

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CAMBIOS EN EL MODELO DE COMUNICACIÓN

Antonio Lucas Marín
Universidad Complutense de Madrid
Ensayo

Resumen

En la fase reciente del proceso de modernización, en la evolución hacia la nueva sociedad de la información y del conocimiento, se han alterado considerablemente los modos que tenemos de comunicación. El uso intensivo de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha dado lugar a cambios importantes de la vida social que debemos ir racionalizando y comprendiendo con más precisión. Desde mitad del siglo XX ha cambiado la concepción general de la comunicación, con la aparición de distintos modelos explicativos de sus elementos constitutivos y con consecuencias teóricas y prácticas. En la actualidad, con la expansión creciente de Internet y de los teléfonos móviles, están apareciendo unos nuevos modelos de comunicación más individualizados, flexibles, interactivos y participativos. Todo ello ha reforzado, el cambio en los procesos educativos y de trabajo, potenciando la enseñanza online, en especial en la enseñanza de postgrado. También se han consolidados los cambios iniciados en el trabajo, patentes en el inicio de las sociedades post-industriales, dando lugar a nuevas propuestas en el campo de la teoría de la organización. Merece la pena hacer una somera reflexión sobre estos temas partiendo de la consideración de los modelos comunicativos.

Palabras clave:

Comunicación, modelos interactivos, modelos complejos.

1. Introducción **Sobre el cambio de modelo**

El punto de partida es la consideración de que el estudio de los modelos tiene una gran importancia en las ciencias sociales al permitir trabajar en tres ámbitos diferentes: los problemas de la ciencia (nomenclatura, valoración y modelos), los elementos que forman la cultura (técnicas, código simbólico, modelos y mundo normativo) y el estudio del proceso de la investigación científica (generalizando de las hipótesis a las teorías y de éstas a los modelos). De estos tres es especialmente importante el de su utilización por la ciencia para intentar explicaciones coherentes de la realidad. En efecto, los científicos sociales, como los investigadores en otros campos, tienen una noción general del ámbito de su trabajo, que lógicamente influye en la forma de acercarse a él y de intentar explicaciones de forma coherente y en profundidad.

En la ciencia se entiende por modelo "la noción general del campo en que trabaja, una imagen mental de la composición del mismo y de la forma de operar en él" (Inkeles 1972: 59). A estas ideas genéricas primigenias sobre la realidad, que son previas y acompañan a cualquier aproximación científica, les llamamos modelos. La utilización de modelos es universal, se ha hecho siempre y en todas partes. No es algo exclusivo de los círculos científicos. Al movernos en

el ámbito del sentido común nos encontramos con la utilización usual de modelos no elaborados, mientras en la ciencia hay una cierta organización del conocimiento, lo que supone manejarse en unos esquemas generales producto de realización intencionada y reflexión. Esto es independiente del carácter explícito o implícito de la elaboración. En efecto, ante la sorpresa de lo desconocido, siempre ha sido normal recurrir a comparaciones con cosas o seres más familiares, como medio de ampliar la comprensión de los fenómenos. La analogía es una forma habitual de proceder en el conocimiento, intentando ir de lo próximo y abarcable a lo lejano o desconocido. Esto es especialmente necesario cuando se desea reducir a un esquema sencillo una realidad compleja y escurridiza como la social. En cualquier caso, solamente partiendo de un dominio y comprensión intelectual general de una situación es posible plantearse un conocimiento más completo y profundo de la realidad concreta que nos interesa.

El empleo de modelos es frecuente en todos los campos del saber científico. Repasar algunos de los modelos utilizados por los hombres nos puede ser útil para comprender mejor el significado de este concepto, pero nos llevaría demasiado lejos. Podríamos referirnos a algunos casos que pueden ser ilustrativos en distintos estudios. Así tenemos, por ejemplo, que, en Astronomía durante mucho tiempo se empleó el modelo del carácter central de la Tierra entre las estrellas, superado por otro heliocéntrico y se ha terminado con una consideración general cósmica. Los primeros estudios de Geografía partían de la consideración genérica de la Tierra como un plano, con unos límites conocidos posteriormente se fue imponiéndose la idea del globo terráqueo en Occidente. En el campo de las Medicina, el modelo tradicional de enfermedad durante la Edad Media era pensar que estaba producida por la introducción en el cuerpo de unos “malos espíritus”, posteriormente vino la consideración del ataque por gérmenes exógenos, para abrir la puerta a posibles evoluciones degenerativas. En el campo de la ciencia física, tenemos el modelo atómico de Böhr, en un esquema que podría considerarse calcado del heliocéntrico.

