC-UAM-X, México 1986, p. 83.

³³ "Cuando investigamos no recolectamos lo real, lo *producimos*": IBÁÑEZ, J. *El regreso del sujeto*, p. 107. (Subrayado M.R.)

corte integrador. Entre sus prácticas recurrentes para la producción de datos se encuentran la entrevista en profundidad, la historia de vida, la observación participante y el grupo de discusión. Trabaja con hipótesis "blandas", es decir, que al mismo tiempo que admiten replanteamientos durante la investigación, no impiden la incorporación de nuevas hipótesis pertinentes a lo largo del trabajo. Las primeras aspiran a la objetividad y la precisión: sólo examinan al *objeto*; las segundas reconocen la subjetividad y examinan, también, la actividad objetivadora del sujeto investigador.

Las primeras sirven para hacer conteos, frecuencias y mediciones estadísticas: cuántas familias tienen frigorífico en una ciudad determinada, cuántos egresados de las carreras de comunicación trabajan en áreas afines a sus estudios, cuántos ciudadanos usan transporte público, etc. Las segundas son útiles para conocer el tipo de discurso que circula en torno a un problema específico en determinados contextos: opiniones, posturas, puntos de vista, ideologías.³⁴ Dado que nuestra investigación intenta percibir el sedimento ideológico que subyace en ciertos grupos de referencia en torno al problema de la incorporación curricular de la telemática y las NTIC en las carreras de comunicación, el trabajo empírico se basará específicamente en el análisis de los discursos que circulan en torno al tema: *Telemática y NTIC en la enseñanza institucionalizada de comunicación a nivel superior en México* en tres grupos de referencia involucrados directamente en el proceso enseñanza-aprendizaje universitario: estudiantes, profesores y administradores (directores de facultades, jefes de departamento) en carreras de comunicación. Interesa particularmente observar cómo se posicionan como grupos ante la problemática citada, pero también consideramos pertinente encontrar el posicionamiento que, a nivel discursivo, mantienen segmentos grupales dados, por ejemplo, captar el discurso de estudiantes de escuelas públicas y contrastarlo con el de estudiantes de escuelas privadas; captar el discurso de estudiantes de primer semestre/año (primer ingreso) y compararlo con el de los que se encuentran en ciclos terminales, etc. Lo mismo puede hacerse con los otros grupos primarios de la muestra: profesores y preceptores de carrera. Por ejemplo: profesores que imparten asignaturas *teóricas* versus profesores que imparten materias *prácticas*, etc.

Evidentemente, hay muchos grupos cuyo protagonismo en esta problemática es insoslayable: profesionistas egresados de carreras de comunicación, empleadores y directivos de empresas/organismos de comunicación, investigadores e intelectuales cuya esfera de reflexión está directamente relacionada con la problemática a tratar, etc. No se incluyen por considerarse segmentos *secundarios* en relación a su participación universitaria. No debemos olvidar que el interés de este trabajo se centra en los participantes

³⁴ Véase al respecto IBÁÑEZ, J. *Más allá de la sociología: el grupo de discusión, técnica y crítica*, Siglo XXI eds, Madrid 1979; del mismo autor: *Del algoritmo al sujeto: perspectivas de investigación social*, Siglo XXI eds., Madrid 1985 y *El regreso del sujeto*, ed. Amerinda, Santiago de Chile 1991.

primarios, aquellos que, por así decirlo, están *dentro* del sistema universitario participando en actividades docentes y planificación curricular. Una segunda etapa de este trabajo podría ser aquella que se ocupase de los grupos que aquí, quizá a través de una frontera arbitraria, hemos considerado como *secundarios*.

Así pues, la estrategia metodológico-técnica propuesta para este trabajo es la siguiente:

Para la producción de los datos primarios (en este caso los discursos de los grupos muestra) se trabajará principalmente con las técnicas *grupo de discusión* (más adelante se justificará esta decisión) y *entrevista en profundidad*. Se parte de nociones generales en torno al currículum como *corpus* teórico-práctico de conocimientos que son transmitidos al educando a través de procedimientos pedagógicos establecidos. Así, pues, el *curriculum* articula dos niveles para su función educativa:

1) Nivel de los *contenidos manifiestos*: es el inventario de conocimientos y saberes (*capital cultural*) que de manera explícita están incluidos en el *corpus* para ser transmitidos al educando. En el marco de la tradición positivista de la educación moderna, este *capital cultural* está encaminado a desarrollar en el educando un conjunto de competencias teóricas y técnicas destinadas al ajuste y reproducción de las relaciones de producción dominante en un sistema social dado. Se parte de la idea de que la enseñanza incide directamente en el nivel de progreso social entendido como crecimiento económico y éste, a su vez, depende de la eficiencia y disponibilidad científico-técnica. De ahí que la producción científica y tecnológica propicie, en el sistema escolar, la expansión y especialización de contenidos y programas enfocados a la formación de fuerza de trabajo capacitada tecnológica y empresarialmente. Desde el siglo XIX, bajo la influencia del pragmatismo y el positivismo, se instalan una serie de preceptos ideológicos en torno al *curriculum* que siguen vigentes:

a) promover la emancipación y la autonomía del individuo -de ahí la nomenclatura de *carrera* y la acumulación de méritos personales para demostrar competencia individual, a contrapelo de una educación participativa y grupal-;

b) propiciar el conocimiento y dominio la naturaleza a través de procedimientos *científicos* -desde la perspectiva positivista, es decir, tender a la objetividad y a la certidumbre mediante uniformidades empíricas-;

c) reforzar la *neutralidad* de los conocimientos, es decir, vaciar de contenidos ideológicos -particularmente las *subjetividades*, evacuadas del conocimiento racional por obedecer a intereses, tendencias e identidades político-sociales contaminantes del conocimiento puro-; y

d) promover en el educando la conciencia de que la ciencia y su poder de disposición técnica son los medios primordiales del progreso y desarrollo sociales. Este nivel *manifiesto* opera en un plano *denotativo* y es *estructurante*. De ahí que pueda ser modificado continuamente y aun operar con matices (apropiaciones y originalidades según cada escuela), sin que los fines que el estatuto de explotación y estratificación de las sociedades con clases persigue mediante la educación institucionalizada, se vean alterados.

2) Nivel de *contenidos latentes*: corresponde, en líneas generales, al conjunto de relaciones sociales existentes (dinámica social) al interior de la institución educativa como reflejo de las expresiones y valores culturales dominantes en la sociedad donde se insertan. Si el nivel manifiesto se encarga de la distribución del conocimiento, el nivel latente distribuye *ideologías* y promueve *pautas de comportamiento*. Por igual si el sedimento ideológico es *utopista-libertario* que *reproductivo-tecnocrático*, el nivel latente actúa sobre la (des)legitimación -según sea el caso- de las relaciones y formas de distribución y reproducción política, económica y cultural de la sociedad en su conjunto.

Desde la institucionalización educativa obligatoria surgida en el seno del estado burgués, el nivel latente opera como fuerza ideológica reproductora de acuerdo a las necesidades e intereses económicos, políticos y culturales de las clases privilegiadas en el modo capitalista de producción.³⁵ Frente a las pretensiones de neutralidad, pluralidad, objetividad, etc. de la educación formal, parece claro que la escuela refleja, recrea y reproduce formas de conciencia "que permiten el mantenimiento del control social sin que los grupos dominantes tengan necesidad de recurrir a mecanismos manifiestos de dominación".³⁶

Aparte del contenido ideológico que subyace en el *capital cultural* seleccionado curricularmente, la dinámica de las relaciones escolares internas contribuye a formar el sedimento reproductivo dominante de tal manera que los educandos acepten como dado -proceso de *naturalización*- el orden existente: estrategias pedagógicas, prácticas de evaluación, compartimentación del conocimiento, despolitización de relaciones y saberes, división del trabajo escolar, programación estricta de la actividad académica, exaltación del proyecto individualista y más recientemente la supremacía de la racionalidad tecnológica,³⁷ etc., son, en conjunto, los dispositivos que configuran el así llamado *currículum oculto* de la educación institucionalizada. Si el nivel manifiesto trabaja liminalmente, el nivel latente

³⁵ En este punto se centra el debate primordial de la función educativo-formativa de la escuela en el estado burgués, tema que ocupa una posición estratégica en la obra de muchos de los principales sociólogos y filósofos desde principios de siglo. Al respecto cabe destacar las contribuciones de DURKHEIM, GRAMSCI, ALTHUSSER y HABERMAS.

³⁶ APPLE, M. *Ideología y currículo*. Ed. Akal, p. 13. Véase también FERNÁNDEZ ENGUITA, M. *La cara oculta de la escuela*. Ed. Siglo XXI, pp. 118 y ss.

³⁷ HABERMAS, J. *Teoría y praxis. Estudios de filosofía social*. Ed. Tecnos, p. 301.

-oculto- opera subliminalmente: la experiencia vital cotidiana en la institución educativa y sus rutinas institucionales se sedimentan y fijan, aparentemente sin esfuerzo por parte educando y del educador, en la conciencia de los actores educativos.

En torno a los niveles manifiesto y latente de los contenidos educativos institucionalizados, lo que más ha interesado últimamente es reflexionar acerca de sus relaciones mutuas, así como las determinaciones que las relaciones de producción social les imponen desde el exterior. Si la intencionalidad ilustrada de la escuela postulaba el cambio y la transformación de las estructuras dominantes por recurso a la educación -postulado de la autonomía académica-, la racionalidad instrumental del poder hegemónico burgués postula la conservación de las estructuras dominantes a través del cambio y la transformación escolar -postulado de la heteronomía académica-. En realidad, se trata de cambios para que nada cambie (reformismo). Por eso el *curriculum* manifiesto es infinitamente transformable (puesto que opera a nivel estructural en el orden del decir o *semántico*: dice mucho pero hace muy poco; se trata de un aspecto curricular de primer orden), en tanto que los contenidos latentes -el *curriculum oculto*- nunca se modifican (puesto que opera a nivel sistémico en el orden del hacer o *pragmático*: dicen poco pero hacen mucho; se trata de un aspecto curricular de segundo orden). Las reformas y modificaciones curriculares suelen operar en el nivel manifiesto, en tanto suelen dejar intacto el nivel latente.

Por ejemplo, las reformas curriculares del primer orden nunca cuestionan la legitimidad de las configuraciones ideológicas a través de las cuales se seleccionan las unidades de capital cultural que conforman un plan de estudios. Se preguntan sobre el *qué* y el *cuánto* un estudiante adquiere conocimiento. Un desarrollo curricular de segundo orden cuestiona también sobre el *cómo* y el *por qué* ciertos saberes y no otros configuran un plan de estudios y cómo son presentados legítimamente como *El* conocimiento útil y verdadero, cuando que se trata sólo de fragmentos limitados y parciales del saber y el conocimiento social total. El desarrollo curricular de primer orden tampoco cuestiona las regularidades estructurales cotidianas en las que opera la dinámica social escolar; un desarrollo curricular de segundo orden no sólo las cuestiona, sino que pregunta cómo éstas regularidades, aparentemente inocentes (horarios, aulas, grados, niveles, exámenes, tareas, deportes, etc.) contribuyen como vehículos ideológicos para legitimar un orden social hegemónico y ocultar los conflictos de clase inherentes a las sociedades estratificadas.³⁸

En cuanto al problema concreto que nos ocupa, es decir, la integración curricular de la telemática y las NTIC en las carreras de comunicación en México, tanto las recomendaciones como las iniciativas que se han tomado están situadas en modificaciones

³⁸ C.fr. ILLICH, Ivan *Une société sans école*. Eds. du Seuil.

de primer orden: sean propuestas críticas, integristas, tecnocráticas o utopistas, operan en un nivel eminentemente semántico. En un contexto social mundializado donde la racionalidad tecnológica es preminente y, dentro de esa racionalidad, la información y la comunicación son estratégicas, la enseñanza superior de comunicación ocupa una posición axial. Ante esta situación ¿qué opinión tienen los grupos de referencia que hemos aludido como *muestra* en esta investigación? ¿Cuál es su postura ideológica en torno al desarrollo curricular de la comunicación de acuerdo a la posición que tienen en el tejido social escolar? ¿Cómo articulan la condición económica -semidesarrollada o subindustrializada- de México ante la "revolución técnico científica" como estudiantes, profesores y preceptores académicos de comunicación?

1.4.2 Hacia una perspectiva cualitativista de investigación

A través de los grupos de discusión, se han producido discursos con los que, a través de una interpretación de cuño hermenéutico, es posible trazar un "mapa" de posiciones relativas mutuamente determinadas: similitudes, distancias, oposiciones, afinidades, contrastes, posturas, etc., que adquieren *sentido* sólo unas frente a otras. Es decir, si mediante el criterio cuantitativista (y su técnica por antonomasia: la encuesta estadística) el fenómeno adquiere *significado* en sí mismo puesto que se trabaja en relación a unidades de medida intrínsecas -algebraicas- del objeto (dimensiones precisas, frecuencias exactas, atributos mediante cálculos numéricos, etc.), en el enfoque cualitativista el fenómeno adquiere *sentido* por la adscripción posicional que el investigador otorga a cada unidad investigada de acuerdo a un modelo topológico de posiciones estructurado según lo que el discurso "dice".

En este trabajo interesa, en un primer nivel, lo que un grupo determinado "dice" a través de su discurso; en un segundo nivel interesa interpretar, también, la situación que tiene respecto a otros discursos de grupos que comparten la problemática que nos ocupa. Así, si a los discursos institucionalizados "congelados" que circulan a través de distintos medios de difusión colectiva puede atribuírseles una posición "favorable" o "desfavorable", "optimista" o "pesimista", "conservadora" o "progresista", "emancipadora" o "integrada", "tecnocrática" o "democrática", etc., es importante aproximarse a las posiciones y adhesiones que los grupos de adscripción expresan a través de su discurso y su contexto, tanto en relación con dichos discursos institucionalizados "congelados" ("discursos en

cuanto *producidos* y no en tanto produciéndose"³⁹; corresponden metodológicamente a una producción secundaria de datos), como entre sí mismos ("discursos en cuanto *produciéndose* y no en cuanto producidos"⁴⁰; corresponde metodológicamente a la producción primaria de datos). Sólo a partir del discurso "dinámico" expresado en una situación experimental conversacional tipo *grupo de discusión* o *entrevista abierta* podemos interpretar, por ejemplo, si los estudiantes de primeros semestres en carreras de comunicación manifiestan una posición *integrada* frente a una posición *emancipadora* expresada por estudiantes ubicados en la fase terminal de la misma carrera, o si los profesores de escuelas privadas expresan una posición *tecnocrática* en relación a una adhesión *democrática* de sus colegas en universidades públicas, todo ello en relación al problema del proceso de integración curricular de la Telemática y las NTIC como objetos de estudio en los planes académicos de la carrera de comunicación en México.

La investigación de filiación cuantitativista se centra en análisis numéricos (mediciones y cuantificaciones) de "objetos" de estudio aislados y distanciados artificialmente del observador (para cumplir con el principio de objetividad); es útil para elaborar-construir distribuciones y magnitudes estadísticas sobre fenómenos en los que la medida numérica expresa propiedades intrínsecas del "objeto": por ejemplo, en la composición socio-económico-demográfica de un país (cuantificación/distribución por edades, sexo, niveles de escolarización, distribución de la renta, datos censales en general, etc.). Cada resultado tiene relevancia en sí mismo y no requiere (necesariamente) la confrontación/relación con otros resultados/elementos; al operar por fragmentación y desestructuración, este tipo de análisis dice algo sobre los elementos pero nada sobre sus relaciones. La pertinencia de la investigación está garantizada por la precisión, la formalización generalizadora y el apego estricto a las técnicas y métodos consolidados. Se trata de una perspectiva *distributiva* y produce sus datos mediante juegos de lenguaje *cerrados*, tipo pregunta-respuesta (las posiciones del que pregunta y del que responde no se intercambian) del cuestionario estadístico.⁴¹

La investigación de corte cualitativista se centra en análisis interpretativos (cualidades, propiedades) de "objetos" de estudio integrados en los que el observador reconoce y analiza su arbitraria pero necesaria actividad objetivadora (para cumplir con el principio de reflexividad); es útil para reconocer articulaciones complejas no numerizables ni medibles: es el caso ejemplo de los fenómenos de contenido simbólico: opiniones, ideologías, valores, representaciones: por ejemplo, posiciones ideológicas y/u opináticas de

³⁹ IBÁÑEZ, J. *Análisis sociológico de textos o discursos*. Revista Internacional de Sociología núm. 43 (1), Madrid, ene.-julio 1985, p. 127

⁴⁰ Ib. ant., op. cit., p. 127.

⁴¹ Ib. ant. *Más allá de la sociología*, p. 127 y ss.; *Del algoritmo al sujeto*, p. 99 y ss.

diferentes grupos/estratos sociales ante una disposición gubernamental. Los "resultados" son producidos por el observador a partir de interpretaciones de corte hermenéutico y adquieren relevancia sólo en la confrontación y relación con otros "resultados" (una *opinión* o una *posición ideológica* adquieren sentido únicamente en relación con y frente a otras *opiniones y/o posiciones ideológicas*); al operar por integración e interrelación, este tipo de análisis dice algo sobre los elementos y también sobre sus relaciones. La pertinencia de la investigación depende de la capacidad reflexiva del investigador, de su creatividad y experiencia para captar condensaciones simbólicas e interrelaciones contextuales que subyacen en un sistema que, como el social, está organizado y regulado por mediaciones lingüísticas: discursos, textos, dictados, etc. Se trata de una perspectiva *estructural* que produce sus datos mediante juegos de comunicación *abiertos* tipo conversacional (no hay posiciones prescritas para preguntar o responder: son intercambiables), presentes en el grupo de discusión como práctica de investigación.⁴²

Ambas perspectivas metodológicas no son opuestas ni están enfrentadas, como se pretende ver desde un antagonismo integrista, puesto que "ambos enfoques -dice Luis Enrique ALONSO- tienen espacios de cobertura de la realidad social absolutamente distintos".⁴³ IBÁÑEZ especifica la diferencia no sólo en sus espacios de cobertura, sino en los efectos sociales de su circunscripción técnico- metodológica: la perspectiva distributiva -cuantitativa- y su técnica "por antonomasia" -la encuesta estadística- coptan la totalidad de interacciones mínimas de diálogo y comunicación; la perspectiva estructural -cualitativa- y

⁴²Ib. ant., op. cit. p. 102. El análisis de contenido también trabaja en términos de análisis discursivo pero desde una perspectiva distributiva y no estructural. Es el caso, por ejemplo, del análisis de contenido como técnica de investigación en Teoría de la Comunicación. Desde los trabajos analíticos de LAZARSELD y BERELSON, pasando por las funciones narrativas de PROPP, el perfeccionismo estadístico del diferencial semántico de OSGOOD, el nominalismo semiótico de ECO o el análisis del personaje en MARTÍN SERRANO, la información es extraída del texto con un dispositivo interrogatorio del mismo tipo que el cuestionario estadístico. En el análisis basado en el personaje (cfr. MARTÍN SERRANO 1974c, 1978a, 1976), la técnica utilizada es similar a la encuesta estadística: el personaje hace las veces de entrevistado y el repertorio de categorías aplicadas es equivalente al conjunto de preguntas que conforman un cuestionario: el investigador extrae información sobre el personaje -entrevistado- a partir de las acciones de éste contenidas en el texto; el propio investigador "responde" de acuerdo a su entramado categorial a través de la lectura. El resto de procedimientos también son homólogos respecto a la encuesta estadística: definición de variables a partir de dimensiones observables, asignación de nombres o números a las dimensiones susceptibles de ser medidas, clasificación de los datos en sus respectivas categorías, técnicas estadísticas (análisis bivariado, multivariado, correlaciones, distribuciones, etc.) para tratar/procesar los datos (información). Al respecto, IBÁÑEZ apunta, de acuerdo con Eliceo VERÓN: "las encuestas de actitudes y opiniones o los análisis de contenido (por mucho refinamiento estadístico que, al modo de Osgood les echen) reproducen, sin analizarlos, los discursos ideológicos. Además de no alcanzar el objeto pertinente (el objeto queda inalcanzado), lo destruyen (el objeto deviene inalcanzable): pues rompen las leyes lingüísticas y/o sociales -presentes o representadas- que configuran el orden social". IBÁÑEZ, J. *Análisis sociológico de textos y discursos*, loc. cit.

⁴³ ALONSO, L.E. *Entre el pragmatismo y el pansemiologismo. Notas sobre los usos (y abusos) del enfoque cualitativo en sociología*. REIS núm. 43, jul-set. 1988, p. 157. Sobre la complementariedad de los enfoques cuantitativistas y cualitativistas ver de CONDE, Fernando: *Una propuesta de uso conjunto de las técnicas cuantitativas y cualitativas en la investigación social. El isomorfismo de las dimensiones topológicas de ambas técnicas*, REIS (separata) núm. 39, jul-sep. 1987, p. 212 y *Un ensayo de articulación de las perspectivas cuantitativa y cualitativa en la investigación social*, REIS núm. 51, jul-sep. 1990, p. 91

sus prácticas consolidadas -entrevista abierta, grupo de discusión- reducen las situaciones conversacionales a posiciones experimentales limitadas en tiempo y espacio: el grupo es convocado e intencionado por el investigador, de tal forma que la situación conversacional del grupo es efímera y limitada. El sentido de estas restricciones metodológicas tiene un sentido, explica este autor: "limitar al máximo la libertad semiótica de los ciudadanos".⁴⁴ El problema, pues, no está en las técnicas -las técnicas no son "burguesas" o "revolucionarias"- sino en los usos y efectos que se les confieren; por ejemplo, estudiar opiniones y actitudes mediante encuesta estadística, extrapolar los resultados de una muestra aleatoria a la totalidad por recurso a frecuencias y regularidades estadísticas (cuando en la realidad social hay pocas series estadísticas y la regularidad es una representación convencional del orden) del tipo "los mexicanos piensan que..." cuando se ha encuestado sólo a 500 personas, o generalizar una 'ideología de clase' a partir del discurso grupal de unos individuos actuando en una interacción comunicativa provocada e interesada cercana a una situación experimental de laboratorio.

Nuestro trabajo se sitúa, pues, en el nivel de los procesos discursivos -lo que se dice, expresa o significa- cuya finalidad es intentar una profundización interpretativa para considerar "lo latente", lo implícito/explicito del discurso que circula en torno al problema que nos ocupa en los contextos grupales que hemos señalado (alumnos, profesores y directivos académicos de facultades de comunicación en México). No se trata, por tanto, de trabajar con un modelo estadístico (reconstrucción de procesos fácticos o "hechos), sino con un modelo lingüístico de interpretación a través del cual se puedan identificar orientaciones ideológicas y articular las significaciones expresadas por los distintos grupos en un "mapa", de acuerdo a su posición en el espacio social de su acción (comprensión de formaciones culturales e ideológicas).⁴⁵ Partimos así de un mapa de *grupos* (formalización inicial a nivel de las hipótesis)* para concluir, tras el análisis interpretativo, con una mapa o sistema de *discursos*.

Así, pues, ante el problema de la incorporación curricular de la enseñanza de la Telemática y las NTIC en las carreras de comunicación mexicanas, hemos optado, antes de actuar semánticamente sobre los planes de estudio (procedimiento que, como hemos visto, deja intocado el nivel pragmático de la acción curricular latente), por hacer una investigación discursiva entre los actores directamente involucrados en el contexto socio-escolar que nos ocupa.