Podemos considerar ventajas de la utilización de modelos por la ciencia las siguientes: evita empezar de cero en cualquier estudio; ayuda a encauzar el esfuerzo en una determinada dirección, lo que facilita la acumulación de conocimientos; y hace posible la comunicación. Como inconvenientes se han señalado que: nos dan un enfoque previo de la realidad del que puede costar salir; al moverse a un elevado grado de abstracción no facilita el contraste con la realidad; y dificulta el cambio. La utilización de modelos es muy provechosa al indicarnos el amplio campo por el que debe discurrir la búsqueda, pero también tiene unas posibles consecuencias nocivas si nos oculta de tal manera la realidad que nos impidan ver nuevos hechos. Esto exige un cierto planteamiento crítico con los mismos modelos que siempre deben adoptarse con reservas, en tanto en cuanto no nos alejen de la realidad. En definitiva, no podemos olvidar que las propuestas de la ciencia deben deducirse de la realidad, no de los modelos.

Este concepto de modelo es paralelo al de “tipo ideal” manejado por Max Weber y al de “paradigma” utilizado por Theodor Kuhn. Ambos autores en su conceptualización precisa para referirse a importantes hitos de la investigación están señalándonos unos planteamientos teórico y unas propuestas prácticas de donde es fácil deducir unos caminos de confluencia que hace que podamos utilizar de forma general estos tres términos como sinónimos.

En efecto Weber da una gran trascendencia a la utilización de los tipos ideales en la investigación social y piensa, en su momento, que su utilización es su gran aportación metodológica. En efecto para Weber los conceptos, el experimento racional y los tipos ideales son los tres grandes pasos o elementos que permiten el progreso científico y la paulatina

eliminación de los poderes ocultos e imprevisibles, a la vez que la implantación creciente de la lógica, el cálculo y la previsión. El primer paso se da en Grecia donde los conceptos permiten colocar al hombre en el terreno de la lógica y le obligan a admitir la verdad o la mentira de lo afirmado. El segundo paso se hace patente en el Renacimiento con los experimentos que permiten el contraste con la realidad de las propuestas deducidas teóricamente. El tercero lo elabora el mismo, al plantear tipos ideales como la "burocracia", la "democracia" o el "*homo economicus*".

Los tipos ideales, tal y como los define Weber, son reconstrucciones estilizadas en función de unos elementos o rasgos típicos acentuados, «se obtiene un tipo ideal *acentuando* unilateralmente *uno o varios* puntos de vista y encadenando una multitud de fenómenos dados *aisladamente*, difusos y discretos, que se encuentran en gran o pequeño número, en distintos lugares, que se ordenan según los precedentes puntos de vista elegidos unilateralmente, para formar un *cuadro de pensamiento* homogéneo. No se encontrará en ninguna parte, empíricamente, un cuadro semejante en su pureza conceptual: es una *utopía* que plantea a la labor historiográfica la tarea de comprobar, en cada caso singular, en qué medida la realidad se acerca o se aleja de ese cuadro ideal... Ese concepto, empleado con precaución, presta un servicio específico a los fines de investigación y de ilustración» (1973: 79). Y de esta manera aparecen utilizados de forma práctica en todo su obra pues, como nos señala en *Economía y Sociedad*, «el método científico consistente en la construcción de tipos investiga y expone todas las conexiones de sentido irracionales, efectivamente condicionadas, del comportamiento que influyen en la acción, como desviaciones de un desarrollo de la misma construido como puramente racional con arreglo a fines» (Weber, 1969: 7).

De los comentarios que el mismo Weber (1973: 79-89) hace sobre los tipos ideales podemos deducir su importancia para la tarea científica, que nos parece desmenuzable en las siguientes consideraciones: 1. Pretende guiar el juicio de imputación en la investigación; 2. No es una hipótesis, desea orientar en la formación de hipótesis; 3. No es una exposición de la realidad, que pretende dar medios de expresión unívocos para representar; 4. No es un promedio, sino el realce unilateral de uno o varios puntos de vista y la reunión de una multitud de fenómenos *singulares*, que encajan en un cuadro conceptual en sí unitario; 5. Inhallable empíricamente en la realidad: utopía que la historiografía puede comprobar si concuerda con la realidad; 6. Empleado con precaución puede ser de gran utilidad para los fines de la investigación y la ilustración; 7. Permite síntesis, que de otra forma no se podrían alcanzar; 8. Intenta aprehender, en conceptos genéricos, individuos históricos o sus elementos singulares; 9. Debe evitarse la confusión de realidad y modelos -teoría e historia-, empleándolos como esencia de la realidad o como lechos de Procusto.