⁴⁴ IBÁÑEZ, J. *Del algoritmo al sujeto*, loc. cit., p. 82.

⁴⁵ ORTÍ, Alfonso. *Niveles de la realidad social y la interacción personal; enfoques metodológicos básicos del análisis social*. Apuntes de curso (multicopiado).

* Ver más adelante página 39.

Frente al propósito *descriptivo-preciso-extensivo* de los estudios cuantitativos, el enfoque cualitativo adquiere validez y utilidad "en el terreno impreciso de las *formaciones simbólicas complejas, difusas o marginadas*" que aquellos no alcanzan.⁴⁶ De ahí la importancia que tiene el reconocimiento reflexivo e interpretativo del investigador, el cual participa directamente y está constantemente involucrado e integrado en la *totalidad* del proceso de investigación. El enfoque cualitativo tiene, pues, un propósito *interpretativo-impreciso-intensivo*: interpretativo porque frente a la contabilización *objetiva* desagregada de los *hechos* y *evidencias empíricas*, confía el análisis a la intuición *subjetiva* e integradora del investigador, para dar cuenta de dimensiones que escapan a mediciones cuantificables: motivaciones, representaciones, deseos, opiniones, valoraciones, imágenes, etc.; impreciso porque a contrapelo de la univocidad del número y los algoritmos enfrenta la polisemia del habla cotidiana, lugar donde se cruzan y entrecruzan las condensaciones más significativas de una acción social modelada y mediada por *lenguajes*; intensiva porque ante la legitimidad extensiva y superficial del cuantitativismo, empeñado en cubrir el mayor número de casos -o en su defecto, recurrir a la extrapolación mecánica por representatividad estadística- el enfoque cualitativo se concentra en pocos casos y los estudia exhaustiva e intensivamente, en *profundidad*, procurando descubrir los aspectos significativos del discurso no sólo en el texto, sino en su *contexto*. Si el enfoque cuantitativo captura, descontextualiza, desagrega y analiza, el cualitativo produce, contextualiza, integra y sintetiza.

Por ahora, los estudios de corte cualitativo son vistos, en el mejor de los casos, como complemento a las investigaciones cuantitativas. El trabajo científico dominante, inmersos en una epistemología que basa sus criterios de verdad en la *objetividad*, cuya confiabilidad se fundamenta en el escrupuloso seguimiento de prescripciones metodológicas consolidadas impregnadas de positivismo -el pliegue técnico/metodológico sacrifica el despliegue creativo del investigador y copta la riqueza generativa del azar-, el enfoque cualitativo carece de legitimidad científica por la incapacidad de formalizar sus métodos y resultados, por el énfasis subjetivista y la cuestionabilidad de sus enunciados interpretativos. Sin embargo ¿el enfoque cuantitativo salva con éxito estos cuestionamientos epistemológicos? El *quid* de esta problemática no está en si un enfoque es más o menos científico que otro, sino en que el cualitativismo reconoce su debilidad científica cuestionándose a sí mismo permanentemente, mientras el cuantitativismo se instituye a sí mismo como lo más *científico*. Ambos enfoques son *aproximaciones* a una realidad social inaprehensible e inabarcable que resiste la predecibilidad, la verificabilidad y el control fenoménico absolutos a que aspira la ciencia clásica. En todo caso, ambos enfoques no deben considerarse disyuntivamente, como bandos estancos e irreconciliables. Por eso ORTÍ

⁴⁶ ORTÍ, Alfonso. *Motivaciones turísticas europeas e imagen turística de España 1977: un enfoque cualitativo*. Revista de estudios turísticos, no. 63-64, jul-dic.1979 I.E.T., p. 14

apuesta por la sensatez de posturas *integradoras* donde prime la complementariedad frente a la ofuscación fanática de las posturas *integristas*, hoy por hoy tan en boga no sólo en el ámbito político, sino también en el científico.

1.4.3 Diseño específico para la producción empírica de los datos: el mapa de grupos (a manera de hipótesis de trabajo)

Respecto al tema de la telemática y las NTIC, circulan diversos discursos identificados ideológicamente con los contextos desde donde son puestos en circulación. El más difundido obedece a una posición *integrada, positiva y optimista*, cuyo empeño es construir atributos favorables para las NTIC y hacer apología de los mismos. Su sentido se condensa en expresiones tales como *la nueva era, la revolución tecno-informática, sociedad de la información, era de la comunicación, era del conocimiento*, etc. Un concepto clave de articulación y dotación de sentido para estas expresiones es *modernización*. Por redundancia, estas expresiones han cristalizado en campos semánticos que remiten a estereotipos y sentidos unívocos. Inverso a este proceso de clausura y cristalización semántica, este discurso ha ganado extensión y posición social hasta ser representativo de un espacio colectivo específico que se identifica como clase emergente de dimensión hegemónica: la *tecnocracia*. Dotada de una posición privilegiada para difundir y reproducir su discurso, esta clase influye en grupos específicos con capacidad de extensión comunicativa que funcionan como "eco" o resonancia del discurso tecnocrático hacia receptores comunicacionalmente sujetos. Un espacio social clave que ejemplifica esta dinámica, por su fuerte tendencia a la clausura organizacional (constricción pragmática), es la institución escolar: el profesor *resonante* y el alumno *recipiente*.

Frente a este discurso dominante y su amplia estructura difusionista, se contrapone un discurso *rechazante, negativo y pesimista*. *Sensu contrario*, este discurso advierte sobre los inconvenientes y perjuicios de la disponibilidad y racionalidad tecnológicas fundamentadas sobre criterios instrumentalistas de máximo rendimiento. Si aquel discurso condensa su sentido en la *modernización*, éste lo hace en la *tradicionalidad*. Si aquel es acusadamente *tecnocrático*, éste se identifica como *ecológico*. Si aquel está recubierto por un matiz *positivo*, éste lo está por uno *negativo*.⁴⁷ Si aquel suele difundirse *masiva y centralizadamente* -vía medios masivos, futurólogos *bestsellers*, instituciones e individuos *resonantes*, burós gubernamentales, etc.-, éste suele circular *selectiva y marginalmente* a través de redes específicas -conferencias, revistas especializadas, publicaciones científicas,

⁴⁷ El antecedente más consolidado de la *crítica negativa* está en la obra de los autores de la así llamada Escuela de Frankfurt. Véase especialmente de MARCUSE, H. *El hombre unidimensional*, Joaquín Mortiz ed., México 1968.

organizaciones no gubernamentales, etc.-. Por su tendencia a la apertura informacional (libertad semántica), la institución escolar es también un espacio privilegiado de esta alternativa discursiva: profesor *desviante*, alumno *respondiente*.⁴⁸

La contraposición polarizada de ambas posturas propicia y admite posiciones intermedias: neutralidad, eclecticismo, conservacionismo, adaptabilidad, apoyo condicionado, tolerancia, centralidad. Es decir, que existe (a nivel del lenguaje) un espacio cuyos extremos están delimitados por el discurso hegemónico y su contrario emancipante o contradiscurso: entre éstos límites circulan las "hablas" o actualizaciones discursivas de los sujetos *en proceso*, lo cual no implica necesariamente un espacio categorial de tipo restrictivo como con el que se trabaja en los estudios precodificados. Se trata más bien de un espacio donde es posible trazar un "mapa de discursos" de acuerdo a su significado contextual interpretado por el investigador incluido *en* y participante *de* todo el proceso de producción discursiva. El material para el trabajo analítico no son, pues, todas las "hablas" circulantes: únicamente aquellas propiciadas, producidas y retenidas por el investigador y los participantes (la "muestra") mediante procesos conversacionales dotados de un alto grado de comunicabilidad: en nuestro caso, el grupo de discusión y la entrevista abierta.

El mapa discursivo de trabajo.

Al principio de este capítulo se habló del estatuto diferencial público-privado de la oferta educativa en México, dividido en enseñanza pública-estatal y enseñanza privada-empresarial. Uno de nuestros objetivos principales es estudiar la relación que esta dicotomía tiene con el tipo de discurso circulante en las carreras de comunicación mexicanas. A manera de hipótesis, partimos del siguiente supuesto: *el nivel de aceptación e integración reproductiva al discurso tecnocrático instrumentalista en torno a la Telemática y las NTIC es mayor en las escuelas privadas que en las públicas*. Esto supone, intuitivamente, una relación directamente proporcional entre el aumento del diferencial clasista-elitista (sociojerarquía estratificadora apoyada en el poder económico y político) y el grado de adhesión ideológica y actitudinal al desarrollo e irrestricto e indiscriminado de la Telemática y las NTIC como factores de progreso y desarrollo.

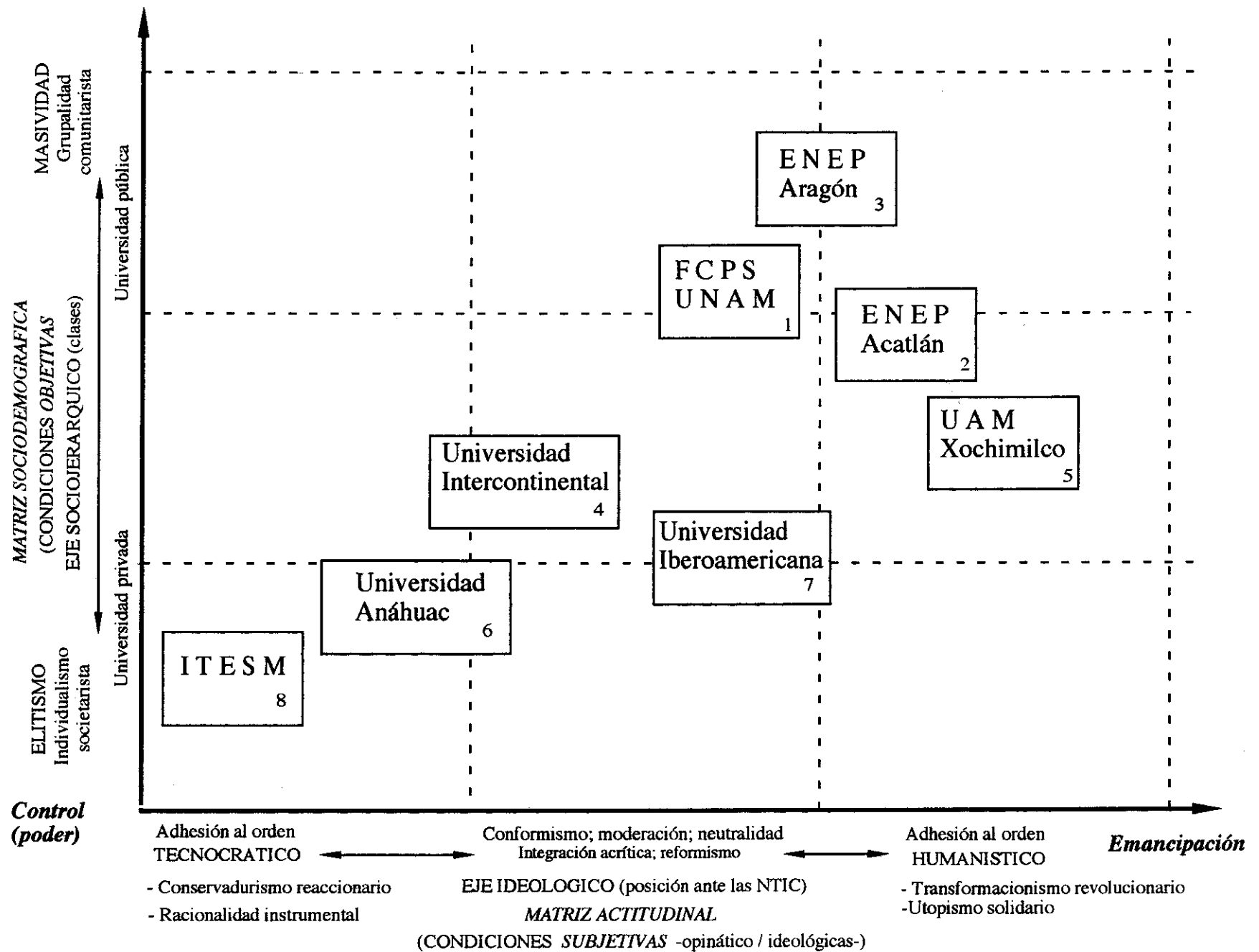
⁴⁸ Atendiendo a la interpretación psicoanalítica de la contraposición sociológica *societarismo* (Gesellschaft) <-> *comunitarismo* (Gemeinschaft: cfr. TÖNNIES) que ha diseñado ORTÍ siguiendo a DELEUZE, el discurso *tecnocrático* correspondería a una fijación paterna sádica cifrada en la sobreidentificación individualista -'superego'- como voluntad de poder y ejecutividad instrumental agresiva (*societarismo* modernizante); mientras el discurso *ecológico* correspondería a una fijación materna masoquista cifrada en la sobreidentificación personalista -'yo ideal'- como voluntad de fusión grupal, regresión oral y ofrenda narcisista autodestructiva (*comunitarismo* tradicionalista). Cfr. ORTÍ, A.: *El diseño estructural o cualitativo de los grupos de discusión*. Diseño didáctico de curso (mimeografiado).

En esta matriz (ver página siguiente) está representada la ubicación -apriori- de las instituciones educativas objeto de nuestra investigación respecto a dos variables: la primera (eje 'x'), llamada genéricamente **Matriz Sociodemográfica**, se refiere al nivel jerárquico que las universidades a investigar ocupan entre los límites *elitismo* -cercano al origen *O*- y *masividad*. La referencia es socioeconómica: pretende ubicar las universidades *elitistas* (escuelas privadas reservadas a minorías con alto poder adquisitivo y directamente relacionadas con las clases depositarias de poderes reales y formales de intervención y decisión en la sociedad) y las *masivas* (escuelas financiadas por el Estado), abiertas, al menos en términos de derecho, a las mayorías y destinadas a atender al segmentos poblacionales con escasos recursos económicos).

La segunda variable (eje 'y'), identificada como **Matriz Actitudinal**, se refiere al nivel de aceptación/rechazo que las instituciones educativas a investigar tienen en relación a las NTIC y la comunicación telemática. La posición cercana a *O* indica mayor adhesión al *orden tecnocrático* el cual, como ya se ha indicado, promueve la aceptación y promoción de las NTIC y la comunicación telemática como elementos básicos e imprescriptibles de desarrollo y progreso. El mayor alejamiento de *O* indica oposición al orden tecnocrático y adhesión al *cambio ecológico*, esto es, refleja una postura radicalmente crítica respecto a las NTIC y la comunicación telemática al referirlas como elementos para la reproducción y profundización de la estructura hegemónica y desigual de la sociedad. Entre estos extremos, etiquetados como *conservadurismo reaccionario* y *radicalismo revolucionario* se ubica la gama de posiciones intermedias: conformismo, integración acrítica, aceptación resignada, moderación, neutralidad, reformismo.

Hemos indicado que, hipotéticamente, consideramos que mientras más cercanas al elitismo sociodemográfico estén ubicadas las instituciones educativas, se mostrarán más proclives y adheridas a la tendencia tecnocrática. En el extremo opuesto, las escuelas más masificadas sostendrían una actitud rechazante al discurso tecnocrático y apelarían a la transformación ecológica de la sociedad. Es posible ya vislumbrar la relación que estas posiciones tienen con la oposición *modernidad-tradicionalidad*, cuyos sustentos ideológicos se condensan en conceptos como *racionalidad instrumental* y *utopismo solidario*, respectivamente. Las posturas intermedias pueden ir desde el conformismo acrítico hasta el reformismo evolutivo, posición ésta última caracterizada por una crítica moderada, tolerante y eclecticista. A las clases medias correspondería esta postura, de acuerdo a nuestro mapa hipotético de trabajo.

Las instituciones representadas en esta matriz han sido seleccionadas como muestra por ser las que mayor número de estudiantes atienden. Hemos de recordar que nuestro estudio se circunscribe a las escuelas superiores de comunicación ubicadas en la ciudad de México y Zona Metropolitana, localización geográfica donde se concentra poco más del



25% de la población total del país. Las escuelas de comunicación de esta zona atienden al 48.5% del total de estudiantes de comunicación en el país; las instituciones elegidas para este estudio atienden al 34% del total nacional y al 70% de la población estudiantil cursando carreras de comunicación en el D.F. y Zona Metropolitana (Z.M.). Son las siguientes:

<i>Institución</i>	<i>núm. alumnos</i>	<i>pctje. muestral</i>	<i>estamento</i>
1.- U.N.A.M., F.C.P. y S.	2,750	30,0%	pública
2.- E.N.E.P. Acatlán	1,800	19,6	pública
3.- E.N.E.P. Aragón	1,292	14,0	pública
4.- U. Intercontinental	813	8,85	privada
5.- U.A.M. Xochimilco	765	8,33	pública
6.- U. Anáhuac	740	8,05	privada
7.- U. Iberoamericana	627	6,82	privada
8.- I.T.E.S.M. E.M. y C.M.	396	4,31	privada
<i>Totales</i>	9,183	100%	

Cabe destacar que pese al equilibrio estamentario del entorno muestral (cuatro escuelas públicas y cuatro privadas), en cuanto a número de alumnos hay una diferencia notable: mientras las públicas cuentan con 6,607 alumnos inscritos (72%), las privadas suman 2,576 (28%). Otro dato importante es que de las 27 escuelas de comunicación en el D.F. y Z.M., sólo cuatro (las mismas de la muestra) son públicas, mientras las 23 restantes son privadas. No obstante las primeras representan el 50,5% de la matrícula total, y las segundas el 49,5%.⁴⁹ Estas cifras confirman la filiación elitista de las escuelas privadas frente a la tendencia masificadora de los planteles públicos.

En cuanto al posicionamiento hipotético de los planteles en la matriz discursiva hemos de recalcar su carácter subjetivo e intuitivo: se basa solamente en algunos indicadores secundarios, tales como el monto de las colegiaturas en el caso de las privadas y la práctica gratuidad de las públicas⁵⁰, el énfasis curricular marcadamente empresarial-organizacional

⁴⁹ Los datos estadísticos expuestos han sido obtenidos a partir del *Catálogo de Instituciones de Enseñanza Superior en Ciencias de la Comunicación 1991-1992*, CONEICC, México. En el Apéndice I, al final de este capítulo, se proporcionan otros datos estadísticos sobre las carreras de comunicación en México relevantes en el contexto de nuestro estudio.

⁵⁰ En el caso de la U.N.A.M. y dos de sus planteles descentralizados que forman parte de la muestra, las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (E.N.E.P.) Acatlán y Aragón, la cuota anual por colegiatura es de 0.25 pesos, equivalente a 0,033 dólares (unas 4 pesetas)

(caso del ITESM) o publicitario-publirrelacionista (caso de la Universidad Anáhuac) contrastando con el acento en investigación y docencia (caso de la Universidad Autónoma Metropolitana) y la vocación periodística de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México y, como ya se ha señalado, las cifras de población estudiantil que atienden. Según nuestro mapa discursivo hipotético, los extremos ideológicos estarían ocupados por el I.T.E.S.M., institución que tiene estrechos vínculos originarios y operativos con el sector empresarial y la E.N.E.P. Aragón, plantel descentralizado de la U.N.A.M. ubicado geográficamente en una zona económicamente marginal y de las más densamente pobladas de la Zona Metropolitana capitalina. La U.A.M. ocupa una posición central en relación al eje sociodemográfico, en tanto que respecto al eje actitudinal, se situaría cerca del utopismo solidario y el cambio ecológico. Los dos planteles descentralizados de la U.N.A.M. considerados en la muestra se acercan más a posiciones con acento en la grupalidad en cuanto al eje sociodemográfico; respecto al eje actitudinal, se ubican en una situación intermedia entre la moderación/neutralidad y el redicalismo revolucionario.

Antes de exponer el diseño empírico de nuestra investigación, hay que recalcar dos circunstancias:

a) Pese a que el mapa discursivo previo se refiere a planteles, el interés está centrado en el discurso social que circula en su interior, vehiculado por los principales participantes del sistema escolar: estudiantes, profesores y directivos de carrera.

b) La inferencia que atribuye cierto posicionamiento discursivo institucional -intuitiva y subjetiva como ya se ha advertido-, tiene como propósito únicamente servir como orientación para el diseño y composición participativa de las prácticas concretas de investigación (reuniones de grupo y entrevistas en profundidad); hace las veces de hipótesis de trabajo, en la que el criterio de dialectización se fundamenta en la estratificación económica socio-jerárquica. En atención a su proximidad posicional en el mapa previo, hemos dividido en dos segmentos, *A* y *B* los planteles de la muestra:

segmento <i>A</i>	segmento <i>B</i>
(est. atificador-individualista; desarrollismo tecnocrático; elitismo societario)	(igualitarista-grupalista; progresismo ecológico; solidaridad comunitaria)
I.T.E.S.M.	U.A.M. - X.
U. Anáhuac	F.C.P.S., U.N.A.M.
U. Iberoamericana	E.N.E.P. Acatlán
U. Intercontinental	E.N.E.P. Aragón
(privadas)	(públicas)

Esta división no puede ni debe tomarse dicotómicamente. Sería ingenuo pensar que los discursos, por la posición desde donde son emitidos, son homogéneos y predecibles. Por el contrario, asumimos la diversidad, la complejidad y la impredecibilidad de los discursos: por eso es necesario investigar, teniendo claro que este "congelamiento" empírico es sólo una aproximación al fenómeno. Intuitivamente suponemos que en la condición socio-económica subyace una actitud y una opinión sobre las NTIC y la comunicación telemática: ese es el punto de partida de este trabajo.

De acuerdo al mapa discursivo y la segmentación propuesta, el diseño de los grupos y entrevistas se ha propuesto como sigue:

Grupos de discusión:

Profesores mats. 'teóricas'	gpo I
Profesores mats. 'prácticas'	gpo II
Alumnos primeros semestres	gpo III
Alumnos últimos semestres	gpo IV

- Entrevistas:

8 entrevistas directores de carrera: 4 del segmento A y 4 del segmento B

Una vez hecha la captación empírica, el análisis interpretativo intentará aproximarse a responder preguntas como: ¿cuál es la actitud de la comunidad universitaria en carreras de comunicación ante las NTIC y la comunicación telemática?; ¿cómo determina la posición institucional socio-jerárquica esta actitud?; ¿cómo piensan asumir curricularmente este fenómeno profesores y directivos?; ¿cuáles son las expectativas de los alumnos en relación a las NTIC y la comunicación telemática tanto en sus estudios como en su futura práctica profesional?; ¿cómo se piensa articular el imperativo tecnológico innovador del capitalismo de consumo a unos estudios de comunicación centrados tradicionalmente en vincular al alumno a la práctica profesional en medios de comunicación masivos?; ¿qué discurso ideológico -integrado o rechazante- predomina entre los participantes?; ¿qué discursos alternativos y marginales circulan al respecto y cuál es su contenido?

Con el fin de desarrollar una contextualización teórica alrededor del tema que nos ocupa, en los capítulos siguientes se tratarán los siguientes temas, respectivamente:

a) La problemática información-comunicación como objeto de estudio: desde la epistemología clásica hasta la segunda cibernética.

- b) Semblanza de las NTIC y la comunicación telemática en México.
- c) La enseñanza institucionalizada de comunicación en México; la incorporación curricular de la telemática y las NTIC en las escuelas profesionales de comunicación.