En este mismo contexto debemos entender la noción de Kuhn (1975) de "paradigma", definida como conjunto de ideas y creencias enraizadas en el contexto social de una comunidad. Estos paradigmas o "modelos científicos" son una parte muy importante de la aproximación de la ciencia a la comprensión de la realidad, definiendo el campo en que la ciencia se puede mover. Por ello, puede afirmarse que los grandes avances en la ciencia, las "revoluciones científicas", se dan mediante cambios de paradigma, en la medida en que permite otras concepciones de la realidad, y, por consiguiente, plantearse otros problemas. Por otra parte el mismo Kuhn nos ilustra de las dificultades que conllevan los cambios de paradigma, hasta el punto de que no son normalmente por la fuerza de la ideas, sino por muerte del contrincante.

En cualquier caso, parece necesario ser consciente del nivel de generalidad que el investigador utiliza sus afirmaciones. No es lo mismo estar en el campo de los modelos, (sin referencias empíricas), que en el de las teorías (con referencia indirectas, a través de las hipótesis conectadas con ellas), las hipótesis (directamente contrastables) o las observaciones evidentes de la realidad. Los modelos son útiles o inútiles, pero no tiene sentido hablar de falsedad o verdad, al no ser posible la comprobación empírica, aunque puede haber una relación lógica general. Las teorías son verdaderas indirectamente si las hipótesis deducidas de ellas lo son. Las hipótesis, por definición, son contrastables y su formato es el de un enunciado calificable de verdadero o falso.

Los modelos utilizados por la ciencia suelen desarrollarse en una pluralidad de teorías de las que se pueden deducir lógicamente diferentes hipótesis, que se someten a contraste en diversas observaciones. Hay, por consiguiente un diferente grado de generalidad de las proposiciones del científico que van de los modelos a las teorías, a las hipótesis y a las observaciones.

2. La comunicación en las ciencias sociales

Es llamativo que los llamados sociólogos clásicos, de Comte a Weber, prestaran tan poca atención a la comunicación. Todos ellos tienden a ver a la nueva sociedad moderna, que se hace patente en el siglo XIX, como industrial. La industria, la factoría, se considera que es el elemento dinámico y transformador de las sociedades modernas que empezarán denominándose terminarían siendo llamadas sociedades del trabajo. Lo que ocurre es que se va haciendo cada vez más evidente que el trabajo es sobre todo una actividad comunicativa.

Se puede decir, así, que la aparición de la Sociología de la Comunicación -una sociología especial centrada en la comunicación- es algo muy reciente, se hace patente ya avanzado el siglo XX y que su elaboración sistemática está ocurriendo en la actualidad. En efecto, aun siendo la comunicación una de las claves de la vida en sociedad y de la existencia humana, su estudio con pretensiones científicas es algo moderno. Sin embargo, no han faltado en las ciencias sociales desde sus inicios autores -como Cooley o Mead- centrados en la investigación de algunos de los problemas de la comunicación humana, incluso dando lugar a escuelas específicas como el interaccionismo simbólico. Pero ha sido la aparición de la prensa de masas a comienzos del siglo XX y la extensión de la comunicación social, de los medios de comunicación de masas o de los medios industriales de comunicación, como se les quiera llamar, y su creciente importancia, lo que ha hecho de detonante para que desde distintas disciplinas se abordara cada vez más el tema de la comunicación.

La preocupación por el estudio de la comunicación se puso en marcha en tres niveles diferentes: físico, semántico y sociocultural. El primero, propio de ingenieros y físicos, ha dado lugar a un impresionante desarrollo en el campo de las telecomunicaciones; el segundo se manifiesta en el desarrollo de la lingüística y sociolingüística; el tercero es el propio de las ciencias sociales, y en el que vamos a centrar nuestra atención.

Dentro de las ciencias sociales han sido sobre todo los psicólogos, los sociólogos, los politólogos y los antropólogos, los que han prestado mayor atención a la comunicación. Aunque, progresivamente, y siempre en torno a las necesidades teóricas de la práctica comunicativa -el periodismo, la transmisión audiovisual, la publicidad o las relaciones públicas- han ido apareciendo comunicólogos o especialistas en comunicación.

En cualquier caso, es necesario insistir en que la realidad de los medios de comunicación social ha sido el acicate y el elemento esencial en la promoción del estudio de la comunicación. La existencia de los medios de comunicación de masas es una característica indudable de la sociedad moderna. Estas sociedades, de gran dinamismo, tienen además en los medios uno de sus elementos distintivos. Los medios constituyen por otra parte una institución con unos papeles claramente definidos: emisores, público receptor y mediadores.