Capítulo II

La comunicación: el flogisto social de nuestro tiempo

*...es imposible definir o examinar
con propiedad la comunicación al
nivel en que se da la comunicación.*

Anthony Wilden

En este trabajo de investigación se relacionan dos variables: por una parte, la enseñanza superior de *comunicación* y por otra las así llamadas Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC). El común denominador de estas variables es, pues, la *comunicación*. Sin embargo, creemos que aun no está suficientemente claro a qué nos referimos con esa palabra. Es por ello que el presente capítulo pretende plantear una reflexión en torno al estatuto epistemológico de la comunicación como objeto de estudio y como práctica. También consideramos pertinente delimitar la distancia conceptual que separa la *comunicación* de la *información*; sabido es que en la enseñanza superior de comunicación en nuestro país con frecuencia estos conceptos se confunden o incluso se usan como sinónimos. Así, existen carreras de comunicación que se ostentan como licenciaturas en Ciencias y Técnicas de la Información. En España, por ejemplo, la Universidad Complutense de Madrid imparte las profesiones inherentes a la comunicación de masas en la Facultad de Ciencias de la Información. El avance teórico actual de ambas disciplinas -*información* y *comunicación*-, permite diferenciarlos claramente como objetos de estudio como prácticas. Estas definiciones conceptuales son claves para especificar el currículum académico en las carreras de *comunicación*; asimismo, se habla de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación sin tener muy claro que tan *nuevas* son ni cuáles incumben a la *información* y cuáles a la *comunicación*.

La construcción teórica de la comunicación es una iniciativa que puede considerarse reciente; quizá por la juventud de ésta disciplina puedan explicarse las confusiones conceptuales

que hemos referido. Los trabajos fundacionales de esta disciplina se remontan a la década de los 30, cuando los conductistas y funcionalistas norteamericanos se interesaron por estudiar los efectos y las funciones de la prensa y la radio en la sociedad industrial para entonces ya más desarrollada: Estados Unidos. De entonces a la fecha, la comunicación ha merecido una atención teórico-científica de primer orden. El interés heurístico sobre la comunicación corre paralelo al desarrollo de uno de los fenómenos más importantes de nuestro siglo: la comunicación masiva. El cine, la radio y la televisión, dispositivos basados en la electricidad y el electromagnetismo, constituyen el soporte técnico y tecnológico de esa nueva modalidad de interacción, intercambio y producción de mensajes en sociedad. Ahora, la irrupción de las NTIC invita a reflexionar sobre las repercusiones que este fenómeno puede implicar para las formas institucionalizadas de comunicación social. Para algunos, las NTIC representan una innovación tecnológica tan importante como lo fueron el cine, la radio y la televisión; para otros, no se trata sino de aplicaciones técnicas para perfeccionar la manufactura y distribución de productos comunicativos. En este último caso, las NTIC no serían un fenómeno que afectase mayormente el trazo teórico de la comunicación hasta nuestros días.

2.1 Usos y abusos del concepto de "comunicación".

La palabra *Comunicación* representa uno de los conceptos más recurrente y obsesivamente utilizados en el discurso de nuestro tiempo. Quizá por ello también es uno de los más confusos. Su significado se diluye y fragmenta a fuerza del uso y abuso que se hace del término en todo tipo de contextos y situaciones. La ubicuidad omnipresente y omnisciente de esta palabra la ha vuelto inasible, escurridiza, tópica y hasta un poco mágica. De tal suerte que al emprender un trabajo con pretensiones teóricas cuyo marco es justamente el de la *comunicación*, la vastedad del concepto produce una especie de vértigo ante su inabarcabilidad, por lo que el analista se siente atrapado en la fuerza gravitacional del término como si de un agujero negro teórico se tratara: todo absorbe, todo cabe en él y, al cabo, no refleja nada:

Hablar en *clave de comunicación* es ahora una moda cultural [...] 'la comunicación' es, en este momento, un tópico muy generalizado para referirse a casi todo. En torno al eje axiológico "comunicación-incomunicación" se agrupan esfuerzos científicos importantes, realizados por especialistas de otras disciplinas y reconversiones oportunistas, carentes de aportaciones teóricas, llevadas a cabo por mercaderes de ideas y diletantes.¹

Esta inflación del concepto se hace notar por el hecho de que que el mundo actual parezca tan empeñado en resolverse a través de la *comunicación*. La sociedad, la familia, el

¹ MARTÍN SERRANO, M. et al. *Teoría de la comunicación. I: epistemología y análisis de la referencia*. Ed. A. Corazón, p. 68.

poder, la educación, la religión, la economía, la historia y un extenso etcétera de instituciones, relaciones y actividades del hombre contemporáneo convergen y comparten la *comunicación* como piedra filosofal para comprenderse a sí mismas. Incluso el esfuerzo tecnológico e industrial que más influye en la producción y reproducción material del mundo moderno se destina a la creación, perfeccionamiento, gestión, distribución e innovación de dispositivos que promuevan, alienten y faciliten la *comunicación*.

Para HEINZ VON FOERSTER, *comunicación*, "uno de los conceptos más apreciados de nuestra cultura" es un término "contaminado y contaminante" del dominio lingüístico, por lo que es necesario "examinar las conceptualizaciones erróneas que se han infiltrado en casi todos los dominios de la teoría de la comunicación. Ya estén enraizadas en la lingüística, la semántica, la sociología, la fisiología, las matemáticas, etc., en la mayoría de éstos campos se utilizan metáforas si no falsas, al menos desorientadoras y que, en ciertas circunstancias, pueden llegar a ser políticamente peligrosas".² Este autor desarrolla una propuesta epistemológica para la comunicación en el marco de la Cibernética de 2º orden -a la que nos referimos más adelante (págs. 22 y ss.)- en virtud de que "el concepto de comunicación y los supuestos acerca de los principios subyacentes que hacen posible la comunicación, son revelaciones (*give-aways*) cruciales en nuestra idea de una sociedad postindustrial"³.

Comunicación no es el único término en nuestro vocabulario actual que ha sufrido un proceso de hipersemantización. Palabras como *progreso, modernización, cultura, interdependencia, excelencia, libertad, solidaridad, globalización, democracia, tecnología, etc.*, forman un conjunto de palabras "clave" a las que EDGAR MORIN ha identificado como "palabras hiperdensas que concentran en ellas el máximo de significación y de verdad [...] palabras misterio, a las que se considera explicativas mientras que son ellas las que deberían ser explicadas, palabras espectro que se imponen como realidades y enmascaran entonces las cosas reales, palabras podridas que han perdido su virtud y fecundidad".⁴ Los usuarios comunes de estas palabras suelen identificarse con alguna forma de poder, sea esta político, económico o científico, capaces de imponer y consensuar los niveles significativos de cada término de acuerdo al orden respectivo de cada sector. El estallido semántico de estos términos, incluido por supuesto *comunicación*, suele obedecer a una lógica de apropiación del lenguaje como instrumento de poder. El ensayista mexicano Carlos MONSIVÁIS identifica este proceso de la siguiente manera:

² FOERSTER, H. von, *Epistemology of communication*, en WOODWARD, K., *The myths of information: technology and post-industrial culture*, vol. II, p. 19.

³ *Ib. ant.*, loc. cit. p. 18.

⁴ MORIN, E. *Para salir del siglo XX*. Ed. Kairós, pp. 52-53. En *El Método*, tomo I, se refiere a la *información* como un "concepto-maestro" sobre el cual hay que rechazar cualquier intento de hipóstasis; p. 31

"Si de algo sabe la clase en el poder [...] es de las grandes ventajas que otorga el control de los Vocablos Cruciales. Dirigir los contenidos del Vocabulario Básico es orientar lo que se vive y predeterminar las conclusiones sobre los sitios en donde se vive. Si la mayoría acepta el significado unívoco de algunas palabras, éstas, por una aplicación rígida, no menos dictatorial por menos conciente, tenderán a convertirse en cárcel, visión determinista, único horizonte interpretativo".⁵

Una forma de identificar las *palabras clave* (MORIN) o los *vocablos cruciales* (MONSIVÁIS) es la necesidad de ofrecer explicaciones y precisiones sobre el valor y sentido específico con que se utiliza el término en cada caso. Es decir, que para evitar malos entendidos, confusiones y opacidades semánticas, el usuario de "palabras clave" debe ser muy cauteloso al emplearlas y afinar meticulosamente el sentido particular y propio que les atribuye en un contexto dado. Así, es frecuente encontrarse con frases como: "*entendemos por* [espacio para la palabra clave] *lo siguiente*: [espacio para la definición semántica particular]". Estrategia por lo demás legítima, en tanto que lengua y lenguaje son sistemas abiertos a modificaciones arbitrarias del significado cuando éste no se ajusta a las necesidades representativas en un contexto dado. Al fin y al cabo las palabras, como objetos que son -y al igual que éstos-, pueden ser utilizadas como mejor se ajuste a los requerimientos del usuario. Otro indicador de la presencia de una palabra clave, es encontrarla acompañada inseparablemente por otras, yuxtaposición que confiere grado, soporte, neutralización o redundancia al vocablo crucial.

Tomemos como ejemplo la palabra *cultura*: como se sabe, esta palabra puede articularse a muchos significados; lo mismo puede referirse a un conjunto de grandes obras artísticas que a la agregación erudita de conocimientos. *Cultura* se refiere también a conjuntos de valores, conocimientos, creencias y prácticas característicos e inherentes a grupos específicos. *Cultura* puede representar tanto la aspiración más alta y legítima del hombre libre (de acuerdo al proyecto de la Ilustración), como el dogal que reprime los impulsos más humanos y satisfactorios del individuo (de acuerdo con FREUD cuando identifica la cultura como una represión constante de la libido).

Comunicación es un concepto que se encuentra en un caso semejante. Se ha convertido en una palabra clave del discurso de nuestro tiempo. Término multisémico, también requiere ser precisado (mediante aclaraciones del tipo: "para nosotros, *comunicación* es [...]" etc., etc.) por sus usuarios; suele estar yuxtapuesto a otros términos que funcionan como adjetivaciones y

⁵ MONSIVÁIS, C. *Duración de la eternidad*. Revista Nexos, abril 1992, p. 37. Al escribir estas líneas, en Europa han entrado en boga dos términos que también ejemplifican el fenómeno de las palabras "clave" (o palabras "maleta", en las cuales todo cabe a decir de Patrice FLICHY): *Maastricht* y *Subsidiariedad*. Su sola mención lo dice todo (o nada).

especifican sus ramificaciones: comunicación *interpersonal*, comunicación *masiva*, comunicación *organizacional*, comunicación *intercultural*, comunicación *alternativa* y una de nuevo cuño que a este trabajo concierne especialmente: comunicación *telemática*. No obstante, es frecuente toparse aún con espinosas discusiones y sesudas deliberaciones entorno a *qué es y qué no es* comunicación, a pesar de lo cual la *comunicación*, tanto a nivel teórico como práctico, es uno de los grandes empeños de nuestro tiempo. Empeño por lo demás paradójico, si observamos que uno de los grandes males en nuestros días es la falta de comunicación; y ello en una época en la que asistimos a una eclosión científica y tecnológica, sin precedente en la historia, en lo que respecta a la creación y desarrollo de dispositivos diseñados precisamente para comunicar. WATZLAWICK y sus colaboradores, al reflexionar sobre la dimensión pragmática de la comunicación -sobre el principio de que "toda conducta, y no sólo el habla, es comunicación y toda comunicación afecta a la conducta-"⁶ habían advertido al respecto que "estamos en comunicación constante y, sin embargo, somos casi por completo incapaces de comunicarnos acerca de la comunicación".⁷

2.2 Ciencia e Ideología: encuentros y desencuentros en torno al conocimiento y el saber humanos.

No es propósito de este trabajo exorcizar el término *comunicación*, así como tampoco pretende proponer una especificación particular de lo que en estas páginas deberá entenderse por *comunicación*. Lo que se busca en las líneas precedentes, es advertir sobre la complejidad que ha adquirido este vocablo, sobre la inabarcabilidad que le confieren las múltiples e imprecisas formas de explicarlo y comprenderlo. En principio, es importante recordar que *comunicación* articula básicamente dos niveles: como *práctica*, esto es, como proceso y actividad que es constituyente del ser social y como *objeto de estudio*, es decir, como fenómeno susceptible de ser analizado científicamente. WILDEN distingue que el uso coloquial de la palabra *comunicación* para designar su práctica "hace referencia al entendimiento, al 'habla' o a la 'comunidad'",⁸ en tanto que su declinación científica para designar un objeto de estudio "se refiere a la transmisión de señales, signos y símbolos en cualquier sistema de comunicación; éste puede incluir la comunicación interorganísmica o intraorganísmica, la comunicación de los sistemas biológicos, la comunicación entre animales o seres humanos, la comunicación psicosocial o socioeconómica".⁹

⁶ WATZLAWICK, P., BEAVIN, J. y JACKSON, D. *Teoría de la comunicación humana*. Ed. Herder, p. 24, 49 y ss.

⁷ Ib. ant., op. cit. p. 37. Cursivas en el original.

⁸ WILDEN, A. *sistema y estructura*, p. 111.

⁹ Ib. ant. Op. cit., p. 112.

Como *práctica*, la comunicación precede al género humano en tanto que diversas especies biológicas la incluyen dentro de su repertorio específico de comportamientos. Asimismo, la comunicación es una operación básica en la constitución del ser social, es decir, que el recurso a la comunicación es uno de los componentes fundamentales del desarrollo y evolución de la especie humana.¹⁰ En contraste, el interés heurístico por la comunicación, es decir, su construcción como objeto de reflexión científica es muy reciente:

La propia práctica científica ha contribuido a producir, a lo largo de los últimos cincuenta años, un nuevo 'objeto' de conocimiento científico: la *comunicación*. Se confirma en este caso aquel postulado, compartido por Einstein y Piaget, de que aquello que genéticamente es primero en la práctica cognitiva del sujeto, deviene el último objeto de su conocimiento analítico [...] La comunicación como objeto científico de estudio, es algo nuevo; como práctica, sin embargo, contribuye genéticamente a producir al "ser social" y al propio 'objeto social' de conocimiento.¹¹

¿A qué se debe este "retraso", esta "omisión" del trayecto científico? De acuerdo con el criterio kuhniano, el cual atribuye una especial importancia al "papel desempeñado por el progreso tecnológico o por las condiciones externas, sociales, económicas, intelectuales en el desarrollo de las ciencias" (visión de la ciencia históricamente orientada)¹², el interés heurístico no surge de la nada, es decir, está motivado por circunstancias reales y materiales bien concretas y específicas. La Astronomía, uno de los constructos teóricos más antiguo, surge por la correlación observada de los astros respecto a ciclos climáticos que inciden en la actividad agrícola. La Física clásica (mecánica) se desarrolla a partir de la necesidad de explicar y controlar fenómenos relativos a la velocidad, masa, potencia y todo aquello que comportara la adición externa de energía (por ejemplo la energía cinética de los vientos en la navegación y tratamiento de granos en molinos o la fuerza gravitacional para controlar el efecto de las mareas y el ahorro de energía mediante palancas). En cuanto a las ciencias humanas¹³, la Antropología

¹⁰ Desde el campo de la Etología y la Paleontología, autores como K. LORENZ, J.W. SMITH y A. LEROI-GOURHAN identifican el recurso a la comunicación desde una perspectiva evolucionista y morfogenética, esto es, analizable filogenéticamente y presente en el 'reino animal' con diversos grados de complejidad. MARTÍN SERRANO ha hecho una reinterpretación de estos postulados en un exhaustivo trabajo sobre las fuentes y orígenes de la Teoría de la Comunicación. Cfr. MARTÍN SERRANO, Manuel.: *Fuentes teóricas de la Teoría de la Comunicación*. Apuntes de seminario (multicopiado), Dpto. de Sociología IV, U.C.M. 1988-89, pp. 236-277. El tema ha sido también abordado en España por Faustino CORDÓN, biólogo evolucionista -ver *La naturaleza del hombre a la luz de su origen biológico*, (especialmente pp. 74-127), ed. Anthropos y el artículo *Las bases biológicas de la comunicación: la experiencia animal y humana* en MARTÍN SERRANO, M. (comp.) *Teoría de la comunicación*, UIMP- y, más recientemente, por Romá GUBERN -ver *El simio informatizado*, ed. Fundesco.

¹¹ PIÑUEL, J. L. *Fuentes epistemológicas de la Teoría de la Comunicación*. R.E.I.S. no. 33, p. 50.

¹² KUHN, T.S. *La estructura de las revoluciones científicas*, p. 16.

¹³ Jesús IBÁÑEZ advierte el surgimiento de las ciencias humanas en la transición del *hombre esclavo* (objeto agregado) al *hombre libre* (objeto acoplado): "Para que las ciencias humanas hayan sido posibles ha sido necesario que los hombres hayan llegado a ser objetos de manipulación sin haber llegado a dejar de ser reconocidos como

inicia su andadura tras el período de los Grandes Descubrimientos como una respuesta a la necesidad de conocer la integración cultural de los grupos humanos hasta entonces desconocido, para facilitar la intervención, modificación, desintegración y/o conservación cultural de dichos pueblos (sobre todo en su inflexión etnográfica).¹⁴ Asimismo, la Sociología surge tras la Revolución Francesa como reflexión sobre la nueva sociedad civil burguesa desenvuelta en un marco de libertades ante el hasta entonces poder omnímodo del Estado aristocrático:

La sociología ha emergido en un momento -la Revolución burguesa- en que la sociedad se hace consciente de sí misma. La sociedad se autonomiza del Estado: tras el orden político (hecho de regulaciones) aparece un orden civil (hecho de agrupamientos). La Revolución pretende una autonomía de ese orden civil. En realidad, intenta hacer volver al rango a las clases populares con las que la burguesía se había aliado para vencer a la aristocracia.¹⁵

El interés heurístico surge, pues, motivado por factores que hacen necesaria una construcción teórica explicativa sobre determinados fenómenos para poder ejercer el control de los mismos, todo ello a partir de la experiencia empírica. Dicho así, se estaría emparejando la construcción teórica con la construcción ideológica, en cuanto que ambas están constituidas por sistemas de ideas cuya finalidad es explicar y controlar la realidad ordenando y dirigiendo el pensamiento. Ambas se corresponderían a la definición althusseriana de ideología como *relación imaginaria de los individuos con sus condiciones reales de existencia*. La diferencia estriba en que la teoría está (debe estar) siempre abierta a la información, en tanto que la ideología tiende al cierre, a la clausura, conformada por ideas preconcebidas que no cambian ni son susceptibles de demostración empírica. En cambio, la teoría, por tratarse de un sistema de ideas abierto, cambia, se retroalimenta de la crítica, se pregunta sobre sí misma y se autoexamina constantemente mediante modelos de prueba que desde ella misma son diseñados y puestos en práctica.

Sin embargo, pese al empeño por conservar a la teoría exenta de lo que ha dado en llamarse "contaminaciones ideológicas", está claro que las construcciones teóricas no nacen en un vacío ideológico. El propio analista, el *científico*, posee un perfil de nociones previas en el cual está inmerso y del cual no puede desmarcarse en el momento de emprender la reflexión

hombres: objetos sin ser sujetos [...] la tarea fundamental que se plantea el sistema es el manejo de los cuerpos, de los cuerpos singulares de cada ser humano y de los conjuntos de cuerpos (en el límite, de toda la especie)". IBÁÑEZ, Jesús. *Más allá de la sociología*. Ed. Siglo XXI, pág. 55.

¹⁴ LÉVI-STRAUSS aclara que la Antropología nació al mismo tiempo que el Imperialismo europeo como un dispositivo para repertoriar cultural y étnicamente a los pobladores originales de las regiones conquistadas en la avanzada territorial de los países coloniales (cfr. *Tristes trópicos*). Octavio PAZ, por su parte, opina que "los remordimientos de Occidente se llaman Antropología, una ciencia que, como lo recuerda Lèvi-Strauss, nació al mismo tiempo que el imperialismo europeo y que lo ha sobrevivido ". Paz, Octavio. *Tiempo nublado*. Ed. Seix Barral, p. 15.

¹⁵ IBÁÑEZ, Jesús. *El regreso del sujeto*. Ed. Amerinda, pp. 15-16.

teórica. La ideología funciona en primera instancia como un patrón organizador del análisis teórico del cual el analista no es conciente. MORIN lo explica así: "El conocimiento, el científico incluido, no es el reflejo de las cosas, sino que depende de una organización teórica, la cual está organizada por factores supracognitivos (los paradigmas) y factores intracognitivos (necesidades, aspiraciones)".¹⁶ En una obra anterior, el propio MORIN argumentaba que incluso la Física no permanece exenta de determinaciones culturales y valorativas: "el observador que observa, el espíritu que piensa y concibe, son indisociables de una cultura y, por tanto, de una sociedad *hic et nunc*. Todo conocimiento, incluso el más científico, sufre una determinación sociológica".¹⁷

IBÁÑEZ, por su parte, advierte cómo el conocimiento se funda en la superación del sentido común entendido éste como "producto espontáneo de la ideología dominante". Esta sustitución se produce mediante "rupturas", descalificación y reemplazo de los saberes que el propio orden social produce como dispositivo de organización, explicación, regulación y ajuste de los fenómenos y operaciones que componen un determinado conjunto social: "Todo orden social produce representaciones, saberes inmediatos, de si mismo. Estos saberes funcionan como matrices de discursos [...] que hacen tolerable ese orden haciéndolo comprensible, produciendo una explicación global y compatible de todos los fenómenos que ese orden regula, una explicación que da razón de esos fenómenos".¹⁸ MOLES, en el marco de la teoría informacional de la percepción, propone "un nuevo punto de vista sobre la ciencia como tipo particular de mensaje, aspecto fenomenológico que asimila el observador al epistemólogo e incita a éste último a determinar la naturaleza de los elementos del mensaje [...] en función no ya de un signo absoluto, sino de las estructuras mentales y lógicas del receptor [...] la ciencia no es más que una especie particular de mensaje del mundo a esa especie particular de seres humanos, o casi humanos, que son los sabios".¹⁹

WILDEN, cuya obra trata sobre la posible y necesaria integración de diversos paradigmas que se ocupan de organismos estructurados y regulados por el recurso a la información (todo ello en el marco de una teoría sistémica de la comunicación y el intercambio), opina por su parte:

El ideal de discurso científico, considerado como algo 'objetivamente' separado del discurso social, no sólo reposa en un mito o en una mitología. Carece de toda existencia objetiva, existiendo exclusivamente en el lenguaje de la ciencia y en la mente de quienes

¹⁶ MORIN, E. Ib. Ant. p. 73.

¹⁷ Ib. ant. *El Método. La naturaleza de la Naturaleza*. Ed. Cátedra, p. 23.

¹⁸ IBÁÑEZ, J. *Más allá de la sociología*, p. 21.

¹⁹ MOLES, A. *Teoría informacional de la percepción*, en V.V. A.A. *El concepto de información en la ciencia contemporánea*. Ed. Siglo XXI, p. 153.

fabrican el discurso social. El 'científico' no habla del mito de la 'ciencia'; es el mito el que en realidad habla del 'científico'.²⁰

Toda ruptura implica reabsorber y en su caso desechar un conjunto de saberes que ya no se consideran suficientes, completos o verdaderos de acuerdo al criterio de cambio-no cambio en el orden social. El reconocimiento de una ruptura se funda en el empeño por descontruir un conjunto de nociones previas tenidas por válidas desvelando su carácter ideológico mediante dispositivos (métodos y técnicas de investigación) que aseguren la asepsia ideológica: el criterio de objetividad debe triunfar sobre el subjetivismo que, se dice, impregna al sistema de nociones previas ahora desalojadas por nuevos paradigmas. KUHN aclara que "la ciencia no se desarrolla por medio de la acumulación de descubrimientos e inventos individuales" sino a través de procesos de ruptura, ciclos de "crisis y emergencia de teorías", que a decir de este autor merecen identificarse como "revoluciones", al cabo de las cuales "un antiguo paradigma es reemplazado, completamente o en parte, por otro nuevo e incompatible".²¹ Al resultado final se le llamará *ciencia*.