Por todo ello podemos hablar también de un creciente interés en la evolución de las ciencias sociales por los temas comunicativos, como puede verse en la creciente demanda de conocimientos en este campos, que han dado lugar a una explosión de Facultades de comunicación en todo el mundo. Esto se hace patente también en los estudios más especializado sobre aspectos incluso muy concretos de la sociedad, como es el caso de las organizaciones, la agrupación de personas para conseguir objetivos difíciles. La preocupación teórica -estudios universitarios y centros de investigación- acompaña al crecimiento de la práctica profesional comunicativa -gabinetes de prensa, relaciones públicas, lobbying o publicidad-.

Recientemente parece que se ha acentuado incluso esta importancia de la comunicación. Para percibirlo no hace falta más que salir a una calle céntrica de una ciudad desarrollada y cruzarse con multitud de persona hablando solas con un monitor que llevan en su mano o simplemente colgado en la oreja. Ir sin un teléfono móvil auestas es ahora para muchas personas algo impensable. Todo ello tiene que ver con las posibilidades de comunicativas de las nuevas tecnologías. Hasta la pasada década se hacía referencia a las TI (Tecnologías de la Información), ahora se habla más de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)

En las dos últimas décadas se ha hablado del cambio generalizado hacia un nuevo tipo de estructura social postindustrial, la Sociedad de la Información (o informacional como indica Castells). Se considera que en ella el principio productivo y reproductivo básico es la información (datos organizados, refinados en conocimiento) es ahora nuestro "recurso crucial", sobre el que debemos dirigir nuestra reflexión; esto nos permitirá señalar algunas vías centrales por donde va a discurrir la sociedad del futuro.

Siguiendo a Claveland (1990: 329-330), en su discurso inicial sobre las sociedades informacionales, podemos pensar en ellas siguiendo las siguientes proposiciones: 1. La información se expande, los límites al crecimiento del conocimiento que impone el tiempo disponible no tienen sentido si hablamos de la humanidad, capaz de integrar toda su experiencia colectiva a través de individuos relevantes; 2. La información no es un recurso escaso; 3. La información es sustituible, puede reemplazar de forma creciente al capital, al trabajo y a los materiales físicos; 4. La información es transportable, tan rápidamente como la velocidad de la luz, en consecuencia lo remoto es ahora más una elección que un tema geográfico; 5. La información es difusiva, tiende a ser permeable, más permeable cuanto más se tiene; 6. La información es compartible, más que intercambiar se comparte, y no se ajusta a los acuerdos o pactos suma cero del mercado o de las relaciones internacionales, suele crecer en la medida en que se tiene en común

3. Cambios en el modelo comunicativo

Al considerar los primeros estudios con pretensión científica de la realidad crecientemente importante de la comunicación, ya en el siglo XX, podemos ver que se han

utilizado diferentes modelos en su intento de comprenderla, racionalizarla y explicarla. Estas ideas generales podemos sistematizarlas históricamente en tres tipos de modelos utilizados hasta ahora: los lineales, los circulares y los que insisten en la mediación. Pero los cambios muy recientes, debidos a la explosiva e intensa extensión de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, han hecho necesario ir planteando la necesidad de un nuevo modelo, al que vamos a intentar ir perfilando.

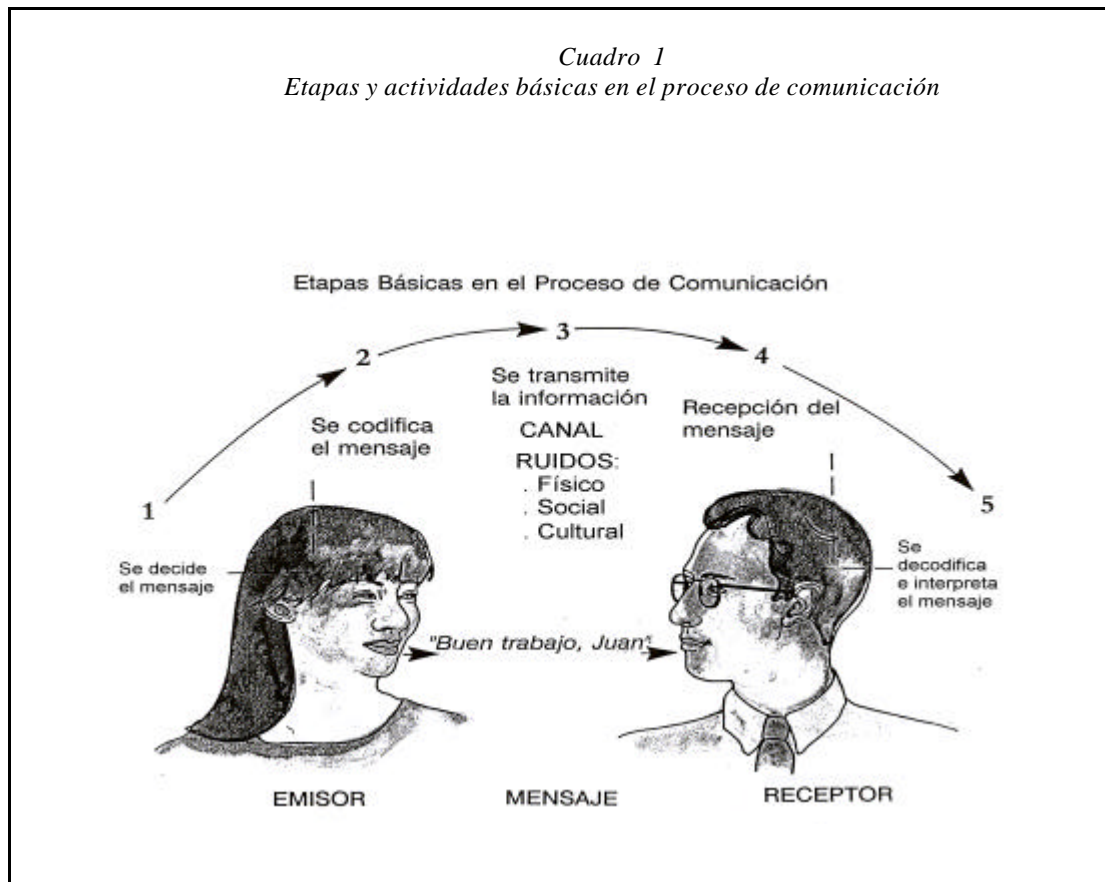
Modelo lineal

Suele considerarse que el primer modelo de comunicación generalmente aceptado es el de Harold Laswell, que intenta hacer en 1948 una “teoría de la transmisión de mensajes”, con su famosa definición del acto de comunicación que piensa debe contestar a las siguientes cuestiones: “¿Quién, dice qué, en qué canal, a quién, con qué efecto?”. Como estudioso de la propaganda, su pensamiento está centrado en la comunicación colectiva o de masas.

A partir de este momento el estudio del proceso de comunicación tiende a concentrarse sobre una u otra de esas cuestiones. Los académicos que han estudiado el “quién”, el comunicador, miran los factores que inician y guían el acto de la comunicación. Llamamos a esta subdivisión del campo de estudio *análisis del control o del comunicador*. Los especialistas que han enfocado su trabajo en “dice qué” realizan *análisis de contenido*. Cuando la principal referencia tiene que ver con la persona alcanzada por los medios, hablamos de *análisis de audiencias*. Si la cuestión es el impacto sobre la audiencia el problema es de *análisis de los efectos* (Leiss, 1994:128). Podría decirse que el modelo de Laswell, como en toda la etapa precedente proviene de la preocupación por la naturaleza y efectos de la propaganda.

Casi coincidiendo con esta primera propuesta, en 1949, Claude Shannon y Warren Weaver iniciaron la Teoría Matemática de la Información, orientada a estudiar aspectos técnicos (ingenieros) de la comunicación –de hecho podría decirse que Weaver hace una interpretación discursiva de la teoría matemática de Shannon- y así incorporar los elementos adicionales de señales y ruidos, así como la transmisión y recepción de dispositivos. Tenemos así el siguiente esquema. Además se concibe el canal como un medio tecnológico o natural. Para Weaver la teoría se aplica a la comunicación cara a cara como a la mediada por la tecnología, así cuando una persona habla a otra su cerebro es la fuente de información, el oyente el destino, las cuerdas vocales del que habla el transmisor y el oído del que escucha el receptor. Más adelante se añadió al esquema inicial de Shannon y Weaver la interesante distinción entre ruidos físicos y semánticos, así como la codificación y decodificación del mensaje, dando lugar a la Teoría “completa” (Leiss, 130).