IBÁÑEZ advierte sobre lo ideológico y paradójico que puede ser, a su vez, este proceso de 'certidumbre': "El valor verdad de la ciencia se funda en una creencia, que oculta su marca pues se postula como lo contrario de la creencia: creencia de que hay ciencia, que se ocultará [...] bajo el pliegue de la certidumbre".²² KUHN no fue ajeno a esta problemática, advirtiendo lo riesgoso que puede ser el que un grupo de científicos se apresure a tachar de error o superstición las observaciones de sus predecesores: "si las creencias anticuadas deben denominarse mitos, entonces éstos se pueden producir por medio de los mismos tipos de métodos y ser respaldados por los mismos tipos de razones que conducen, en la actualidad, al conocimiento científico".²³ El biólogo cognitivista y epistemólogo chileno FRANCISCO VARELA, observa que las ciencias de la naturaleza -ahora sabemos que mal llamadas 'exactas' y erróneamente separadas de las humanas y sociales, siéndolo ellas también-, comparten ésta problemática:

Cada época de la historia humana produce, a través de sus prácticas sociales cotidianas y su lenguaje, una estructura imaginaria. La ciencia forma parte de estas prácticas sociales y las ideas científicas acerca de la naturaleza constituyen apenas una dimensión de la estructura imaginaria. Los historiadores y filósofos modernos, desde Alexander Koyré, han demostrado que la imaginación científica sufre mutaciones radicales de una época a otra y que la ciencia se parece más a una epopeya novelística que a un progreso lineal".²⁴

²⁰ WILDEN, A. *Sistema y estructura. Ensayos sobre comunicación e intercambio*. Alianza, p. 19.

²¹ KUHN, T.S.. *La estructura de las revoluciones científicas*, F.C.E., p. 149.

²² Ib. ant, op. cit., p.48.

²³ KUHN, T. Ib. ant., p. 22.

²⁴ VARELA, F. *Conocer*. Ed. Gedisa, pp. 11-12.

2.3 Hacia la construcción de la teoría y la ciencia de la comunicación.

La teoría surge por oposición a la ideología, o en otros términos, la ciencia es una posibilidad alternativa a la falsa conciencia y su propósito es subvertirla, desenmascararla. Esto es, que en la obtención, ordenación y verificación de los datos, las operaciones de coherencia y concordancia suelen estar atravesadas por los contextos ideológicos y prenociones (falsa conciencia) en que se conciben y desarrollan. Es decir, que las estructuras mentales, tanto de origen teórico como ideológico, operan en la organización de la percepción empírica bajo el tamiz de factores supra e intracognitivos sobre los cuales se atribuye coherencia a la percepción y la experiencia respecto al pensamiento y la acción.

Ello explica la relativa autonomía del conocimiento científico respecto a otros sistemas de ideas emanados de la tradición, la mitología, la religión y la política. Es también el caso de la construcción de la comunicación como objeto científico, lo cual se refleja en el abanico de inflexiones (o "escuelas") que comparten este objeto de estudio: conductistas, funcionalistas, fisicalistas, estructuralistas, dialécticas, identificadas así por el factor supracognitivo (paradigma) sobre el cual se constituye su coherencia epistemológica y el factor intracognitivo (sistema de valores) sobre el que se estructura su coherencia empírica. La propia teoría social está concatenada en cuatro grandes paradigmas: *Organicismo*, *Funcionalismo*, *Estructuralismo* y *Marxismo*, cada uno de los cuales "se constituye por la atribución de la contingencia a lo que cada uno entiende por conciencia social y, por la atribución de ciencia o de realidad, a lo que cada uno comprende como la trascendencia alternativa al mundo de las apariencias".²⁵

2.3.1 Los albores: la construcción teórica de la comunicación como dispositivo de control social.

Interpretada como práctica subsumida en el sistema social, constituyente pero al mismo tiempo constituída *en y para los fines* de la interacción social, la comunicación como objeto de estudio se ha desarrollado sobre paradigmas inspirados en la Teoría Social, si bien es importante recalcar que en el desarrollo de la Teoría de la Comunicación existen modelos

²⁵ PIÑUEL, J. L. Op. Cit. p. 47. Para un descripción detallada sobre estos paradigmas, ver MARTÍN SERRANO, Manuel: *Métodos actuales de investigación social*. Ed. Akal, 1978, capítulo II: *Los cuatro paradigmas mayores de las ciencias sociales*.

inspirados en la Física y las llamadas Ciencias Exactas.²⁶ La inflexión cibernética de la comunicación, por ejemplo, especifica que el fenómeno comunicativo no es exclusivamente social, humano o animal, involucrando en él incluso al mundo de las cosas, los objetos y las máquinas.²⁷

El inicio de la construcción de la comunicación como objeto de estudio suele situarse al final de la década de los 20 del presente siglo. Se atribuye a Harold LASSWELL el primer gran paso en este sentido. Involucrado en estudios de opinión, a LASSWELL le interesó la relación que existía entre la naciente comunicación "de masas" (fundamentalmente a través de la radiodifusión) y la intención de voto en la sociedad norteamericana de la posguerra del 14. Dos factores, uno tecnológico -la radio- y otro socioeconómico -el repunte de las fuerzas productivas en el marco del capitalismo *taylorista* que catapultó a Estados Unidos al liderazgo económico mundial- interactuaban en la modulación de opiniones, actitudes, comportamientos, preferencias y costumbres de un país que resulta triunfante e intacto al término de la conflagración mundial. Ello explica por qué, por ejemplo, la radiodifusión se desarrolló en Europa sobre modelos distintos e incluso antagónicos a la propuesta liberal privatizadora de Estados Unidos: lo que para éstos era una actividad de *interés general*, para la Europa sometida al imperativo de la reconstrucción lo fue de *servicio público*.

Más tarde, LASSWELL, LAZARSELD y colaboradores iniciarían los primeros estudios sistemáticos -la *Mass Communication Research*- basados primordialmente en la técnica del análisis de contenido en lo tocante a aproximaciones pre-semióticas -medir grados de inteligibilidad a través de conteos, frecuencias, inflexiones léxicas y sintácticas elementales, etc.-. La primera aplicación práctica de éstos estudios fue *descifrar* contenidos latentes en la prensa y la radio alemanas del fascismo.

El paradigma de LASSWELL y su filiación reflexológica e instrumental, muestra cómo los factores intracognitivos (contenidos en el sistema de valores de la triunfalista sociedad norteamericana volcada al capitalismo de producción, del cual LASSWELL participa evidentemente), cobijan una propuesta teórica eminentemente de control al centrar su interés en los *efectos* (acción empíricamente verificable del destinatario al quedar expuesto a ciertos estímulos) y la modulación *controlada* que sobre los mismos es posible identificar y ejercer de acuerdo a la cualificación del destinador (el *quién*), la claridad y/o redundancia del contenido (el

²⁶ Entre los numerosos textos descriptivos sobre modelos de comunicación y su marco epistemológico respectivo ver: WOLF, M. *La investigación de la comunicación de masas*. Gedisa, MARTÍN SERRANO, M. et al. *Teoría de la Comunicación I. Epistemología y análisis de la referencia*. Ed. A. Corazón 1982; FLEUR, M.L. de, *Teorías de la comunicación masiva*, Paidós 1977; MORAGAS, M. *Sociología de la comunicación de masas*, 4 tomos, ed. Gustavo Gili 1985; MCQUAIL, D. *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*, Paidós 1985; FISKE, J. *Introducción al estudio de la comunicación*, ed. Norma 1984.

²⁷ WIENER, N. *Cybernetics or the control and communication in the animal and the machine*. M.I.T. 1948.

qué), la eficiencia de los instrumentos reproductores y transmisores (por *qué canal*) y la propia identificación rolificada socialmente -status- del destinatario (*a quién*). El interés heurístico de la naciente teoría de la comunicación está impregnado de un afán desembozadamente instrumental para *controlar* el comportamiento a través de la comunicación *interviniéndola*, y no en un propósito analítico encaminado a la explicación y la comprensión del fenómeno.

Dada la coincidencia temporal con que surgen los primeros dispositivos tecnológicos de distribución masiva de señales (la radiodifusión pública principalmente, réplica del *taylorismo* en la producción y distribución en serie de bienes y mercancías *comunicativos*, pero también el cine y la prensa de masas)* y los primeros pasos en el estudio sistemático de la comunicación, se considera que el factor desencadenante del interés heurístico por el fenómeno comunicativo es la aparición de dichos dispositivos tecnológicos. Sin dejar de ser un factor importante, este punto de vista plantea un mecanicismo peligroso, pues implicaría reducir el fenómeno a una relación causa-efecto en el que la tecnología ocuparía por sí sola el primado de las transformaciones sociales. De hecho, el planteamiento tecnológico de la radiodifusión se limitaba al perfeccionamiento del telégrafo y el teléfono sustituyendo los cables conductores por ondas electromagnéticas. Como se sabe, el principal subsidiario y patrocinador de esta tecnología era el Ejército y las fuerzas armadas, para quienes la radio era un recurso estratégico tan o más valioso que el armamento. El uso propiamente público se hace por presiones del mercado en el capitalismo de producción (modalidad *comercial*: control por parte del capital privado en Estados Unidos) y los imperativos de la reconstrucción en los países devastados en la I Guerra Mundial (modalidad *servicial*: control estatal-gubernamental en Europa).²⁸

Así pues, las condiciones generales de producción-acumulación son el marco propiciatorio del origen tanto de la comunicación *masiva* como de la *teoría* de la comunicación. Si desde el poder (económico y/o político) se producen individuos-masa (para la producción y el consumo), desde el saber, supeditado a dicho poder, se producen los conocimientos (teorías) que sirven para el control y la dominación del nuevo objeto experimental que es el individuo-masa. De ahí que IBAÑEZ, siguiendo a FOUCAULT, hable de la constante "supeditación de la organización teórica de las ciencias a las necesidades prácticas del capital; [...] el conjunto de las

* *Pública* y *público* también son vocablos "cruciales" o palabras "clave", por lo que hay que precisar su significado. Por radiodifusión pública se entiende normalmente la radio institucional organizada, operada y financiada por el Estado, en contraposición a la radiodifusión privada. En estricto sentido, ambas modalidades son privadas, pues *privan* y se reservan en exclusividad el uso y explotación de un recurso que jurídicamente está considerado como de interés general o de dominio público. *Mutatis mutandis*, también ambas modalidades son públicas, pues se dirigen indiscriminadamente -aunque esto es sólo una pretensión- a toda la población, abierta y democráticamente. Aquí empleamos *pública* en esta segunda acepción.

²⁸ Para una descripción más extensa sobre los orígenes del uso público y comercial de la radiodifusión ver: ARRIAGA, P. *Publicidad, economía y difusión masiva*, ed. Nueva Imagen; RODRÍGUEZ, M., *Depredación electromagnética*, tesis U.N.A.M. pp. 45-51.

ciencias se ha orientado, sucesivamente, desde puntos de vista teóricos que responden, respectivamente, a las necesidades prácticas de ese sistema en ese período".²⁹

Si la sociología se funda en el intento de vencer a las clases populares convenciéndolas de que formasen grupo con la burguesía emergente para derrotar a la aristocracia y recolocarlas como clases populares una vez logrado el objetivo³⁰, la comunicación se funda en la necesidad de controlar, integrar y asegurar la transmutación del pueblo en *público*: el factor tecnológico (la radiodifusión pública, el cine y la prensa de masas) así lo posibilitaba; el factor socioeconómico (la consolidación del capitalismo de producción masiva) así lo demandaba. El proletariado, la clase popular, el burócrata, el estudiante, todos se funden en una amalgama de indiferenciación: la *masa*. Uniformización, homogeneización, una visión molecular de la sociedad como agregado de elementos idénticos (a sí mismos y a los demás), son el resultado de una modalidad *comunicativa* inédita en la historia: la comunicación *de masas*. La masa no precede a esta nueva forma de comunicación pública; es un resultado de ésta última. La posterior emergencia de la televisión coadyuvaría a la consolidación de este nuevo modelo de sociedad: la sociedad de *masas*. Si la sociología surge como ciencia de la sociedad burguesa,³¹ la comunicación nace como ciencia de la sociedad de masas. De ahí que la mayor parte de la producción teórica en esta nueva parcela del conocimiento se concentre en la comunicación de masas (o *masiva*).

2.3.2 La comunicación como 'concepto-maestro' en la ciencia contemporánea.

En las primeras etapas de construcción teórica, los estudiosos de la comunicación no se preocupaban tanto por explicarla a ella misma, sino que se consideraba como un *epifenómeno*, como un componente más que se encontraba subsumido en estructuras consideradas más amplias tales como la sociedad, la política, la mente humana, la educación, la historia, etc. La comunicación se percibía entonces como *contenido* de sistemas considerados como *continentes* de la misma. Bajo la óptica de los modelos conductistas y funcionalistas "la comunicación no es ningún objeto a *explicar* sino a *aplicar* para la explicación de otro fenómeno distinto".³² Este era el punto de vista sustentado principalmente por los primeros estudiosos norteamericanos. Más tarde, la comunicación adquiere un estatuto epistemológico mucho más amplio, reconociéndola como un fenómeno integrado por elementos y relaciones propias cuya dinámica obedecería a le-

²⁹ IBÁÑEZ, J. Op. cit., p. 50. Sobre la subordinación del saber al poder ver FOUCAULT, M. *Vigilar y castigar*, ed. Siglo XXI, p. 137 y ss.

³⁰ IBÁÑEZ, J. *El regreso del sujeto*, p. 16

³¹ C. fr. HABERMAS, J. *Teoría de la acción comunicativa*. Tomo I. Ed. Taurus. p. 21.

³² PIÑUEL, J. L. Op. cit., p. 51.

yes también propias. En esta línea se ha trabajado desde la cibernética, la lingüística, la psicología cognitiva y el materialismo histórico. Estas inflexiones, con excepción de la cibernética, tuvieron como primeros protagonistas a estudiosos europeos. Esta bifurcación no es casual: indica que el interés heurístico y los modelos que intervienen en la construcción de un objeto de estudio no surgen por azar sino por necesidades e imperativos del mundo de vida donde se conciben.

Si en principio la comunicación era percibida apenas como un componente de fenómenos más amplios, el reconocimiento de la comunicación como estructura autónoma ha llegado a revertir la relación: considerar la comunicación como "práctica fundamental (como fundamento, como base de) la naturaleza humana [...] como el nivel de relación que constituye al hombre desde su sociabilidad más primaria hasta la más compleja, desde su capacidad de entender, de reflexionar, de poseer conciencia [...] La dimensión de la comunicación cubre de esta manera toda actividad humana, su presencia en todo acto del hombre es la referencia a que la humanidad está constituida por relaciones comunicativas".³³

Si la no identificación de la comunicación como fenómeno teóricamente distinguible, con elementos, relaciones y leyes propias, no ofrece una opción epistemológicamente viable (por subestimación del objeto de estudio), el superponer la comunicación como la estructura más compleja y elevada en la cual quedarían subsumidas todas las demás actividades humanas es tanto como decir que *todo* es comunicación, lo cual es una pretensión que amerita discutirse. Por citar un caso, recordemos a un autor que, quizá sin proponérselo, abrió una línea *pancomunicacionista** (desde una perspectiva semiológica): Umberto ECO. A este autor -sobre todo en su etapa estructuralista, antes de pasar a una línea pragmatista interrumpida durante un paréntesis dedicado a escribir *bestsellers* y recobrada en su trabajo teórico posterior³⁴-, le preocupaba mostrar cómo todo fenómeno cultural es un fenómeno de comunicación, a través de dos hipótesis: 1) Toda cultura se ha de estudiar como fenómeno de comunicación y 2) Todos los aspectos de la cultura pueden ser estudiados como contenidos de la comunicación. ECO fundamenta estas hipótesis de la siguiente forma:

Si aceptamos el término cultura en un sentido antropológico correcto, inmediatamente se perfilan dos fenómenos culturales a los que no puede negárseles la característica de ser fenómenos comunicativos: a) la fabricación y el empleo de objetos de uso y b) el intercambio parental como núcleo primario de relación social institucionalizada.³⁵

³³ GALINDO, L.J. *La Universidad y la enseñanza de la comunicación*. Ed. Ticom-UAM. p. 27.

* El término está tomado de MARTÍN SERRANO, M.; cfr. de este autor: *Teoría de la comunicación. I. Epistemología y análisis de la referencia*, pp. 60-62, ed. Alberto Corazón, Madrid 1981.

³⁴ ECO, U. *Los límites de la interpretación*. Lumen, 1992.

³⁵ ECO, U. *La estructura ausente*. Ed. Lumen, p. 33.

Esto implica aceptar que la construcción de la totalidad cultural humana está condicionada a la influencia última de los actos comunicativos: cultura, sociedad, conocimiento, relaciones, conflictos y toda la complejidad de interacciones y operaciones que las constituyen se realizan en concordancia a modelos, leyes y operaciones estrictamente comunicativos. Esta postura no toma en cuenta que hay también actos y operaciones en la dinámica sociocultural que no son estrictamente comunicativos.³⁶ Dentro de los sistemas generales de intercambio (*económico*: bienes y servicios; *parental*: mujeres; y *lingüístico*: mensajes), a la comunicación compete ocuparse de interacciones referidas a éste último sistema -lingüístico- que, por lo demás, no se agota en ella. Esta inflexión del *pancomunicacionismo* está motivada por el hecho de que en cualquier tipo de intercambio siempre media un concepto (una representación abstracta integrada por signos equivalentes al objeto del intercambio). Lo que ocurre es que no todos los objetos que intervienen en las formas generales de intercambio -y sus equivalentes abstractos que les representan mediante signos-, son lingüísticos. El dinero, el oro, las personas, las mercancías, etc., son *semiotizables*, pero no semióticos en sí mismos como pretende el nominalismo estructuralista desde la perspectiva de ECO. Quizá la confusión se acentúe por la existencia de *isomorfismos* en el modelo general de los sistemas de intercambio arriba referidos.

Otras corrientes en el estudio teórico de la comunicación apuntan también hacia el *pancomunicacionismo*; es el caso del conjunto de autores vinculados a la *Escuela de Palo Alto*, espacio teórico y científico en el que se ha integrado el trabajo más relevante en relación al estudio de la comunicación como conducta y la conducta como comunicación. BATESON inaugura (junto con Jürgen REUSCH) esta inflexión teórica en *Comunicación: la matriz social de la psiquiatría*, obra en la que ya figura una de las nociones emblemáticas de esta corriente: *es imposible no comunicar*. WATZLAWICK, en sintonía teórica con BATESON, eleva esta premisa a la categoría de axioma, relacionando *comunicación* como una *unidad de conducta*:

Una vez que se acepta que toda conducta es comunicación, ya no manejamos una unidad-mensaje monofónica, sino mas bien un conjunto fluido y multifacético de muchos modos de conducta [...] no hay nada que sea lo contrario de conducta...no hay no conducta, o, para expresarlo de modo aun más simple, es imposible *no* comportarse. Si se acepta que toda conducta en una situación de interacción tiene un valor de mensaje, es decir, es comunicación, se deduce que por mucho que uno lo intente, *no* puede dejar de comunicar.³⁷

³⁶ MARTÍN SERRANO, en sintonía con las distinciones que sobre el signo hace PEIRCE (ver ZEEMAN, J. *Peirce's theory of signs*) propone distinguir entre acciones *ejecutivas* y *expresivas*: las primeras estarían orientadas a la interacción con otro por el camino de la coactuación (coerción física, sometimiento); las segundas también estarían orientadas interactuar con otro pero por vía de la comunicación: no afectan ni modifican directamente al otro, pues intenta el ajuste del comportamiento mediante el recurso a expresiones. Ver MARTÍN SERRANO, M. et al. *Teoría de la Comunicación*, p. 30 y ss.

³⁷ WATZLAWICK, P., BEAVIN, J. y JACKSON, D. *Teoría de la comunicación humana*, ed. Herder, p. 50. No está de más advertir que el título original de la obra es *The pragmatics of human communication*; la sustitución

No es este el lugar ni la ocasión para abundar en las propuestas de Palo Alto, sobre todo si se toma en cuenta que se trata de un conjunto de contribuciones extensas e importantes en el desarrollo de la comunicación como objeto de estudio.³⁸ Ahora bien, tampoco se trata de minimizar o reducir la importancia del fenómeno comunicativo en la naturaleza y en la sociedad sino de encontrar una dimensión más precisa de la comunicación como objeto de estudio.

2.3.3 Información y comunicación: de la confusión a la complementariedad de ambos conceptos.

El gran interés que suscita la comunicación en el conjunto del saber científico está muy vinculado a un concepto con el que está estrechamente relacionada: la *información*. De hecho, y como producto de la ignorancia, no pocas veces se les confunde y considera equivalentes e intercambiables. En el origen de esta confusión suele citarse el título del célebre artículo en el

en la versión castellana induce a error y a inferencias confusas, lo cual perjudica tanto a los autores como a sus lectores. Una panorámica general de los postulados de Palo Alto en torno a la comunicación se encuentra en WINKIN, Y. (comp.): *La nueva comunicación*, ed. Kairós, Barcelona 1986.

³⁸ Desde la óptica de la Teoría Social de la Comunicación (MARTÍN SERRANO y otros), los autores de la llamada Escuela de Palo Alto (Bateson, Watzlawick, Beavin, Jackson, Birdwhistell) caen en el *pancomunicacionismo* al postular que "los conceptos de 'comunicación' e 'información', completamente opuestos, son dos caras de la misma moneda: la interacción humana, que no puede tener lugar sin uno de ambos" (PIÑUEL RAIGADA, 1986, p. 52); "El 'pancomunicacionismo' (interpretación de toda relación, e incluso de toda ausencia de relación como comunicación) constituye [...] un error que nace de una defectuosa comprensión de las características diferenciales de la comunicación. Poner de manifiesto esta transgresión es muy importante si se desea evitar que todas las relaciones humanas se conviertan en un mero problema de 'comunicación' o de 'incomunicación', ignorando las prácticas o transformando las prácticas sobre los otros y sobre el mundo en meras expresiones comunicativas". (Martín Serrano et al. 1982, p. 146). La discrepancia de MARTÍN SERRANO en torno a los axiomas *es imposible no comunicar* y *toda conducta es comunicación* sobrepasa incluso el protocolo académico de la crítica propositiva, pues acusa textualmente a Palo Alto (sic) de que sus aseveraciones son una "generalización abusiva, que procede de un error teórico que ha confundido a sus autores y a quienes se inician en el estudio de la comunicación con consecuencias graves" (Martín Serrano, M. op. cit. pp. 60-62). En ese tenor, resulta más abusivo y peligroso juzgar con la ligereza del epíteto fácil y el vilipendio una obra rica y sugerente como la del conjunto de autores congregados en Palo Alto.