En una reinterpretación actual del modelo lineal las etapas básicas en el proceso de comunicación humana son (*Cuadro 2*): 1. Decisión sobre el mensaje; 2. Codificación del mensaje deseado; 3. Transmisión de información; 4. Recepción del mensaje, y 5. Decodificación e interpretación del mensaje. De esta manera, "un acto de comunicación humana puede ser visto con el propósito de análisis dentro de una perspectiva lineal básica y así entender qué está pasando en cada etapa. Dentro de esta perspectiva, un mensaje se decide y formula por los emisores. Se transmite después de su conversión en la información que puede moverse desde el emisor al receptor. Se decodifica e interpreta por un receptor, que hace uso de significados acumulados en la memoria" (DeFleur, 1993:13).



Se ha considerado que la ventaja del modelo lineal de comunicación está en la insistencia de la necesidad de precisión por parte del comunicador, que, por otra parte, tiende a considerar unidas la comunicación y la acción. También ha venido a señalarse como inconvenientes prácticos del modelo: la confusión de comunicación e información, la visión del receptor como pasivo, y la visión del mensaje como el propio significado. Este modelo en su sencillez insiste en la necesidad de ser preciso a la hora de emitir un mensaje, porque centra en lo comunicado casi toda la atención. Parece como si la eficacia del mensaje fuera instantánea e incontrovertible.

El modelo lineal de la comunicación parte de dos ideas generales sobre las que vale la pena detenerse: la primera es la consideración de la comunicación como un mero transporte de información, y la segunda es pensar que la clave del significado está en el propio mensaje y no en las personas, sujetos de la comunicación. En efecto, con frecuencia se tiene una concepción general de la comunicación como si fuera una cinta transportadora de conocimiento y de informaciones de una persona a otra. Pero este esquema simplista raramente funciona. Así, en las empresas tiende a considerarse que las funciones directivas son propias de comunicadores profesionales; el trabajo de un director es comunicarse con éxito con los subordinados, de manera que los subordinados crean y piensan de la misma manera que él, para ello dispone de todos los medios de comunicación propios de la organización. Sin embargo, en la práctica, este transporte nítido de la información es condición necesaria pero no suficiente de una comunicación eficaz y es, por tanto, compatible con fallos en el proceso comunicativo (Lucas, Galera, Ruiz, 2003: 72).

Esta idea de la comunicación como mero transporte efectivo de información va unida a la idea general de que el significado está en las palabras, en el mensaje que se envía, sin pararse a pensar en que el significado está fundamentalmente en las personas (Berlo, 1969). La interpretación de un mensaje puede ser diferente en el emisor y receptor en función de las diferentes expectativas planteadas, de la experiencia de cada uno y de la situación psicológica y social en que se encuentran. Por eso, nunca dos personas quieren decir la misma cosa con idénticas palabras. Por ello, las discusiones, cuando hay un fallo en la comunicación del tipo "ya te dije yo", "lo que tú me dijiste", "yo se lo que te dije"... suele ser inútil, además de muy nocivas por la pérdida de confianza mutua y personal que supone. Ante los fallos en la comunicación no puede dedicarse el esfuerzo a buscar quién es el culpable, sino a evitar que vuelva a ocurrir lo mismo la próxima vez, y para ello no hay otro camino que crear un ambiente en el que todas las personas se sientan libres para analizar las causas del problema sin perder de vista que el significado está fundamentalmente en las personas y no sólo en el contenido de los mensajes. Y por lo mismo, asegurarse de la coincidencia del significado en el emisor y en el receptor, nos lleva al modelo circular de comunicación, lo que significa dejar de lado la aparentemente clara distinción emisor-receptor, lo que requiere la utilización de nuevos conceptos que complican el modelo, pero lo hacen más adaptable a la realidad.

En efecto, podría decirse que el modelo de la comunicación lineal expuesto nos muestra todo los elementos lo que hay en la comunicación pero no indica realmente lo que ella es. En una formulación más precisa, es necesario puntualizar que se entiende por comunicación "el proceso a través del que un conjunto de significados que han tomado cuerpo en un mensaje es trasladado a una o varias personas de tal manera que el significado percibido sea equivalente a lo que los iniciadores del mensaje intentaron" (Smith, 1995: 33). La comunicación no es exactamente, por tanto, un traslado de significado sino un ajuste de este significado compartido entre dos sujetos, lo que supone normalmente múltiples traslados: idas y vueltas de contenido informativo entre ambos sujetos.

Para intentar entender adecuadamente la anterior definición de la comunicación humana hay que tener en cuenta varias aclaraciones: 1. Aunque lo que se transmite entre participantes puede concebirse como una simple unidad de significado (un "bit"), normalmente es un conjunto complejo de significados compuesto por muchos "bits"; 2. Hay conductas u objetos que parecen comunicación, pero no lo son necesariamente; 3. La nueva información para satisfacer una necesidad individual no tiene que ser obtenida necesariamente a través de la comunicación; 4. La recepción de la información produce necesariamente algún tipo de cambio en el receptor, alguna reacción, aunque no sea la deseada.

Modelo circular

Sobre esta primera idea general de la comunicación que nos dan los modelos lineales y que hemos precisado es incompleta, vamos a intentar una definición genérica de la comunicación como un proceso de ida y vuelta de contenido informativo que produce cambios (Berlo, 1960). Esto significa que la consideramos algo más que información o transmisión de conocimiento. En este sentido el modelo sencillo y elemental en el que se da una información como podría darse un objeto, está todavía muy alejado de la realidad y tiene una utilidad escasa.

La comunicación humana es un proceso durante el que fuentes individuales inician mensajes usando símbolos convencionales, signos no verbales y señales contextuales para expresar significados por transmisión de información, de tal manera que otro proceso similar o

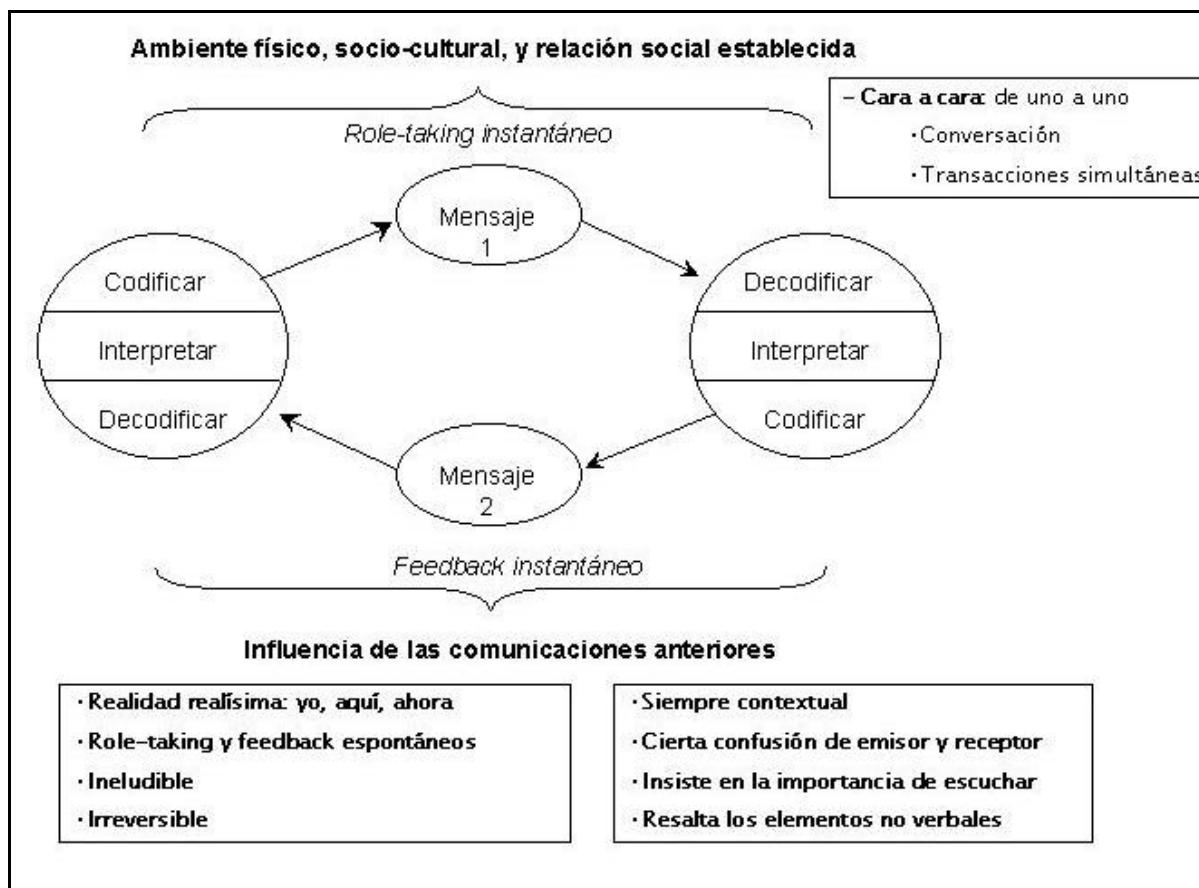
paralelo de comprensión se construyen por la parte o partes receptoras a las que se dirige el mensaje (DeFleur, 1993: 10). En este proceso tiene especial interés el *lenguaje*: un complejo de palabras compartidas, signos no verbales y reglas para su uso e interpretación según acuerdos dentro de un particular grupo humano o sociedad. Su importancia proviene del significado que transporta.