Estas críticas se hacen respecto a la idea original de BATESON en relación a su axioma: "toda conducta es comunicación". Como se sabe, BATESON propone establecer una distinción entre la condición energética y la condición informativa de la interacción. Su planteamiento parte de la observación en torno a cómo el juego y la lucha entre los animales, siendo conductualmente semejantes, comportan una distinción simbólica que los protagonistas identifican explícitamente. Esto implica que en todo acto, conducta y comportamiento (e incluso ante la ausencia de éstos), aparte del despliegue energético, incluyen un valor como *signos portadores de información* a través del cual los protagonistas reconocen algo que *no es* estrictamente lo que se está haciendo. Distinguir la riña del juego supone que una misma acción (BATESON se refiere específicamente al mordisco) posee dos niveles distintos de significación: uno analógico (continuo: la mordida *-bite-*) y otro digital (discontinuo: el 'mordisco juguetero' *-playful nip-*). Esta noción, llevada al contexto humano, sugiere que toda conducta articula los dos niveles (analógico y digital), desde los rituales primitivos hasta los modernos, de tal forma que todo lo que se haga (o deje de hacerse) implica, inevitablemente, una comunicación, sea la simple contemplación, una pelea, un ritual festivo, un gesto, etc.: *todo me dice algo*. Como se ve, ambas posturas son discutibles (deben discutirse), y no se excluyen, puesto que parten de definiciones de información y comunicación distintas. (C.fr. BATESON, G. *Pasos hacia una ecología de la mente*, ed. C. Lohlé, Buenos Aires. Hemos señalado ya que WATZLAWICK recoge y amplía esta idea en *Teoría de la comunicación humana*, pp. 24, 49 y ss.).

cual Claude SHANNON daba a conocer su *Teoría Matemática de la Comunicación*, cuando en realidad, según se ha establecido con posterioridad, estaba ofreciendo una propuesta teórica fundante acerca de la Teoría de la Información.

La identificación de la información como objeto de estudio antecede al de la comunicación algo más de medio siglo. Su descubrimiento y enunciación surge de las observaciones de físicos como GIBBS y BOLTZMAN en relación a la existencia de sistemas que no podían ser descritos de acuerdo a leyes causales fijas y universales. Esta apreciación, quizá demasiado evidente en la actualidad, constituía un importante cuestionamiento al paradigma clásico de la física, ubicado en la lógica causal y el determinismo racional anclado a los principios de necesidad y orden en el universo. El punto clave de sus observaciones se centró en las Leyes de la Termodinámica (CLAUSIUS, CARNOT), asumidas como modelo general de las ciencias a partir de la inflexión *energética* de la física clásica³⁹. Suscintamente, la termodinámica asumía que en un sistema cerrado la suma energética es la misma en un momento inicial que en el terminal (principio de conservación) y que, en ese mismo sistema cerrado, la probabilidad de que la entropía decrezca es nula (principio de entropía). Según este último enunciado (generalizado como Segunda Ley de la Termodinámica), con el paso del tiempo los sistemas tienden a perder orden, a degradarse y descomponerse. La entropía⁴⁰ es, por tanto, una función siempre creciente en la naturaleza. Conduce a los sistemas cerrados hacia la indiferenciación y caos.

No obstante, surgió la evidencia de que ciertos sistemas se comportaban de forma contraria al principio general de entropía, es decir, eran capaces no sólo de conservar grados de organización y diferenciación, sino de aumentarlos y con ello contrarrestar y diferir, al menos durante algún tiempo, el inexorable avance hacia el deterioro y el caos generalizado. Se intuye entonces que en estos sistemas existe algún componente *antientrópico*, responsable de la existencia y permanencia de grados de organización que en lugar de conducir al universo hacia un conjunto de sistemas indiferenciados -y por lo tanto más simple- con el paso del tiempo,

³⁹ Ver IBAÑEZ, J, *Más allá de la sociología*, p. 51. Al exponer el tema sobre la "Supeditación de la organización teórica de las ciencias a las necesidades prácticas del capital en cada momento", IBAÑEZ describe la relación de cada fase del modo de producción capitalista con un modelo general de la ciencia en el siguiente orden: protocapitalismo-física mecánica; capitalismo de producción/acumulación-termodinámica; capitalismo de consumo-lingüística y Teoría de la información. Recuérdese también que la física clásica se centraba en el estudio de la materia, la termodinámica en el estudio de la energía -y la materia- y la cibernética (recogiendo principios de la física relativista y cuantitista) en el estudio de la información -y de la materia y la energía-.

⁴⁰ "Entropía" es un término acuñado por CLAUSIUS que se usa como generalización de la segunda Ley de la Termodinámica. En términos sencillos, puede describirse como una "medida del grado de desorden en una combinación dada de elementos dispares en un conjunto cerrado". Véase de MOLES, Abraham et al.: *La comunicación y los mass media*. Eds. Mensajero, p. 262. Para Heinz von FOERSTER (1991, p. 113), el término correcto debería ser "utropía" (*ou*, prefijo de negación y *trope*, cambiar, en griego: no-cambio); la corrección, según este autor, no obedece a un prurito perfeccionista sino a que la imprecisión del término ha sido causa de error y confusión.

hacen que ese mismo universo esté poblado por sistemas cada vez más complejos y diferenciados. Dicho componente será identificado como *información*. Este término ha sufrido una confusión semántica semejante a lo que ya hemos dicho en relación a la *comunicación*. Las líneas siguientes intentan aproximarse hacia lo que debe entenderse por *información*.

Información es aquello que posibilita que un agregado de elementos se constituya orgánicamente (que se *organice*) y devenga en un conjunto elemental capaz de oponerse al desorden espontáneo del universo mediante el establecimiento de funciones definidas y estructuradas. Por así decirlo, la información anula la entropía. "La característica primaria de la información es la de crear, controlar u *organizar* la energía material".⁴¹ De ahí que SHANNON, siguiendo a HARTLEY⁴², haya intuído la fórmula de la información como recíproca de la correspondiente a la entropía, invirtiendo el sentido de la función. De esta forma, quedaron establecidas ciertas bases para construir una línea de estudio dedicada precisamente al tipo de sistemas que devienen en organismos capaces de romper con la tendencia general del universo a degradarse, según el principio de entropía. Esta rama del conocimiento es la *Cibernética*, cuyos principios fundamentales establece Norbert WIENER.

En forma muy simplificada, podemos decir que la Cibernética se interesa básicamente en estudiar los mecanismos de control y regulación que permiten a un sistema reducir la entropía. Es, por decirlo en una palabra, la ciencia de la organización. WIENER, matemático, mantuvo estrecha relación con físicos, psicólogos y fisiólogos con quienes compartía la noción de la existencia de un modelo general de control y regulación aplicable a sistemas y fenómenos muy diversos. La primera característica de los sistemas capaces de reducir la entropía es que se trata de sistemas *informados*, es decir, que cuentan con dispositivos de organización que hacen que sus estados futuros sean predecibles y reduzcan la aleatoriedad y equiprobabilidad de su organización posterior.

Hay sistemas poco o muy informados. Los primeros estarán menos constreñidos en sus probables estados futuros; aun conociendo su *grado de información* en un tiempo y circunstancia dados, ello no nos permite intuir sus estados y comportamientos futuros con certidumbre. En cambio, un sistema muy informado es aquel que reduce ostensiblemente la aleatoriedad de sus estados y comportamientos posteriores. Son sistemas que cambian poco, están muy constreñidos a sus formas de organización interna y es más viable hacer pronóstico sobre sus estados y comportamientos futuros. Recuérdese que, en sus orígenes, la Cibernética

⁴¹ WILDEN, A. *Op. cit.*, p. 57.

⁴² Es a R.W. HARTLEY, ingeniero e investigador norteamericano dedicado al desarrollo de los telégrafos, a quien se atribuye el primer esbozo importante en la teoría matemática de las comunicaciones y la información relacionadas con la capacidad del *canal*, tomando el concepto de información como "medida de la reducción de la incertidumbre que puede haber a propósito de una parte del universo". Véase de MOLES, A. et al. *La Comunicación y los mass media*, p. 374.

trabajaba justamente en los sistemas a través de series temporales, mismas que indican un conocimiento de las opciones futuras a partir de lo ya conocido en el desarrollo pasado y/o presente de un sistema dado. WIENER establece la posibilidad de intervenir en el desarrollo de las operaciones reguladoras de un organismo conociendo su grado de *información* y eventualmente modificar, con un grado mayor de certidumbre, el estado futuro del sistema intervenido; a esto lo llamará *control*.

Si los principios de la Termodinámica son pertinentes para sistemas cerrados y estáticos, la Cibernética ofrece una perspectiva de estudio para los sistemas abiertos y dinámicos, aquellos que mantienen algún tipo de *intercambio* con otro(s) sistema(s) y su entorno inmediato y general. Justamente esta capacidad de intercambio es lo que permite al sistema conservar el equilibrio, contrarrestar la entropía y mantener constante tanto su relación con el medio circundante como su organización interna. Esta noción está muy vinculada al concepto de *homeostasis*, término acuñado por el fisiólogo inglés W.B. CANNON que designa la tendencia de un organismo a mantener constante el estado de su medio ambiente y a actuar sobre éste con el fin de corregir las variaciones accidentales que pueda tener: "Homeostasis es una propiedad de los organismos orientada a mantener la estabilidad, bien dentro de sus propias fronteras, bien en el entorno inmediato que les rodea. Para esto se sirve de los *mensajes* que recibe del mundo exterior, a fin de establecer una acción reguladora de éste según cierto esquema acción-reacción".⁴³

Hemos subrayado los términos *intercambio* y *mensajes* del párrafo anterior con el propósito de resaltar que las operaciones y mecanismos reductores de entropía requieren que los elementos del sistema dispongan de y compartan la *información* pertinente para orientar sus funciones de auto-organización. Este proceso requiere de una cualidad relacional entre los elementos que garantice un comportamiento coherente ante sucesos que impliquen riesgo de inestabilidad. Este proceso relacional se identifica como *comunicación*. De esta forma, la información y conocimiento se encausan en un proceso recursivo, desde el cual se orientan acciones y operaciones tendentes a la organización estable del sistema. La operación relacional que posibilita el intercambio de señales -a partir de las cuales los sistemas y sus elementos desarrollan procesos informacionales- es, como ya se dijo, la *comunicación*. En estas reflexiones puede apreciarse, a muy grandes rasgos, la razón de esa estrecha vinculación que

⁴³ CANNON, W.B. *The wisdom of body*, cit. en Moles, A. et al.: *La comunicación y los mass media*. p. 334. Esta noción relativa a las operaciones y mecanismos equilibradores que desarrollan sistemas y organismos para contrarrestar o diferir su degradación ha sido objeto de diversas inflexiones analíticas en lo que va del siglo; entre las que recordamos está el esquema acción/reacción en circuitos de mando de Hermann SCHMIDT (generalizado como *feed-back*: el *output* -fenómeno terminal- se superpone al *input* -fenómeno de entrada- formando un bucle o circuito constante de acción-reacción), la Teoría de la Disonancia Cognoscitiva de Leon FESTINGER, y el esquema general de adaptación enunciado por Jean PIAGET (las operaciones de asimilación/acomodación). En conjunto, dichas operaciones y mecanismos se conocen como *regulación*.

tienen los conceptos de *información y comunicación*. De esta forma podemos especificar suscintamente la especificidad heurística de estos conceptos: la información en un sistema dado es aquello que permite regular sus grados de organización (elemento cuya operativización sirve para orientar la selección entre un conjunto de opciones); la comunicación es la operación relacional mediante la cual se difunden e intercambian señales a las que los operadores participantes en el proceso atribuirán pertinencia informativa (interacción que dota a los componentes del sistema de las cualidades necesarias para realizar las operaciones pertinentes -decisiones, elecciones, distinciones- que garantizan el mantenimiento de la organización).

2.4 La recuperación de un empeño en desuso: la comunicación como objeto de estudio desde una perspectiva cibernética.

En un universo dirigido fatalmente a la desorganización y la indiferenciación, los sistemas que son capaces de contrarrestar esta tendencia lo hacen justamente por el recurso a la información y la comunicación. En los universos ptolomeico, galileano y newtoniano, todo está ordenado, equilibrado, organizado en un tiempo lineal y en un espacio liso; el universo de GIBBS, BOLTZMANN, MAXWELL tiende al deterioro, a la desintegración, a la indiferenciación, el orden es lo menos probable y el caos constituye el futuro inevitable en un tiempo continuo; un tercer universo físico se abre ante los ojos de EINSTEIN, PLANCK, HUBBLE: un universo turbulento, acentrado, dispersivo, múltiple, discontinuo en el tiempo y estriado en el espacio. Todos estos universos son válidos, uno no excluye ni vacía al otro y en su extrema inmensidad se alojan *accidentes*, "enclaves locales que se comportan en dirección opuesta y en cuyo seno existe una tendencia, limitada y temporal, al aumento en su organización". Ahora sabemos que esos *accidentes* no sólo tienden al equilibrio y a la estabilidad, sino que evolucionan, progresan y generan estadios más complejos de organización. La comprensión del comportamiento atípico de estas entidades respecto a un universo conformado exclusivamente por materia y energía, comenzó por el descubrimiento de un tercer elemento -además de la materia y la energía- existente en y exclusivo de todos los entes y sistemas capaces de organización: la *información*.

La Cibernética es la primera ciencia que operativiza el estudio de los sistemas desde la perspectiva de su organización. Para ello considera imprescindible tomar en cuenta los fenómenos de información y comunicación, para lo cual despliega, como hemos visto, un giro conceptual en los modelos generales de la ciencia clásica. Pero ante todo permite el acceso a la comprensión de sistemas sobre los que un isomorfismo fenoménico generalizante basado en los

postulados de la física clásica, había dado lugar a posiciones epistemológicas inviables.⁴⁴ Es el caso, por ejemplo, de los fenómenos biológicos: el evolucionismo darwinista muestra que los seres vivos operan en sistemas que tienden a ser cada vez más complejos, neguentrópicos; y también el caso de las ciencias sociales y del comportamiento: se vuelve evidente el hecho de que las sociedades y el individuo en sociedad son históricamente cada vez más complejos.

El propio WIENER no fue ajeno al hecho de que el modelo general que proporcionaba la cibernética fuese aplicado al análisis de organismos vivos y sociales, si bien su interés básico se orientaba hacia las *máquinas*. Información y comunicación son elementos clave de los sistemas sociales y la Cibernética ofrecía una perspectiva que contó con el entusiasmo de antropólogos, sociólogos, economistas y psicólogos en tanto que proporcionaba un modelo general, un punto de encuentro entre áreas de conocimiento tradicionalmente parceladas y excluidas por la tendencia positivista dominante. WIENER expuso la importancia de la comunicación en este orden de ideas:

Una de las direcciones del trabajo [de la Cibernética] concierne a la importancia de la noción y la técnica de la comunicación en el sistema social. Es ciertamente verdad que el sistema social es una organización como la individual, que ambos están limitados por el sistema de comunicación y que existe una dinámica en la que los procesos circulares de la naturaleza [...] juegan una parte importante.⁴⁵

A pesar de haber escrito un texto posterior en el que involucraba de lleno la sociedad en la ciencia cibernética⁴⁶, WIENER se mostró poco proclive e incluso pesimista en torno a la aplicación del modelo cibernético en las ciencias sociales y del comportamiento, respondiendo

⁴⁴ Piénsese por ejemplo en el Positivismo, inflexión que aplicaba principios de la física clásica a la observación y análisis de fenómenos sociales.

⁴⁵ WIENER, N. *Cibernética*. p. 58

⁴⁶ WIENER, N. *Cibernética y sociedad*. Coed. CONACYT y Ed. Sudamericana. Es oportuno advertir que el trabajo de WIENER ha sido frecuentemente deformado, sobre todo por exégetas trasnochados e intérpretes ignorantes que nunca se han preocupado por leerlo, quienes han propiciado una absurda anatemizaci3n sobre la vida y obra de 3ste cient3fico. Cito como ejemplo un ensayo de Susana Becerra y Luis Lorenzani: *Notas para una cr3tica metodol3gica de la teor3a (o ciencia) de la comunicaci3n*. Estos autores imputan a WIENER (y de pasada tambi3n a SHANNON) interpretaciones sobre informaci3n y comunicaci3n que nunca hicieron. En cambio, sirven como caja de resonancia de un error conceptual de Antonio PASQUALI al interpretar informaci3n en t3rminos opuestos a la comunicaci3n introduciendo una visi3n maniquea: "por comunicaci3n o relaci3n comunicacional entendemos aqu3lla que produce (y al mismo tiempo supone) una interacci3n biun3fvoca del tipo de con-saber, el cual solamente es posible cuando entre los polos de la estructura relacional (transmisor-receptor) funciona una ley de bivalencia: todo transmisor puede ser receptor; todo receptor puede ser transmisor". PASQUALI, Antonio, *Comunicaci3n y cultura de masas*, p. 26. Por informaci3n este autor entiende el env3o de mensajes sin posibilidad de retorno entre dos polos, uno perif3rico y otro aferente: "proponemos reservar el t3rmino de 'informaci3n' tanto al proceso de vehiculizaci3n unilateral del saber entre un transmisor institucionalizado y un receptor-masa, como a 'contenidos', y sea cual fuere el lenguaje o el medio empleado" Ib. ant., op. cit. p. 27. Estas interpretaciones a todas luces err3neas han tenido gran difusi3n en Am3rica Latina, contaminando esfuerzos acad3micos y de investigaci3n muy importantes. El ensayo citado aparece en la antolog3a de F3RNANDEZ, F. y Y3PEZ, M.: *Comunicaci3n y teor3a social*, F.C.P.S., U.N.A.M. pp. 179-210

así al interés expreso de investigadores como Gregory BATESON, Margaret MEAD y John VON NEUMANN en éstos términos:

No comparto ni su sentimiento ni su buena disposición sobre que se pueda registrar un suficiente progreso en esta dirección para conseguir un apreciable efecto terapéutico en los males presentes de la sociedad [...] las principales cantidades que afectan a la sociedad no son estadísticas, sino que las series de estadísticas en las que se basan son excesivamente pequeñas [...] para unas buenas estadísticas de la sociedad, se necesitan series bajo condiciones esencialmente constantes.⁴⁷

El parecer de WIENER no desanimó a quienes veían en la Cibernética un modelo teórico general para los sistemas organizados. Si esta ciencia proponía la factibilidad de conocer los estados futuros de un organismo conociendo la *información* del mismo en el pasado o el presente, y el modelo general era aplicable a cualquier sistema con capacidad de autorregulación, los científicos sociales observan una opción que recuperara para la ciencia la orientación de la acción social como objeto de estudio. La cuestión se planteaba más o menos en éstos términos: ¿cómo es que el individuo y la sociedad existan como tales y permanezcan estructuralmente más o menos estables? ¿Cómo es que éstas entidades -y en general los seres vivos- son capaces de producir mayor complejidad en un entorno que irremediamente se dirige a la indiferenciación y al caos? ¿Cómo es que producen orden y son capaces de atravesar por desórdenes -catástrofes- desembocando en estructuras más complejas en lugar de degradarse hacia la disipación total?

Plantear estas preguntas desde una perspectiva cibernética era el reconocimiento de que el conjunto del saber, atomizado bajo el corsé del positivismo decimonónico, tendía a reunirse bajo el manto de un modelo general, de un paradigma que reunía postulados, categorías y leyes isomorfas entre sistemas repartidos en los espacios estancos de la Física, la Biología, la Psicología, la Antropología, la Lógica matemática, la Sociología. Ese punto de contacto está representado precisamente por los conceptos de información y comunicación, compartidos por las ciencias formales, naturales y sociales:

En el espacio de algunos años, especialistas tan alejados en apariencia unos de otros como los biólogos, lingüistas, economistas, sociólogos, psicólogos, ingenieros de telecomunicaciones y matemáticos se reencuentran súbitamente unos junto a otros en presencia de un formidable aparato conceptual, del cual descubren progresivamente que constituye para ellos un lenguaje común.⁴⁸

⁴⁷ WIENER, N. *Cibernética*, p. 59.

⁴⁸ LÉVI-STRAUSS, C., cit. en MARTÍN SERRANO, M. *Fuentes teóricas de la Teoría de la Comunicación*. Apuntes de seminario (multicopiado), Dpto. de Sociología IV, U.C.M. 1988-89, p. 9.

Así pues, más que un metaconocimiento, la comunicación "aparece en tantas y tan diversas ciencias porque el desarrollo del conocimiento hacía necesaria una reflexión sobre la información en casi todos los ámbitos".⁴⁹ La comunicación, por tanto, no es un objeto de estudio que contenga a todas las ciencias, ni todos los fenómenos pueden ser reducidos al ámbito de la comunicación. En realidad, información y comunicación conciernen a diversas ciencias, pero no quiere decir las primeras determinen a las segundas o viceversa. Comunicación e información son fenómenos ubicuos en multiplicidad de fenómenos de naturaleza diversa y que presentan la cualidad de la autoorganización. La Cibernética ofrece un marco conceptual general e integrador, pero esto de ninguna manera es proclive a tendencias *pancomunicacionistas* ni sugiere que la comunicación sea la piedra filosofal del conocimiento y la acción contemporáneos.

Hemos de insistir en que la teoría de la comunicación no pretende dar respuesta a todos los problemas de la ciencia, ni tampoco está subsumida en otras construcciones teóricas. La comunicación se ocupa de los procedimientos operatorios en el intercambio de un elemento imprescindible y general de los sistemas organizados -la información-, y de ahí se deduce que un modelo paradigmático de la comunicación sería extrapolable para explicar el funcionamiento de cualquier organismo, sea natural, cultural, social o maquina que recurra a la información.

WIENER plantea una cibernética al nivel de análisis de sistemas generales. De hecho, las imputaciones que se le hacen sobre la insuficiencia categorial de sus propuestas o la anatemización de su obra en tanto que abre la puerta de un control sistemático de la sociedad (tipo 1984 de Orwell) por el recurso a la información son gratuitas: él mismo advierte reiteradamente sobre los riesgos que su propuesta implicaría si se utilizara irresponsable e insolidariamente. La aplicación sociológica y las interpretaciones valorativas de esta ciencia general no son responsabilidad de este científico y mucho menos la perversión político-social de sus propuestas. De hecho, la vinculación epistemológicamente viable de la cibernética a las ciencias sociales y humanas tiene entre sus más destacados pioneros a John von NEUMANN, Gregory BATESON, W. Ross ASHBY, Walter BUCKLEY y Noam CHOMSKY.

A partir de ese momento, se van sumando incontables aportaciones y derivaciones científicas en la Sociología, la Lingüística, la Antropología, la Psicología y la Comunicación humana inspiradas o al menos influídas por la cibernética. Anthony WILDEN, por ejemplo, desarrolla una compleja integración o *conversación* entre las derivaciones cibernéticas que desarrollan autores como LÉVI-STRAUSS, PIAGET, LACAN, JAKOBSON, FREUD y MARX y los paradigmas desarrollados -también desde la perspectiva cibernética- por importantes autores

⁴⁹ Ib. ant., op. cit., p. 12.

norteamericanos en disciplinas como la Teoría de la Información, la Lógica-Matemática, la Teoría General de Sistemas y la Lingüística.

2.5 La cibernética no clásica (o de 2º orden) y su vinculación al estudio general de la comunicación.

A partir de los años 60 y 70, la cibernética experimenta grandes transformaciones: BERTALANFFY introduce la noción de *sistemas finalizados*, identificándolos como aquellos que están abiertos a la intervención del hombre; MOLES introduce al *sujeto* en los procesos de intercambio y su significación; VON FOERSTER introduce al *sujeto-en-proceso*. Con éste último nace una inflexión cibernética que recoge las paradojas que cuestionan seriamente la pretendida objetividad y universalidad de la ciencia, inflexión que se articula a dos principios que cimbraron los cimientos de la ciencia clásica⁵⁰:

a) *Incertidumbre*: al relativizarse la posición del hombre en el universo (EINSTEIN), se deduce un principio de *incertidumbre* para el conocimiento (HEISENBERG): "si se determina la posición de una partícula, se indetermina su movimiento; si se determina su movimiento, se indetermina su posición";

b) *Incompletitud*: al encontrar, por tanto, que la física clásica no podía dar respuestas *precisas* a ciertos fenómenos, se descubre que ninguna teoría es completa (ni puede aspirar a ello), lo cual da lugar al principio de *incompletitud* (GÖDEL): "una teoría no puede ser, a la vez, consistente -que todos los enunciados sean verdaderos- y completa -que todos los enunciados verdaderos estén contenidos en ella-. Hay al menos un enunciado que no puede demostrarse. Una teoría no puede demostrarse a sí misma".⁵¹

A partir de este giro epistemológico, diversos científicos y pensadores han construido nuevos paradigmas surgidos de la crítica a los principios y nociones de la cibernética clásica, introduciendo relaciones epistémicas que distinguen los sistemas "vivos" (biológicos, sociales, psíquicos) de otros sistemas generales. La sociedad, por ejemplo, no está constituida por partículas, sino por sujetos; la primera cibernética no desarrolló categorías que hicieran esta distinción, otorgando a los sujetos el mismo estatuto de los objetos. Asimismo, la primera cibernética operaba en un paradigma de control orientado a prevenir cambios en el sistema y reducir sus opciones probabilísticas (principio de orden por el orden: se restringen las elecciones y las alternativas); la nueva cibernética opera en un paradigma de aprendizaje orientado a propiciar el cambio en el sistema ampliando las opciones probables de futuro

⁵⁰ Cfr. FOERSTER, H. von. *Las semillas de la cibernética*, p. 154.

⁵¹ IBÁÑEZ, J. E. *El regreso del sujeto*, pp. 19-20.

(principio de orden por el ruido: a todo aquello que es considerado como "ruido" o "desorden" en la inflexión clásica se le reconoce un potencial organizativo y ordenador en niveles cada vez más complejos; VON FOERSTER lo sintetiza en el siguiente "imperativo ético": "*actúa siempre de modo que se incremente el número de alternativas*".⁵² Esto implica un vuelco total respecto a la primera cibernética, que considera al sistema social en homología a los sistemas generales: abiertos organizacionalmente a la influencia de otros sistemas e informacionalmente cerrados: sólo son capaces de producir acciones con un repertorio mínimo de opciones cuyas reglas tienden a la invariabilidad en el marco de un orden preexistente y trascendente. Desde esta perspectiva, la sociedad sería un sistema con tendencia al orden, al equilibrio -homoestático-, a la estabilización y orientación sobre estados futuros determinada por fuera del propio sistema. Como puede apreciarse, es una noción muy compatible con el manejo del poder absoluto en una sociedad de explotación como la capitalista.

No obstante, la segunda cibernética considera a la sociedad en un sentido inverso: organizacionalmente *cerrada* (capaz de ejercer la autoorganización dentro de sus propios límites mediante procesos complejos de interacción entre sus propios elementos) e informacionalmente *abierta* (capaz de crear, producir, ampliar e incluso transgredir el repertorio de opciones informadas en el interior del sistema). En la sociedad no se opera con la información bajo el imperativo de protocolos establecidos de baja probabilidad variable. Se opera con información por recurso a la cognición.

VARELA muestra que, contra la idea generalmente aceptada de que el conocimiento está basado en la información, ésta -la información- es producto de la actividad cognitiva, lo cual sugiere que el repertorio informativo dentro de la sociedad es muy poco predecible, tiende a la complejidad, es inaprehensible por series estadísticas y es continuamente generativo:

[...cuestiono] la difundida idea de que el conocimiento está relacionado con el procesamiento de información [...] la información es semejante a un moderno flogisto que intenta explicar la estructura del conocimiento apoyándose en un orden de cosas preexistente. El pivote de la cognición es precisamente su capacidad de explicar la significación y las regularidades; la información no debe aparecer como un orden intrínseco sino como un orden emergente de las actividades cognitivas mismas.⁵³

⁵² FOERSTER, F. von, *construyendo una realidad*, en IBÁÑEZ, J. (comp.) *Nuevos avances en la investigación social*, Suplementos no. 22, Anthropol, p. 112.

⁵³ VARELA, F. *Conocer*, pp. 14-15.

2.6 Elementos para una epistemología de la información y la comunicación desde la perspectiva cibernética de 2º orden.

La anterior reflexión de VARELA nos conduce a uno de los argumentos clave para una epistemología de la comunicación desde la perspectiva cibernética de 2º orden: la necesidad de no confundir *información* con *señal*. La información no es algo que esté dado, que sea exterior a los sujetos y que éstos recojan del medio como si del alimento, el aire o el calor se tratase. La información es resultado de un trabajo cognitivo a través del cual las *señales* adquieren sentido para un observador. Desde la perspectiva del paradigma clásico, que define a la comunicación como *intercambio de información*, cualquier soporte en el que hayan sido impresos y/o registrados mensajes *transporta* información, de tal forma que dos eventuales perceptores del mismo soporte obtendrían la *misma* información. Esto no es así.

Pensemos por ejemplo en un libro de *medicina interna* que tienen en sus manos dos sujetos; uno de ellos es médico y el otro no. Según la concepción clásica que se tiene sobre la comunicación, ambos sujetos reciben la misma información, pero esto a todas luces no ocurre: el médico *se informará* de manera muy distinta que el otro sujeto, quien quizá no sea capaz de informarse absolutamente nada. Incluso si el segundo sujeto fuese también médico, de la misma especialidad que el primero, nunca ambos se informarían igual por el simple hecho de leer o percibir el *mismo* mensaje. Y aun más: si el primero lee el *mismo* mensaje meses o años después, tampoco "extraerá" la misma información que la primera vez, puesto que él, como sujeto, habrá cambiado. Cierta persona contaba que, de tiempo en tiempo, leía *El Principito*, de DE SAINT-EXÚPERY, y que en cada oportunidad, el texto "le decía" algo nuevo y diferente. Esto no es porque en sus lecturas previas se le hayan "escapado" ciertos párrafos o algunos contenidos o porque el texto haya cambiado: la narración es exactamente la misma: lo "nuevo" no surge *de y en el* mensaje, sino *de y en el* lector.

Hemos usado un ejemplo de *información especializada*. Pues bien, también con el más trivial, vulgar y masificado de los mensajes ocurre lo mismo, simplemente porque no existen dos actividades cognitivas (geno y fenotípicamente) que sean iguales. Otra cosa es que la producción seriada, indiferenciada y estandarizada de los mensajes difundidos a través de los medios de *formación* de masas (según los llama, acertadamente, GARCÍA CALVO) se haya sustentado en un principio ideológico según el cual la información es tratable y procesable como cualquier bien material. Este principio ideológico ha sido llevado a su extremo en la llamada sociedad post industrial: si en la sociedad industrial la materia y la energía son transformadas para producir bienes de consumo *para todos*, en la sociedad postindustrial la información interviene en la transformación de la materia y energía para liberar al hombre del trabajo alienado

y la producción prioritaria no es más la de mercancías y objetos de consumo: la prioridad económica de la sociedad postindustrial es producir y distribuir *información para todos*. Jean-Pierre DUPUY se ha referido a este fenómeno como "la dimensión económica del mito de la sociedad postindustrial":

La mayoría de aquellos que se refieren aprobatoriamente a la sociedad postindustrial, la describen como un escenario nuevo en la evolución de la sociedad, como un avance en la liberación del género humano de constricciones materiales. El 'argumento' es éste: las necesidades materiales ha sido holgadamente satisfechas (gracias al tremendo incremento de la productividad del trabajo), y el hombre puede, por fin, volcarse a la satisfacción de deseos más nobles y espirituales. Estas necesidades 'postindustriales' o 'inmateriales' incluyen la salud, la educación, la 'cultura', la conservación del medio ambiente, los viajes, la seguridad, el ocio, mejores relaciones con los demás y (¿por qué no?), la felicidad. Los *inputs* de la economía industrial ha consistido esencialmente en materia y energía, transformadas por el trabajo humano, y sus *outputs* son bienes tangibles; en contraste, la economía postindustrial es una economía de servicios en la que la información es el principal *input* y el principal *output*.⁵⁴

Si el capitalismo industrial *evapora* el trabajo humano transformándolo en una mercancía únicamente con valor de cambio (por lo que el trabajador es a su vez transformado en mercancía), el capitalismo postindustrial transforma en también en mercancía la información y las relaciones humanas. Ello se plasma en la creciente *terciarización* de la economía y el valor prioritario que adquieren los *servicios* en el capitalismo postindustrial, todo lo cual está en la base de la "dimensión *política* del mito de la sociedad postindustrial":

Los voceros de la sociedad postindustrial afirman que el incremento de las redes de información y las comunicaciones de masas acercarán a los pueblos y las naciones, fomentando el entendimiento mutuo y la paz. Sostienen que mientras el crecimiento económico de bienes materiales estaba basado en la competencia, la envidia, la satisfacción de intereses egoístas y el individualismo, la sociedad informacional será una inmensa y armoniosa comunidad, como un sólo pueblo extendido por el mundo. El ideal es el de una sociedad sin conflictos, transparente y reconciliada consigo misma.⁵⁵

La conclusión postindustrial, a través de éstas premisas legitimadores y fiel a la mentalidad acumuladora y fetichista del modo capitalista, es que si el recurso más útil y necesario para generar riqueza y aspirar a perfeccionar las relaciones humanas es la información, nada mejor para nuestras sociedades que abocar todas sus fuerzas productivas a la producción y distribución de información, proceso encarnado en la *terciarización* de la sociedad

⁵⁴ DUPUY, J.P. *Myths of the Informational Society*, en WOODWARD, K. (comp.), loc. cit., pp. 3-4.

⁵⁵ Ib. ant., loc. cit. p. 4.

(reconversión de la economía industrial en una economía de servicios). Si el empeño de la economía industrial era saturar de bienes materiales la sociedad, el de la economía de servicios -post-industrial- es saturarla de señales informativas. Sobre esta enunciación legitimadora, el propio DUPUY hace una observación: "el ideal de una sociedad perfecta, armoniosa y transparente, desprovista de todo conflicto y/o contradicción, abre el camino a toda clase de totalitarismos".⁵⁶

La definición más consolidada, extendida y aceptada de comunicación la describe como un proceso de *intercambio de información*. Esta definición introduce subrepticamente una cosificación de la información al estimar su intercambiabilidad y circulación como si de cualquier objeto se tratase. El símil gráfico de la mayoría de los modelos descriptivos de la comunicación también contribuye a esta cosificación: según ésta clase de diagramas, la información es enviada por un emisor, transmitida por un medio, transportada por un canal y recibida por un destinatario. Esta representación se aproxima más a mostrar el funcionamiento de un dispositivo de transporte y transmisión que a describir el proceso de la comunicación; se asume también, taxativamente, que lo que se 'transmite' y 'transporta' es información. Esta consideración, sostenida científicamente por un buen número de prestigiosos teóricos de la información y la comunicación, se ha convertido en el parapeto ideológico fundamental de la sociedad postindustrial: al cosificar la información y trivializar la comunicación (considerándola como un dispositivo regular de entrada y salida de información), el capitalismo alto-industrial ha acometido una reconversión de su estructura productiva ante el riesgo colapsante de una eventual saturación mercantil y la amenaza del inminente agotamiento de materias y fuentes de energía primarias. Este proceso tiene nombres muy sugerentes y resonantes: Revolución Científico-Técnica, Revolución de la Información, III Revolución Industrial...

El elemento ideológico básico que legitima esta reconversión "revolucionaria" es asumir que la información puede procesarse, producirse, transformarse, guardarse, recuperarse, reciclarse, empaquetarse, acumularse, distribuirse y utilizarse de forma análoga a los bienes y productos materiales del capitalismo industrial. La información, al cosificarse, se *exterioriza*, es decir, se hace creer que la información es algo que está ahí, fuera de los sujetos, y que puede encontrarse, adquirirse y consumirse igual que la energía eléctrica o un pastelillo en el anaquel del supermercado. De ahí que el empeño puntual del capitalismo postindustrial sea producir, distribuir y vender información como el consumible de los privilegiados, de los más aptos, de los más modernos, de los que obtendrán el mejor partido de la nueva e incontenible revolución que abre las puertas del siglo XXI.

⁵⁶ Ib. ant., loc. cit. p. 5.

A nivel infraestructural, esta reconversión supone el reemplazo de la maquinaria material-energética (producción intensiva serializada de alto consumo físico-ecológico: industria 'pesada') por sistemas informáticos re-programables (producción extensiva 'a medida' de bajo consumo físico-ecológico: industria 'ligera'). A nivel estructural, las relaciones de trabajo implican la sustitución gradual de las habilidades manuales (trabajo físico, asociado a los *blue collar workers*) por cualidades cognitivas (trabajo intelectual, asociado a los *white collar workers*); la concentración fabril intensiva en macrounidades de soporte material-energético (origen de la concentración civil y urbana de las ciudades 'modernas') cede ante un nuevo escenario del trabajo, caracterizado por la dispersión administrativa extensiva en microunidades de soporte informático (opción a la desconcentración urbana y la consiguiente reorganización civil con criterios ecológicos). A nivel supraestructural supone el logro relacional pleno en sociedades interdependientes, desprovistas de conflictos y desórdenes al proveer satisfactores materiales suficientes para todos, dejando atrás todo residuo de explotación y alienación al liberar al hombre del trabajo de sobrevivencia.

Es claro que, más que ante un proyecto histórico, estamos ante un discurso de legitimación ideológica. El mito de la postindustrialidad comienza por la equivocidad del propio término, puesto que "no se trata de una fase postindustrial, así como la sociedad industrial no es de ningún modo una sociedad postagrícola. La industria, al igual que la agricultura, seguirán ocupando un lugar central en la sociedad".⁵⁷ No es este el espacio para discutir si los buenos propósitos que dieron cauce a la sociedad postindustrial se han cumplido, pero en opinión de algunos autores hay evidencias suficientes que desenmascaran el mito. Para DUPUY "la sociedad postindustrial -*sociedad informacional*- es una fase de la historia del capitalismo luchando con sus propias contradicciones. En lugar de liberarnos de constricciones materiales, la sociedad informacional intensifica la lucha por la sobrevivencia y fortalece el monopolio radical de la actividad económica sobre las dimensiones social y política de nuestras vidas".⁵⁸ Michael TRABER opina que si bien el proceso de reconversión del capitalismo avanzado "tiene consecuencias de largo alcance, éstas no van en la dirección de la liberación y emancipación humanas, o hacia el incremento de la calidad de vida de la gente común. Si acaso, esta revolución está resultando ser un ejercicio de consolidación de los poderes políticos, militares y económicos de la élite".⁵⁹ Para Cees HAMELINK se trata de una transformación que, al igual que la Revolución Industrial, a nivel social nada tiene de revolucionaria pues los esquemas de dominación y explotación de clase permanecen intactos:

La aplicación de técnicas mecánicas para la producción industrial ha sido históricamente asociada a una importante transformación social: el cambio de poder del señor feudal en

⁵⁷ RADA, J. *El impacto de la microelectrónica y la tecnología de la información*. Unesco, 1982, p. 37.

⁵⁸ DUPUY, J.P. *Myths of the information society*, loc. cit. pp. 4-5.

⁵⁹ TRABER, M. (ed.) *The Myth of the Information Revolution*, Sage Publications, London, p. 3.

favor del empresario capitalista [...] Lo que no cambió fueron las relaciones de poder entre ganadores y perdedores, entre reglamentadores y reglamentados. Sólo adquirieron nuevos nombres. El siervo se convirtió en obrero. El siervo vivía en la pobreza, en la enfermedad y la miseria: el obrero también [...] Lo importante es que no hay indicio alguno de que la situación sea diferente con la llegada de la sociedad informacional. Se experimentarán cambios, pero serán limitados a los instrumentos desplegados en la sociedad (computadoras, robots), al paisaje social (la oficina sin papeles y la fábrica sin personas) y los estilos de vida (cambios en la noción de privacidad, el riesgo creciente de desempleo, la necesidad de 'alfabetizarse' en computación). Son cambios extremadamente importantes para los ciudadanos afectados, pero de ninguna manera se trata de una revolución social.⁶⁰

2.7 La inflexión epistemológica de la comunicación desde la perspectiva cibernética de 2º orden.

Se debe a Heinz VON FOERSTER el haber sentado las bases epistemológicas para desvelar esta confusión teórica que tan bien han sabido capitalizar los convencidos de la "revolución" informática. En principio, VON FOERSTER muestra su sorpresa de que autores tan reputados como Claude SHANNON, Louis BRILLOUIN y Abraham MOLES hayan confundido *información* con *señal*:

Debido a la plétora de libros con títulos como *The mathematical Theory of communication*, *Science and Information Theory* e *Information Theory and Esthetic Perception*, somos llevados a creer que estos autores comprenden la información y la comunicación. Sin embargo, si observamos minuciosamente estas teorías, es claro que no conciernen realmente a la información y la comunicación, sino a las *señales* y la transmisión confiable de señales a través de canales poco confiables. El que pensadores tan brillantes, creadores de esa novedosa ciencia erróneamente llamada 'teoría de la información', hayan confundido dos conceptos tan diferentes semánticamente como *señal* e *información*, puede explicarse por el contexto histórico en que esta teoría fue desarrollada por primera vez: la segunda Guerra Mundial.⁶¹

El capitalismo industrial fetichiza y enajena una cualidad *externa* primigenia del sujeto, el trabajo, cuya capacidad energética (fuerza de trabajo) se traduce en bienes materiales (mercancías); el valor de uso (concreto) cede ante valor de cambio (arbitrario). El dispositivo

⁶⁰ HAMELINK, C. *Is there life after the information revolution?*, en TRABER, M. (ed.), loc. cit. pp. 9-10.

⁶¹ FOERSTER, H. von. *Epistemology of Communication*, en WOODWARD, K. (ed.), loc. cit. p. 20.

artificial que consuma el desplazamiento y sustitución de la fuerza de trabajo es la máquina-herramienta mecánica. A su vez, el capitalismo post-industrial tiene como premisa fetichizar y enajenar una cualidad *interna* primigenia del sujeto: el conocimiento, cuyo fundamento productivo es la información y cuya circulación depende de procesos comunicativos. Al valor de cambio se impone el valor-signo (simbólico-imaginario). El dispositivo artificial que consuma el desplazamiento y sustitución de los procesos de conocimiento e información humanos es la computadora. Según VON FOERSTER, la legitimidad de esta operación ha sido posible porque al considerar cosificadamente la información, como si fuera una 'sustancia' concreta y exterior, se ha "borrado" el hecho de que la información es un *proceso* que requiere el concurso activo de complejas competencias cognitivas por parte de los sujetos:

Los procesos primordiales y más característicos del hombre y, de hecho, de cualquier organismo, a saber, la 'información' y el 'conocimiento', son ahora insistentemente considerados como mercaderías, es decir, como una sustancias. Información es, por supuesto, el proceso a través del cual se adquiere conocimiento, y conocimiento es el conjunto de procesos que integran las experiencias pasadas y presentes para conformar nuevas actividades, ya sea como una actividad nerviosa internamente percibida como pensamiento y voluntad, o externamente perceptible como lenguaje y movimiento. Ninguno de estos procesos puede ser 'transmitido' [...] ya que *tu* actividad nerviosa es *tu* actividad nerviosa y, por tanto, no es la mía.⁶²

¿Dónde está, pues, la información? Una respuesta trivial a esta pregunta indicaría que en los periódicos, en la televisión, en los noticieros, en los bancos de datos...¿y el conocimiento? Pues en los libros, en la escuela, en las bibliotecas...al menos así nos lo han hecho creer siempre; sin embargo, esto no es así. Son (pueden ser) *vehículos* de información y conocimiento *potenciales*. Para VON FOERSTER, en este punto se ha consolidado una grave confusión del *símbolo* con el *objeto*. Una cosa son la información o el conocimiento (símbolo) y otra un libro o una biblioteca (objeto):

Esta confusión presenta a la biblioteca como un depósito de conocimiento y de información. Sin embargo, una biblioteca no puede almacenar conocimiento e información, sino tan sólo documentos [...] Cuando la gente usa esos materiales se vuelven entendidos e informados. Borroneando esta distinción, conocimiento e información pueden aparecer como si fueran mercaderías, a saber, la emergente 'industria del conocimiento', 'los procesadores de información'.⁶³

⁶² FOERSTER, H. von. *La percepción del futuro y el futuro de la percepción*, en PAKMAN, M. (comp.), *Las semillas de la cibernética*, Gedisa 1992, p. 189.

⁶³ FOERSTER, H. von. *Conocer y dejar conocer: una teoría aplicada de conocimiento*, en PAKMAN, M. (comp.), loc. cit. p. 123.

La información y el conocimiento no se 'producen' o 'procesan' con instrumentos o máquinas, por sofisticados que sean; tampoco se 'guardan' y 'recuperan' como monedas en alcancía o huevos en el congelador; mucho menos se pueden 'comprar' y/o 'consumir' como cigarrillos o coches; y aún más, no pueden 'usarse' y 'tirarse' al modo de la innovación esquizofrénica de la 'creatividad destructiva' (Schumpeter) que caracteriza al capitalismo de consumo. Debemos insistir en que la información y el conocimiento son posibles solamente a través de complejos procesos cognitivos que se dan al interior de cada sujeto. Son actividades que nadie ni nada puede hacer por nosotros.⁶⁴ La asombrosa *antropomorfización* de la máquina a lo largo de la historia tecnológica de la humanidad, ha pasado en el presente siglo del símil mecánico-dinámico del aparato músculo-esquelético del cuerpo humano (cuyo máximo avance se ha logrado con la sofisticada maquinaria de la fase superior del capitalismo industrial), al símil cognitivo de la inteligencia humana (en cuyo máximo avance trabajan conjuntamente desde hace doce años la industria microelectrónica y el gobierno japonés, cuyo resultado, la 'computadora inteligente' marcará, se dicen, la cúspide de la postindustrialidad). En efecto, así como la máquina mecánica sustituye y amplifica al músculo, el mito postindustrial ha sugerido, por analogía, que la máquina informática sustituirá y amplificará al cerebro.

El símil antropomórfico no queda ahí. En nuestros días, a causa del uso y abuso de una jerga que, como la utilizada en informática, induce a error, se ha establecido que las computadoras tienen *memoria*, son *amigables*, procesan información, juegan, se comunican (intercambian información) con nosotros (¡y entre ellas!); los *sistemas expertos* además piensan, resuelven problemas, aprenden, enseñan, etc., y por si faltase algo, la computadora "inteligente" hará todo esto y además conversará, hará compañía a los solitarios y será campeona mundial de ajedrez. Evidentemente, se trata de mitos arraigados y asumidos de tal forma que se dan por hecho, sirven de soporte ideológico a un discurso establecido en el contexto postindustrial y circulan en textos científicos y académicos sin contrastar su ambigüedad semántica. Lo cierto es que, hasta ahora, las computadoras no tienen las cualidades mencionadas ni son capaces de hacer nada de eso. Simplemente porque no piensan, no son inteligentes (ni idiotas), ni son conscientes o inconscientes de lo que hacen, son incapaces de autoreproducirse (a lo más que pueden llegar es a hacer réplicas)⁶⁵, no sueñan, no dudan, no mienten y no aman a nadie. El *summum* de esta equívoca antropomorfización es el ya mítico empeño de la *inteligencia artificial* (IA). El prometedor futuro anunciado por la IA es

⁶⁴ Son procesos 'autopoiéticos', recursivos, generativos, creativos, capaces de producir información (neg-entropía) a partir de percepciones internas sobre señales y estímulos medioambientales: "Lo que es peculiar [en los seres vivos] es que su organización es tal que su único producto es sí mismos, donde no hay separación entre productor y producto. El ser y el hacer de una unidad autopoiética son inseparables, y esto constituye su modo específico de organización". MATURANA, H., VARELA, F. *El árbol del conocimiento*, loc. en IBÁÑEZ, J. (comp.) *Nuevos avances en la investigación social*, Suplementos Anthropos no. 22, oct. 1990, p. 90.

⁶⁵ Sobre la diferencia entre *réplica* y *reproducción* ver en ib. ant., loc. cit. p. 91.

inescrupulosamente fantasioso y engañoso. Para Vicente ROMANO "la IA es antes que nada una ideología que se define como el estudio de las facultades mentales mediante el empleo de modelos de cálculo. Pero los propios investigadores de IA afirman que su meta final, imitar a un ser humano o a un animal, está aun muy lejos". Cita las palabras de un experto en IA, David PARNAS, para quien "el primer concepto que habría que eliminar es el de inteligencia artificial" en virtud de lo equívoco, exagerado e hiperbólico que resulta.⁶⁶

Se dice, por ejemplo, que las computadoras tienen 'tantos bites' de memoria, o que un disco duro puede 'guardar tantos megas de información'. Se asume que el funcionamiento y operatividad de estas 'memorias' es similar al del cerebro humano (o, peor todavía, que el cerebro humano funciona como memoria de computadora). Ambos tipos de 'memoria' -la humana y la computacional- son totalmente distintos. En primer lugar, la memoria no es una actualización o recuperación precisa, completa y exacta de 'datos'; VON FOERSTER arguye jocosamente que cuando alguien le pregunta ¿que desayunó usted ayer?, y él responde, por ejemplo, "huevos fritos", es incapaz de 'recuperar' los huevos fritos y mostrarlos a su interlocutor. Eso es justamente lo que hacen las computadoras: guardan señales depositadas y recuperables en su exacta forma y contenido completo ante un *input* dado. Igual que cuando se guarda en el garaje un coche, cervezas en el congelador, granos en un silo, mas no por ello asumimos que el frigorífico, el silo o un garaje tengan memoria.

La memoria no es sólo recuperación: es, también, transformación. Está constituida por lo que suele llamarse *recuerdos*. Un recuerdo nunca es una recuperación exacta, completa y aislable: es parcial, incompleto e integral, tiene *sentido* de acuerdo a la interrelación cognitiva del sujeto, tiene *significado* de acuerdo a las pautas antropológicas e ideológicas del medio social donde ese sujeto se halla inserto, depende de estados de ánimo, es *asociativo* (la memoria o un recuerdo no 'surgen' ante la presencia de un mismo estímulo siempre, en forma automática y programada: puede inhibirse o surgir ante estímulos muy diversos y *asociados*): "las memorias de experiencias pasadas no reproducen las causas de esas experiencias sino que -cambiando los dominios cualitativos- transforman, a través de un conjunto de procesos complejos, estas experiencias en expresiones lingüísticas u otras formas de conducta simbólica o intencional".⁶⁷

Las computadoras no tienen memoria, ni almacenan y gestionan información: sus pretendidas memorias son sólo depósitos de *señales*. Lo que uno espera de la memoria de una

⁶⁶ ROMANO, V. *Desarrollo y Progreso*. Ed. Teide, col. Ciencias Sociales no. 11, p. 128.

⁶⁷ FOERSTER, H. von *Pensamientos sobre el conocimiento*, en PAKMAN, M. (comp.) *Las semillas de la cibernética*, loc. cit., p. 59.

computadora es lo mismo que de un armario, de una alcancía o de una bodega: que lo que en ellas se guarde pueda ser recuperado en sus condiciones originales, sea ropa, dinero o patatas. Lo mismo puede decirse de una bibiolteca e incluso de los ya también míticos *bancos de datos* o *bancos de información*; guardan libros o señales mas no información:

Esa confusión presenta a la biblioteca como un depósito de conocimiento y de información. Sin embargo, una biblioteca no puede almacenar conocimiento e información, sino tran sólo documentos, libros, mapas, microfichas, diapositivas, etc. Cuando la gente usa estos materiales se vuelven entendidos e informados. Borronenando esta distinción, conocimiento e información pueden aparecer como si fueran mercaderías, a saber, la emergente 'industria del conocimiento', los 'procesadores de información'.⁶⁸

Las confusiones semánticas que hemos descrito no son ingenuas y mucho menos inocuas. Si tomamos en cuenta que tanto nuestra percepción, nuestras relaciones sociales y nuestro conocimiento del mundo están mediados por el lenguaje, las derivaciones epistemológicas, políticas y socio-económicas de todo este trastocamiento de términos son de especial importancia. En lo epistemológico en tanto que las teorías clásicas tanto de la información como de la comunicación se han construido sobre atribuciones equívocas de conceptos clave, como ya hemos visto. En lo político, porque la exteriorización, cosificación y fetichización de procesos cognitivos tales como el conocimiento y la información, llevan al terreno del *poder* la libertad, la disponibilicad y la accesibilidad de la información y el conocimiento. Al confundir el acopio de señales y datos con los procesos propios de información y conocimiento, se reproduce el peligroso error conductista de no distinguir señal e información. Decimos peligroso porque es una de las falacias más útiles para los fines de los totalitarismos de cualquier signo.

En lo socio-económico porque la fetichización y concomitante mercantilización de mensajes y señales disfrazados de información y conocimiento son un destacado refuerzo para la reproducción acumulativa del modo capitalista, saturado y sensiblemente copado en su inflexión industrial. Variaciones técnicas en las relaciones de producción (sustitución de instrumentos de trabajo, nuevos oficios y profesiones) y recomposiciones de clase que de ninguna manera afectan la estructura jerárquica y hegemónica de los dominantes sobre los dominados (la emergencia y consolidación de una nueva "clase instruida" o *tecnocracia* como protagonista privilegiada del poder político y económico) son tomadas como indicadores "revolucionarios" cuando en realidad son elementos reforzadores del predominio del capital en la sociedad de clases.

⁶⁸ FOERSTER, H. von. *Conocer y dejar conocer: una teoría aplicada del conocimiento*, en PAKMAN, M. (comp.) loc. cit. p. 125.

Las argumentaciones de carácter epistemológico, político y socioeconómico que hemos sostenido en este capítulo, apuntan hacia un tema concreto: la evidencia de que no hay ninguna razón para calificar de 'revolucionaria' la actual reconversión del capitalismo alto-industrial. A la luz de las reflexiones aquí expuestas, es válido recalcar que uno de los principales pilares de dicha reconversión, el conglomerado de dispositivos técnicos genéricamente conocido como Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC), ha sufrido eso que VON FOERSTER llama 'contaminación semántica': se trata solamente de innovaciones técnicas para la *codificación y transmisión* de señales y mensajes. Una vez que la acuñación de un término para identificar algo se ha consolidado, es muy difícil sustituirlo, aun si induce a error o es equívoco e inaplicable; de cualquier forma, creemos que es más correcto llamar a este conjunto de dispositivos técnicos *Nuevas Tecnologías de Codificación y Transmisión*, sobre todo porque eso es lo que son y no lo que por una desviación conceptual se pretende que sean. Esta cuestión es clave si se toma en cuenta que en la post-industrialidad la *información* es considerada como el recurso fundamental de la riqueza, el progreso, el desarrollo y el avance tanto individual como social. La *comunicación* sería el proceso de distribución, reparto, disposición y acceso de dicha *información*. A este respecto, lo único que produce, distribuye, atesora, comercializa, procesa, etc. el capitalismo post-industrial son *señales y datos* -que no información-; lo que circula en los medios de *transmisión* -que no de *comunicación*- y lo que se guarda en los *bancos de información* no es información: insistimos, se trata únicamente de *señales* y soportes de *señales* (lo mismo da que sea el ancestral libro que *compact discs*). El sentido, el significado, la relevancia, la interpretación, la capacidad de organizar funciones autogenerativas y neguentrópicas por parte del organismo vivo, todo ello a partir de la percepción de dichas señales, son las operaciones desde las cuales puede hablarse de procesos de información y conocimiento. La información no está ahí afuera, en el medio ambiente: es resultado de la capacidad cognitiva que desarrollan los organismos vivos.

El conjunto de competencias informativas que desarrolla cualquier ser con capacidad auto-organizacional y auto-generativa (autopoiesis) se engloba en el concepto de *computación*. No obstante, como resultado de la 'patología semántica' a que nos hemos referido, este término se aplica exclusivamente a las máquinas *informáticas* y se refiere básicamente a operaciones algorítmicas y de cálculo. *Computación* es una noción más general que involucra la cualidad que tienen los seres vivos no sólo para generar y conservar su organización interna, sino también para evolucionar hacia formas más complejas y completas de organización interactuando con su entorno. Hoy se sabe que esta cualidad permite a los seres vivos generar orden, organización y complejidad no sólo a partir de la información, sino también a partir de

elementos considerados desde una perspectiva clásica como perturbadores y nocivos: el *ruido* y el *desorden*.⁶⁹

2.7.1 De la Cibernética de 1er Orden (clásica) a la Cibernética de 2º Orden respecto a la Información y la Comunicación.

La primera cibernética o cibernética clásica, se ocupa principalmente de la información y sus propiedades organizativas en sistemas que tienden a la clausura, a la simplificación de sus relaciones y la indiferenciación de sus elementos (entropía), pues sólo da cuenta de operaciones degenerativas o entrópicas. De ahí que sea tan discutible su aplicación a sistemas abiertos, tales como los biológicos y los sociales. En la sociedad -cosa que también ocurre con los sistemas biológicos- tienen lugar -también- operaciones informativas re-generativas, creativas y ne-guentrópicas. Así pues, la información en estos sistemas "produce orden y desorden: todo lo que se gana en información (psíquica) puede ganarse en organización (biológica, antropológica, sociológica), pero se paga en algún punto de desorden (físico)".⁷⁰

Los puntos de vista en relación a los conceptos de *información, comunicación y conocimiento* no son los mismos, pues, entre la etapa clásica de la cibernética y la nueva corriente que comúnmente se conoce como Cibernética de Segundo Orden.⁷¹ Esta última representa un giro epistemológico fundamental en el conocimiento científico de nuestros días, puesto que implica una 'ruptura' con principios fundamentales de la ciencia clásica, tales como el principio de objetividad, la subordinación de las partes al 'todo', la tendencia al universalismo, la recomendación de trabajar metodológicamente mediante categorías mutuamente excluyentes, la tendencia a estabilizar permanentemente los fenómenos, la formulación de leyes universalmente contrastables e incontestables, etc.

A lo largo de este capítulo, hemos advertido sobre la problemática que representa la diversidad de aproximaciones conceptuales sobre comunicación e información. A este respecto, no se puede soslayar el hecho de que, como ya se ha dicho, se trata de objetos de estudio cuya historia teórica no sobrepasa las cinco décadas de existencia. Si a esta circunstancia se añade la

⁶⁹ Para una descripción mucho más amplia sobre el proceso de computación de los seres vivos y el principio de orden a partir del ruido ver: MORIN, E. *El Método I: la naturaleza de la Naturaleza*, Cátedra; DUPUY, J.P. *Ordres et deordres: enquête sur un nouveau paradigme*, Seuil; FOERSTER, H. von *Notas para una epistemología de los seres vivos*, en PAKMAN, M., loc. cit.

⁷⁰ MORIN, E. *El método. I: la naturaleza de la naturaleza*, p. 355.

⁷¹ C.fr. VON FOERSTER, H. *Las semillas de la cibernética*, pp.81 y ss.; IBÁÑEZ, J. *El regreso del sujeto*, pp. 97 y ss.; NAVARRO, Pablo, *Ciencia y Cibernética*, en IBÁÑEZ, J.(comp.) *Nuevos avances en la investigación social*, Suplementos no. 22 Anthropos, pp. 23-26. La referencia más antigua acerca de una segunda cibernética propiamente dicha se encuentra en el artículo de Magoroh MARUYAMA "The Second Cybernetics: deviation-amplifying mutual causal processes", en *American Scientist* no. 51, 1963, pp. 164-79 y 250-56.

importante reorientación científica que ha surgido a partir de la llamada *crisis de los paradigmas*, no debe sorprender que de pronto exista un clima de confusión, un ánimo dubitativo ante lo que se presenta incontrollable, multiforme e inasible en torno al campo teórico/práctico de la información y la comunicación. La *crisis de los paradigmas* surge a partir de un nuevo escepticismo -similar y en muchos casos subsidiario del escepticismo científico-filosófico de la segunda mitad y finales del siglo XIX-, que pone a examen la validez de la ciencia clásica, desde sus fundamentos paradigmáticos y metodológicos hasta su legitimación filosófica. Es precisamente en el seno de las llamadas *ciencias exactas* donde surge este escepticismo.

La Física, las Matemáticas y la Biología son las disciplinas protagónicas en el giro paradigmático de la ciencia de finales del siglo XX. En ellas se ha configurado un examen científico de tal magnitud, que ha supuesto el advenimiento de una importante reorientación epistemológica, a pesar que hace sólo unas cuantas décadas sus postulados clásicos representaban el *summum* de la objetividad, la precisión y la universalidad. Sus métodos, sus instrumentos de observación y sus leyes, procuraban garantizar la irrefutabilidad de sus verdades y la certidumbre de sus tesis. Sus andamios teóricos fueron inspiración y referencia obligada para los Padres Fundadores de las Ciencias Sociales. Organicismo, Biologismo, Fisicalismo y Evolucionismo, se constituyeron como las señas de identidad de un empeño científico que asimilaba lo social a las determinaciones del mundo físico y natural. Después, a la sombra de un humanismo recalcitrante de resonancias cartesianas y kantianas, sobrevino la bifurcación, la disyunción entre lo que se consideraba eminentemente humano-social y lo físico-natural, que consolidaría el divorcio y la dicotomización parcelaria entre las ciencias sociales-humanas y las ciencias físicas-exactas. Compartimentación que el nuevo escepticismo finisecular considera inapropiado e insostenible.

El Positivismo fue el paradigma dominante que propició la fragmentación; a través de sus postulados, se eliminaron las condicionantes socio-antropológicas de la física y la biología y viceversa: el pensamiento socio-antropológico dejaba en la cuneta las consideraciones físico-biológicas indisociables al hombre y la sociedad por considerarlas propias de otro dominio científico. El tiempo ha transcurrido y el panorama actual, en ese orden de cosas, nos muestra unas ciencias sociales que, siempre a remolque respecto a las ciencias exactas, continúan practicando la parcelación, la segmentación, la simplificación mutilante y la modelización reductora que las ciencias físico-biológicas han dejado atrás. Los físicos, los químicos y los biólogos ya no están en las matemáticas clásicas, en los criterios de objetividad, en el lugar de observador privilegiado, en la modelización generalizadora, en los universalismos de leyes últimas, en la departamentalización comunicadora o en la experimentación laboratorista desintegradora que suelen lucirse como etiquetas de prestigio, solidez, rigurosidad y verificabilidad las ciencias sociales de nuestro tiempo. Los científicos sociales siguen habitando

los torreones del amurallado castillo fantasma que físicos, biólogos y matemáticos han ido abandonando para bajar al llano, para nomadear y crear nuevos caminos, para asimilarse a la naturaleza de la que también son parte. Edgar MORIN ha advertido sobre este tema su convencimiento de que:

La ciencia antro-po-social necesita articularse a la ciencia de la naturaleza, y esta articulación requiere una reorganización de la estructura misma del saber [...] la disociación de los tres términos individuo/especie/sociedad rompe la relación permanente y simultánea de éstos. El problema fundamental es, pues, restablecer y cuestionar lo que ha desaparecido con la disociación: la relación misma. Es pues, de primera necesidad, no sólo rearticular individuo y sociedad, [...] sino también efectuar la articulación reputada de imposible (o peor, de 'superada') entre la esfera biológica y la esfera antro-po-social.⁷²

Es pertinente insistir en que este nuevo ensamblaje propuesto entre la física, la biología y la antro-po-sociología es totalmente ajeno a la intención de los físicos sociales -insuflados por el tecnocratismo- cuya pretensión es aplicar los postulados y explicaciones de la física clásica -newtoniana- a la sociedad, como también es distinto al bio-antropologismo y al bio-sociologismo de estirpe evolucionista que dejan de lado nociones fundamentales como *voluntad*, *autonomía* y *azar*. DUPUY alerta sobre esta circunstancia en los siguientes términos:

Los físicos sociales pretenden describir el movimiento de las masas dentro del espacio urbano e interurbano mediante leyes semejantes a las propuestas por NEWTON, con lo cual pretenden una 'naturalización' de los comportamientos humanos. Estas leyes físicas traducen a la escala macroscópica de las regularidades estadísticas, la composición de una multitud de microelementos como si tuvieran movimiento libre y carentes de un proyecto. Si se tomara en cuenta su voluntad y su autonomía, el conjunto del edificio [teórico] se derrumbaría como un castillo de naipes.⁷³

En la actualidad se reconoce que la física clásica, además de soslayar lo socio-antropológico, es impotente para el análisis de ciertos fenómenos de naturaleza física. De la relatividad surgieron las primeras claves de esta *incompletitud*: tiempo y espacio son *relativos* a la posición del observador. En la física clásica -mecánica-, el observador asume una posición fija, privilegiada; en la física relativista -no clásica-, el observador pierde esta posición: ni el observador ni los fenómenos están fijos ni son inmutables. Un problema análogo es inherente a la física termo.dinámica -clásica-, para la cual universo tiende al equilibrio y a la indiferenciación; es una física de los sistemas cerrados que no explica aquellos que no sólo son capaces de contrarrestar la entropía, sino incluso de generar mayor complejidad, capaces de generar orden del caos por recurso a la organización, invirtiendo el sentido de la flecha *entrópica* -hacia la sim-

⁷² MORIN, E. *El Método. La naturaleza de la Naturaleza*. Ed. Cátedra, p. 22.

⁷³ DUPUY, J. P. *Ordres et desordres. Enquête sur un nouveau paradigme*. Eds. Seuil, p. 87.

plificación- hacia sus opuestos, las flechas *biológica* e *histórica* -que tienden hacia la complejización-. La sociedad humana es uno de éstos sistemas.

En la ciencia clásica⁷⁴, se otorga una posición privilegiada al científico-observador: la misión de éste es alertar sus sentidos y desentrañar, por recurso a la razón, las regularidades del Orden Universal y deducir sus Leyes (subjetividad trascendental). Todo es objetivable, medible, regulable. El trabajo científico se basa en descubrir y explicar el *orden* de las cosas. No obstante, esta posición involucra una paradoja: una descripción última y *objetiva* del universo implicaría vaciarlo de *sujetos*-observadores. La Ley última y total escindiría necesariamente a la criatura que le enunciara; de la posición privilegiada del observador se pasa, pues, al aniquilamiento del sujeto. Por eso el científico-observador clásico nunca habla de sí mismo (no puede convertirse en *objeto* de su observación) y tampoco se reconoce como *sujeto* en su observación (pues esto entrañaría reconocer a los demás como sujetos). Procura, como Dios, ordenar todo sin hacerse notar, sin dejar rastro ni huellas de su paso. Ignora que su observación modifica lo observado y que, también, le modifica a sí mismo, lo cual modificaría de nuevo su observación y así. Ignora también que lo que describe como *orden* y *regularidad* de las cosas, no es algo intrínseco y propio de las cosas, sino una interpretación emanada de la actividad objetivadora del propio observador que se ofrece como inherente al fenómeno observado, según el canon del principio de objetividad. Desde esta perspectiva, el método *científico* se caracteriza por la fragmentación, la exclusión, la simplificación, la compartimentación y la uniformización: el horizonte del conocimiento último, de la *Lex Magna*, es la referencia primordial, pero está lo suficientemente lejos como para garantizar la existencia del observador reificado que termina por excluirse como parte del fenómeno observado. Esta *ciencia* sólo piensa objetos; se funda en la oposición sujeto-objeto.

La inflexión no-clásica encara el problema desde otra perspectiva. Reconoce la limitación paradójica de una ciencia sin sujetos y decide pensar, también, al sujeto-observador. Primero, le descoloca de su posición absoluta y privilegiada; segundo, al descolocarlo de esa posición, se elimina la noción de la observación "única": las observaciones se *relativizan*; tercero, al descolocar al sujeto observador de su posición trascendente y relativizar sus observaciones, *reconoce al sujeto-observador (también) como sujeto-objeto de la observación*; su observación no está dada, sino que es producida por su capacidad objetivadora: el conocimiento pasa de considerarse como representación del mundo a una *interpretación* del mismo; cuarto, al descolocar, relativizar y reconocer al sujeto de la observación, se desmantela la noción de *Lex*

⁷⁴ C.fr. Edgar MORIN: "entiendo por ciencia clásica aquella que, fundando su principio de explicación en el orden y la simplificación, ha reinado hasta el comienzo del siglo XX, y se encuentra actualmente en crisis". *El Método I*; p. 116. La responsable de esta crisis es la *ciencia no clásica*, o mejor, la primera es responsable de su propia crisis y la segunda (re) construye sobre cimientos que aquella nunca tuvo.

Magna, se reconoce su imposibilidad y su perenne incompletitud. A través de este giro epistemológico, la perspectiva no-clásica ha repoblado al Universo de sujetos que lo observan y se observan en él. La ciencia no-clásica piensa el objeto, el pensamiento sobre el objeto, el pensamiento sobre el pensamiento del objeto y así. El método científico desde esta inflexión se fundamenta en procesos de integración, inclusión, complejización, comunicación y diferenciación.

Esta ciencia piensa (también) los sujetos; se funda en la reflexividad y complementariedad sujeto-objeto y sujeto-sujeto. VON FOERSTER sintetiza al respecto: "nos encontramos en presencia del truismo siguiente: una descripción (del universo) implica al que lo describe (lo observa). De lo que tenemos necesidad ahora es de una descripción del que describe o, en otros términos, necesitamos una teoría del observador".⁷⁵

Los antecedentes de la fractura sujeto-objeto están, como es ya bien sabido, en la postulación del *sujeto de conocimiento* cartesiano frente al *objeto*. KANT amplifica esta noción en la dialéctica *fenómeno-noúmeno*, ubicando el fenómeno como objeto de *conocimiento* y al noúmeno como objeto *real*; éste último, independiente del sujeto de conocimiento, sería irreductible. La fenomenología aportaría la perspectiva precategórica y exterior del mundo. El formalismo se recrea en la idea (ficcional) de un objeto de conocimiento creado en y por el discurso mientras el empirismo polariza la relación: el objeto de conocimiento es material, exterior al discurso. Sobre supuestos de esta naturaleza se ha construido conocimiento buena parte de la ciencia moderna occidental.

No obstante, una gran paradoja surge con el advenimiento de las ciencias sociales*: la sociología trabaja con categorías positivistas (fractura sujeto-objeto) ignorando que los *objetos* de conocimiento son *sujetos* y de que los *sujetos de conocimiento* (los científicos sociales, por ejemplo) también son, en todo caso un *objetos* de conocimiento. Habría que esperar a la teoría psicoanalítica (Freud) para un primer reconocimiento de la recursividad sujeto-objeto y la influencia del relativismo y cuanticismo de la física, la biología y el constructivismo cognitivo para empezar a reconocer la reflexividad sujeto-objeto en las así llamadas *ciencias sociales*.

⁷⁵ FOERSTER, H. von. *Notes pour une épistémologie des objets vivants*, tomado del extracto publicado en Suplementos Anthtropos no. 22 *Nuevos avances en la investigación social* por Jesús IBÁÑEZ (comp.), p. 85.

* No es el caso de las ciencias humanas, como por ejemplo, la antropología, donde la fractura sujeto-objeto ha sido mucho más marcada. Respecto al *objeto* de las ciencias humanas, IBÁÑEZ apunta: "Las ciencias humanas se enfrentan al mismo objeto -material o real- que las ciencias sociales, pero lo tratan con diferente método -con el mismo método que las ciencias naturales tratan a su objeto, de modo que el objeto formal o de conocimiento de las ciencias humanas no coincide con el de las ciencias sociales-: ese método consiste en no considerar como hablantes a los seres que hay en su campo, en arrancarles la condición de sujetos y objetivarlos, en no tomarlos como interlocutores válidos". *Del algoritmo al sujeto*, s. XXI, p. 53.

2.7.2 "Pienso, luego pienso que pienso".

La contestación de la ciencia no-clásica rescata al sujeto-observador a costa de un alto precio: el extravío de la certidumbre (la Verdad verdadera) y la imposibilidad de la completitud (la Ley de leyes)⁷⁶. La certeza sobre el conocimiento del objeto se disipa: sólo podemos conocer lo que hemos elaborado como conocimiento del objeto. Dicho en otras palabras, sólo es posible pensar el objeto en función del pensamiento que tenemos de él. El objeto no es aprehensible: lo son sólo las percepciones que pueden obtenerse de él. Esta problemática está en la base misma del conocimiento: la tradición científica presupone que la realidad y 'el mundo' son independientes del observador: el conocimiento es, para la ciencia clásica, un reflejo de la realidad; la realidad está, pues, predefinida, y el observador no tiene más que *representarse* dicha exterioridad para interiorizarla y operar con ella. VARELA describe este supuesto de la percepción y el conocimiento, sobre el que se ha construido la ciencia clásica, en los siguientes términos:

Damos por sentado que el mundo está predefinido, es decir, que sus rasgos están definidos antes de toda actividad cognitiva. Luego, para explicar la relación entre esta actividad cognitiva y un mundo predefinido, planteamos la existencia de representaciones mentales dentro del sistema cognitivo (imágenes, símbolos o patrones subsimbólicos de actividad distribidos por una red...) Luego tenemos una teoría cabal que establece que: 1) el mundo es predefinido; 2) nuestra cognición aprende este mundo, aunque sea en forma parcial; y 3) el modo en que conocemos este mundo predefinido consiste en representar sus rasgos y luego actuar sobre la base de estas representaciones.⁷⁷

Aquí, la *representación* es considerada como el vehículo formal para la aprehensión y reconstrucción del mundo exterior e independiente. Los sentidos no hacen sino recoger los contornos, las apariencias, las medidas de la realidad: "el criterio de cognición continúa siendo una representación atinada de un mundo externo que está dado de antemano"⁷⁸, lamenta VARELA. La perspectiva positivista es enfática: excluye al observador en la construcción de la realidad, y lo que es más, exige el ocultamiento de las *interpretaciones* inherentes a un observador irremediamente impregnado de criterios valorativos y culturales subjetivos; el conocimiento y la verdad exigen la amputación de todo rastro de *subjetivismo*; se proclama la soberanía imprescriptible e inalienable de la *objetividad*.

⁷⁶ Esta afirmación es una condensación, demasiado arriesgada quizá, de los principios de *incertidumbre* (HEISENBERG) e *incompletitud* (GÖDEL).

⁷⁷ VARELA, F. *Conocer*. Ed. Gedisa, pp.98-99.

⁷⁸ Ib. ant. Op. cit., p. 88.

Estos criterios cognitivistas de la ciencia clásica están siendo contestados a la luz de estudios neurofisiológicos que han puesto al descubierto el hecho de que la percepción no es un trasvase de información que el mundo ofrece al observador, captado a través de sus sentidos y reconocible por mediación de sus elaboraciones representacionales. La percepción es una creación, o mejor, una creación-recreación que se desencadena mediante la participación tanto de las competencias del aparato neurofisiológico como del entramado de categorías antropológicas adquiridas; se trata, pues, de un proceso recursivo y complementario. La teoría de la Gestalt había colocado el primer aviso: la percepción siempre se ajusta a formas aprendidas y/o preconcebidas. La forma no está 'afuera' del espectador: es él quien integra su coherencia y crea su consistencia. En el proceso intervienen el 'objeto' observado, el aparato neuro-fisiológico y el engrama lógico-conceptual (cultural) del observador. Muchos estudios se han dedicado desde entonces a descubrir y describir la naturaleza de la percepción. Quizá el giro más importante al respecto sea ya no preguntarse solamente "qué" se percibe, sino "cómo". Esto no debe confundirse con el formalismo idealista, que en su extremo niega incluso la existencia de una realidad exterior; se trata de reconocer que lo que se tiene por "realidad" objetiva exterior es una construcción activa del observador a partir de los estímulos que recibe del mundo.

Por otra parte, el formalismo idealista, no obstante su distancia epistemológica respecto al positivismo, clausura también al sujeto; veamos por qué: el observador acepta que la imagen que tiene del mundo es única y producida desde su interior. Esto es -en parte- correcto, pero incompleto: hay también otros individuos que, como él, han construido "su" realidad, y entre esta "realidad" ha interiorizado justamente a los otros que a su vez le han interiorizado como él a ellos: como fantasmagorías imaginarias, como objetos de una representación. Es decir, el sujeto observador cuya creación imaginaria de la realidad es "única", no puede aceptar entonces la construcción imaginaria del otro como "única" realidad. Hay dos vías para evitar la paradoja:

1) vaciar de sujetos el mundo -no reconocer que haya otros constructores de únicas realidades-⁷⁹, lo cual conduce al sujeto hacia el ensimismamiento y el solipsismo, estados cuya consecuencia es anular la comunicación;

2) reconocer la actividad objetivadora de los demás sujetos como constructores autónomos de "realidad" -que es justamente lo que hace que sean sujetos- y relativizar dialógicamente sus "puntos de vista": la comunicación no sólo es posible sino necesaria. Para VON FOERSTER existe aquí una homología con el principio de relatividad:

⁷⁹ Los fundamentalismos, los integrismos y los totalitarismos ideológicos sacralizados bajo el postulado de la universalidad, la immanencia y la exclusión, operan en esta vía. DUPUY considera al respecto: "Es de sobra conocido que el totalitarismo se basa en la idea de que existe un lugar central -lugar del poder, lugar de la razón- desde donde es posible asumir un sentido global para dirigir y controlar la sociedad en su conjunto. De esta forma, no da lugar a imprevistos o a transgresiones de las necesidades de la historia: el sentido está fijado definitivamente. Entendido así, el totalitarismo no es privilegio exclusivo de las llamadas sociedades socialistas [...] el capitalismo liberal industrial presenta, de un modo menos acusado pero sutil, características análogas". DUPUY, J.P. Op. cit. pp. 83-84.

El principio de realitividad no representa ni una necesidad lógica ni una tesis que pueda demostrarse que es correcta o falsa. El punto decisivo reside en que puedo elegir libremente, si acepto o no este principio. Si lo rechazo, soy el centro del universo, mi realidad son mis sueños y mis pesadillas, mi habla es un monólogo y mi lógica es mono-lógica. Si lo acepto, ni yo ni el otro puede ser el centro del universo. Al igual que en el sistema heliocéntrico, tiene que haber un tercero que sirva de magnitud de referencia central. Esta es la relación entre TÚ y el YO y esta relación se llama identidad: realidad = comunidad.⁸⁰

Así pues, los criterios de conocimiento han oscilado entre dos explicaciones que se oponen y tienden a cancelarse entre sí: a) el empirismo materialista (fenomenológico: el mundo y la realidad anteceden al sujeto y son independientes de él); y b) el formalismo idealista (intelectualista: el mundo y la realidad son construcciones imaginarias y sólo existen en y mediante operaciones cognitivas). Uno de los fundamentos primarios de la ciencia no-clásica es observar la generatividad de ambas explicaciones, ponerlas en sintonía, en correlación, en reflexión recursiva. El elemento donde se realizan estas operaciones es el *sujeto*, instituido como dispositivo conversacional entre ambas posturas, como circuito vinculante de contraposiciones complementarias, como catalizador de los intercambios. Reinstalar al sujeto es recuperar el escenario dialéctico de la emergencia, de la generatividad, de la creación, de la comunicación. No se trata de postular la neutralidad o el eclecticismo: lo primero implica abandonar, por interferencia, la identidad original de las posturas (*ne-uter*: ni lo uno ni lo otro); lo segundo implica escindir, por ocultamiento, el conflicto. BOURDIEU advierte sobre la inviabilidad de la mutua exclusión teórica entre las explicaciones materialista/idealista del conocimiento en éstos términos:

Los que creen producir una teoría materialista del conocimiento cuando hacen del conocimiento un registro pasivo y abandonan así al idealismo, como lo lamentaba ya Marx en las *Tesis sobre Feuerbach*, olvidan que todo conocimiento, y en particular todo conocimiento del mundo social, es un *acto de construcción* que elabora unos esquemas de pensamiento y de expresión, y que entre las condiciones de existencia y las prácticas o las representaciones se interpone la *actividad estructurante* de los agentes que, lejos de reaccionar mecánicamente a unos estímulos mecánicos, responden a los llamamientos o a las amenazas de un mundo cuyo sentido *ellos mismos han contribuido a producir*. Sin embargo, el principio de esta actividad estructurante no es, como lo quiere el idealismo intelectualista y antegenérico, un sistema de formas y de categorías universales, sino un sistema de *esquemas incorporados* que, constituidos en el curso de la historia colectiva,

⁸⁰ FOERSTER, H. von. "Construyendo una realidad", en WATZLAWICK, P., et al: *La realidad inventada*. Ed. Gedisa, p. 78

son *adquiridos* en el curso de la historia individual, y funcionan *en la práctica y para la práctica* (y no para unos fines de puro conocimiento).⁸¹

2.7.3 La enseñanza superior de comunicación y las NTIC ante la ciencia no-clásica.

Hemos visto ya que los puntos de vista respecto a la *información* y la *comunicación* difieren desde lo fundamental para la ciencia *clásica* y la *no-clásica*. El desarrollo de ésta última inflexión ha sido casi simultáneo a la génesis, integración y consolidación de la llamada Era de la Información y la Comunicación. La *infraestructura* de ésta reconversión está sustentada en el desarrollo de sistemas electrónicos y soportes lógicos de cómputo e intercambio de datos a nivel masivo, así como por la aplicación intensiva del conocimiento científico a los procesos de producción industrial (etapa comúnmente denominada como III Revolución Industrial o Sociedad Post-industrial).

Uno de los detonantes principales de esta coyuntura histórica es la gran crisis mundial energético-petrolera de 1973, fenómeno que precipitó la reconversión tecno-industrial y la constitución de nuevas modalidades en la división del trabajo. Instrumentalmente, uno de los rasgos más distintivos de ésta época es la generalización y popularización de dispositivos informacionales y comunicativos de uso industrial, burocrático y doméstico, cuyo núcleo operativo técnico es la computadora personal. Robots, procesos computarizados, diseño y manufactura asistida por computadora, videotexto, satélites, correo electrónico, cablevisión, multimedia, televisión interactiva, videojuegos, forman parte de un agregado de dispositivos que están integrados en la configuración de algo que pretende ser una *nueva* sociedad. El conocimiento, la ciencia y la tecnología son piezas fundamentales en este proceso.

Por lo que respecta a la construcción científica de la comunicación, hemos visto que si su interés heurístico estuvo en principio determinado por la aparición de las llamadas "comunicaciones de masas", la irrupción de una nueva modalidad comunicativa conocida como *Telemática*, misma que tiende a reconvertir los sistemas institucionalizados de producción y distribución de mensajes en la sociedad actual, justificaría por sí sola una puntual reflexión teórica al respecto. Tradicionalmente, el estudio de la comunicación se ha decantado hacia la parcelación atomística, creando espacios que tienden a la clausura y la sobreespecialización. En Estados Unidos, bajo el predominio de criterios positivistas, ha existido siempre una proclividad hacia esto particularmente acentuada. De ahí la proliferación de "ramas",

⁸¹ BOURDIEU, P. *El oficio del sociólogo* (cit. en IBÁÑEZ, J.: *Sociología crítica de la cotidianidad urbana*, revista *Anthropos* no. 113, nov. 1990, p. 2). Cursivas en el original.

bifurcaciones poco precisas, basadas en apariencias y superficialidades fenomenológicas que fracturan al objeto de estudio en retazos que, paradójicamente, no se *comunican* entre sí. El resultado ha sido una densa partición de sub-especialidades: comunicación intrapersonal, interpersonal, grupal, organizacional, masiva, alternativa, intercultural, verbal, no verbal, persuasiva, política, telemática. Cada una construye su propio objeto creando discontinuidad donde no la hay, construyendo fronteras para separar, reduciendo el fenómeno a pequeños jirones inconexos engramados en un fondo que los estructura desde el exterior.⁸² La ciencia de la comunicación se ha "departamentalizado" en forma análoga a lo que ocurre con la organización burocrática y empresarial en los sistemas de explotación. En las escuelas universitarias de comunicación, instituciones donde se (re)produce saber comunicativo, la parcelación excluyente se refleja también tanto a nivel organizacional (departamentos), como informativo (planes de estudio capsulares) y pedagógico (espaciación cerrada y cíclica: el 'horario y la evaluación por materia').

Esta secuela neopositivista proclive a la compartimentación refleja a nivel semántico lo que la ciencia -que, como hemos insistido, está condicionada por las necesidades prácticas de la formación social que la produce- produce a nivel pragmático: la fragmentación alienada (tecnocrática) de la acción. Desconstruye y sintetiza, en el plano del discurso, por reducción y simplificación, la totalidad orgánica e interrelacionada de una realidad compleja:

El proceso científico instituye la separación como condición de su reproducción. El desarrollo científico se opera por ampliación sucesiva, roturación de nuevas tierras vírgenes, proceso de proliferación por división. No sólo divide las parcelas, objeto de las ciencias respectivas, sino que se aplica a dividir, dentro de cada ciencia, a sus objetos [...] la ciencia -en cuanto está subterida por la técnica- es conocimiento de lo separado con vistas a una acción separable.⁸³

Otro síntoma de este empeño atomizador y reduccionista del fenómeno comunicativo desde la perspectiva científica clásica -que se refleja sobre todo en las posiciones conductistas y funcionalistas-, es la compulsiva proliferación de *modelos*, representaciones gráficas que pretenden *describir y/o explicar* el proceso de la comunicación. Desde los primeros pasos en la construcción de una teoría de la comunicación, se ha recurrido al empleo de modelos que hacen las veces de *metáfora* representacional del fenómeno global. Desde el clásico modelo de Lasswell, prácticamente no hay autor o comunicólogo que se precie a sí mismo de serlo que no

⁸² Cfr. COLLADO, C. y DAHNKE, G. (comps.) *La comunicación humana*. Ed. McGraw-Hill. Este texto es un buen ejemplo de la exposición parcelada y fragmentada de la comunicación humana. Le citamos en virtud de su amplia difusión en México y por estar "especialmente concebido para los estudiantes de comunicación en América Latina", según especifican los compiladores en el prefacio. Un dato más sobre esta obra: 15 de sus 16 autores son y trabajan en instituciones norteamericanas. El único colaborador no estadounidense (mexicano) también trabaja en Estados Unidos.

⁸³ DOLLÉ, J.P., cit. por IBÁÑEZ, J. *Más allá de la sociología*, p. 49.

incluya entre sus postulados la propuesta de un modelo representativo de la comunicación. La cuestión aquí no es evaluar la utilidad analítica o la pertinencia epistemológica de la infinidad de modelos de la comunicación que se han propuesto. La cuestión es preguntarse el por qué y para qué se han creado tantos y alertar sobre la confusión que esto crea.

Es común que los textos académicos sobre teoría de la comunicación citen y hagan exégesis sobre ciertos modelos comunicativos que se han acuñado a lo largo del tiempo, generalmente seleccionados por criterios particulares del antologista. El recurso a *modelizar* el fenómeno comunicativo se inspira en la construcción y utilización de modelos en las llamadas ciencias naturales y exactas, donde la complejidad y/o dificultad de analizar ciertos fenómenos hace necesaria la recurrencia a *simulacros*, operaciones que intentan reproducir en laboratorio y bajo estricto control las condiciones de dicho fenómeno. Su utilidad y pertinencia es eminentemente *experimental*. Se basan en el principio de *objetividad*, en tanto que el *objeto* de estudio es reducido a otro objeto (su representación), sobre el cual se experimenta. Es lo que GRENIEWSKI llama 'hacer trampa' en el juego de la investigación científica: "en vez de hacer el juego con el objeto de la investigación, se pone en su lugar otro compañero, otro adversario, a saber: un modelo muy simple".⁸⁴

Los modelos suelen ser útiles en fenómenos y sistemas que tienden a la clausura, con un repertorio mínimo de cambios posibles y equiprobabilidad nula en sus estados futuros. Corresponden a lo que COUFFIGNAL reconoce como sistemas deterministas, cuyo postulado es: "el estado actual de toda salida (output) está determinado de una manera unívoca por los estados contemporáneos o pasados de todas las entradas (inputs) del sistema". Evidentemente esto es inaplicable en lo que concierne al estudio de sistemas sociales, puesto que es imposible conocer *todos* los estados contemporáneos o pasados (inputs) del propio sistema. De ahí que MANDELBROT advirtiera que "los modelos, cuando se les utiliza 'tal cual', es decir, sin hacer las confrontaciones necesarias con los hechos experimentales, conducen con frecuencia a espejismos. Hay que recordar que un modelo nos enseña más cuando, después de los éxitos iniciales, deja de 'funcionar'".⁸⁵

La construcción y aplicación de modelos en ciencias sociales y humanas -especialmente en teoría de la comunicación- es abundante. En su gran mayoría pretenden representar analógicamente el fenómeno, separan los componentes y formalizan sus relaciones mediante representaciones gráficas (grafos) que muestran la linealidad de los intercambios y afectaciones elementales. Se desenvuelven, por tanto, en un nivel distributivo: ennumeran los componentes

⁸⁴ GRENIEWSKI, H. *El concepto de información y la planificación*, en V.V.A.A. *El concepto de información en la ciencia contemporánea*. Siglo XXI, p. 163.

⁸⁵ MANDELBROT, B. *¿Es útil todavía la teoría de la información?*, en op. cit., p. 69.

y señalan la direccionalidad de las relaciones, pero dicen poco sobre la *naturaleza* tanto de los componentes como de sus relaciones al interior del sistema. Muchos parten de una intención pedagógica y didáctica, cuyo propósito es describir y/o explicar el fenómeno, pero suelen ser incompletos: como modelos descriptivos nunca contienen todas las operaciones y combinaciones posibles de interacción: *nunca llegan*; como modelos explicativos, formalizan y abstraen operaciones y combinaciones que no corresponden al plano real del fenómeno: *se pasan*. Por su pretensión analógica, muestran funciones de tipo continuo, lo cual es pertinente en sistemas dinámicos en los que básicamente se intercambia energía. Sin embargo, la comunicación humana se da en un sistema donde los intercambios más importantes son discontinuos -discretos- y guardan una relación digital -a través de *lenguajes*- entre sí: el sistema social.⁸⁶ Más allá de la utilidad pedagógica o analítica de los modelos de comunicación, la tendencia atomística de la teoría los limita a operar como meras fórmulas o metáforas de cuyo uso puede surgir un grave vicio metodológico: intentar acoplar la realidad al modelo y no el modelo a la realidad.

Así pues, entre compartimentaciones, dispersiones y empeños modélicos, el estudio de la comunicación se diluye en multiplicidad de teorías de rango medio, en escisiones interdisciplinarias y en taxonomías empíricas. Al mismo tiempo, el capitalismo alto-industrial ha prohiado un conjunto de nuevos dispositivos aplicados a la producción de comunicación social que subsume a las tradicionales tecnologías de masas encarnadas en la cuarteta prensa-cine-radio-televisión. La base instrumental de esta *nueva* comunicación son las llamadas Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación; su sustentación ideológica se centra en la puesta en circulación de nociones tales como *cambio, revolución, innovación, desarrollo, mejor calidad de vida, riqueza, perfeccionamiento de la democracia y justicia social*, sobre las cuales se instauran nuevas modalidades de relación social dirigidas -se dice- hacia una nueva distribución y división del trabajo propiciada por la aplicación intensiva de saber científico a la producción; una nueva legitimación estructural se perfila en torno a viejos y nuevos empeños mistificadores del capitalismo: modernización, progreso, globalización, interdependencia. Esta *nueva* modalidad comunicativa a la que nos referimos aún no tiene una conceptualización precisa, aunque suele identificarse como *comunicación telemática*.⁸⁷

⁸⁶ Un modelo que trasciende la continuidad analógica y se aproxima a los procesos discontinuos -digitales- de la sociedad hablante es el modelo de Roman JAKOBSON, que introduce una perspectiva estructural no lineal en el proceso.

⁸⁷ Por comunicación telemática entendemos aquella que surge de la fusión técnica de las Telecomunicaciones con la Informática. Se caracteriza principalmente por integrar una modalidad de intercambio comunicativo establecido a través de sistemas de redes y unidades de emisión-recepción (terminales) en cuyo interior se almacenan y circulan datos a cuya disponibilidad sólo se tiene acceso mediante sistemas electrónicos de interacción remota. Esto es, a diferencia de la comunicación de difusión, cuya emisión es abierta, radiada y su recepción es aleatoria, en la modalidad de comunicación telemática las señales se gestionan: su circulación, canalizada a través de

Hasta aquí nos hemos referido a un contexto general en donde se cruzan y entrecruzan tres temáticas principales:

- a) el errátil marco epistemológico de la comunicación como objeto de estudio;
- b) las propuestas que en el marco de la teoría de sistemas y la cibernética de segundo orden (ciencia *no* clásica) han dado origen a tendencias muy sugerentes para el estudio de la comunicación social; y
- c) el advenimiento de una nueva modalidad comunicativa socialmente institucionalizada en relación al proceso de reconversión industrial del capitalismo alto-industrial: la comunicación *telemática*.

El interés básico de este trabajo es relacionar estos factores con una actividad que ha acompañado casi desde sus inicios al desarrollo teórico de la comunicación: la enseñanza institucionalizada, a nivel superior, de comunicación. El caso que particularmente vamos a tratar en los siguientes capítulos es el de México, país que pese a su desarrollo industrial tardío y dependiente, suele incorporar rápidamente modalidades y dispositivos comunicativos e informacionales de 'última generación' -si bien siempre en forma dual, desigual y particularista como veremos-, sobre todo como consecuencia de su vecindad con Estados Unidos, principal creador y distribuidor de dispositivos técnicos y soportes práctico/ideológicos en el ámbito de la comunicación e información mundiales.

ABRIR TOMO II