Sobre estas ideas algunos autores como Schramm (1949), Maletzke (1963) o Berlo (1960) fueron construyendo lo que se ha denominado el modelo circular de la comunicación, que insiste en la ida y vuelta del contenido informativo como esencia de la comunicación. En la misma dirección, más recientemente DeFleur, Kearny y Plax (1993: 22), intentando acercarse más a la realidad de la comunicación analizando sus componentes y el proceso de cambio, han hecho la propuesta de considerar la comunicación interpersonal como “transacción simultánea e instantánea”. La imagen utilizada es que finalmente comunicarse es intervenir en una negociación, en un “toma y daca”, una transacción de información en el que se ha perdido de vista quien ha iniciado el trato y quien será el beneficiado.

Una exposición actualizada de estas ideas de circularidad puede venir definida por las siguientes proposiciones, consideradas básicas en la relación entre el emisor y receptor: 1. La codificación y decodificación al mismo tiempo en las dos partes. 2. El *role-taking* y el *feedback* es la doble relación entre ambos sujetos (ida y vuelta de la información). 3. La influencia del ambiente físico donde la transacción tiene lugar es evidente. 4. La importancia de las anteriores interacciones comunicativas. 5. La influencia de la situación sociocultural en que la comunicación tiene lugar. 6. Debe considerarse siempre la influencia de la relación social existente entre las partes. 7. Todos los intercambios se realizan de forma continua y simultánea.

Sobre todo ello se propone el siguiente modelo actualizado de la Comunicación circular (Cuadro 2), que proporciona una visión bastante completa de la comunicación cara a cara entre las personas.

Cuadro 2
Modelo circular de la comunicación



En el modelo circular se propone, por tanto, una visión más amplia de comunicación con una concepción temporal que describe cómo esta tiene lugar de una forma más realista. “El nuevo modelo representa el proceso cara a cara de la comunicación humana como una serie de actividades recíprocas en las cuales cada parte se compromete al mismo tiempo. Ellas simultáneamente codifican y descodifican mensajes, se los transmiten mutuamente, poniéndose uno en el lugar del otro y en una comunicación de retorno, y se formulan respuestas mientras que la otra persona está transmitiendo. Por otra parte, en los procesos se producen influencias significativas que provienen de lo que se han dicho antes, del espacio físico en que se encuentran, de la naturaleza sociocultural de su actividad y del tipo de relación existente entre ellos” (DeFleur, 1993: 24).

El modelo propuesto nos ayuda a tener en cuenta varias facetas fundamentales en el proceso de comunicación entre dos personas:

1. Se refieren a una realidad *realísima*. Estamos en un proceso cuya realidad no ofrece dudas, al efectuarse la relación en un “aquí” y “ahora” por dos sujetos presentes (que conjugan el “yo”). Dudar de la realidad de una conversación cara a cara que estoy manteniendo no es natural, requiere un esfuerzo “metafísico” considerable. Lo que no me ocurre a mí, no sucede en este lugar en el que me encuentro o ha acontecido anteriormente es otro tipo de realidad, mucho más susceptible de suscitar dudas. Por todo ello la comunicación interpersonal es la importante en la construcción de las realidades sociales.

2. Muestra la necesidad de la circularidad. Entre emisor y receptor De especial importancia en el Modelo descrito son el *role-taking* y el *feedback*. Mediante el *role-taking* (tomar el papel del

otro) se da "una actividad de una fuente o emisor por la que se asegura la probabilidad de que un receptor será capaz de interpretar las intenciones y significados de un mensaje concreto". Con el *feedback* (comunicación de retorno) tiene lugar un "mensaje dado, en una determinada manera, por un receptor, en respuesta a un mensaje transmitido por un emisor, puede ser verbal o no verbal" (Ibidem, p. 29).

3. Es un proceso ineludible e irreversible. Nos estamos continuamente comunicando, incluso al intentar no comunicarse es muy difícil dejar de transmitir información de ese deseo y dejar de percibir la respuesta del otro. La comunicación no es reversible, lo que ya se ha dicho no puede dejar de haberse dicho, lo ya escuchado no de deja de haberse oído. Se podrán pedir disculpas y actuar como si esa conversación no hubiera tenido lugar, pero se sabe que ese intercambio de información ha tenido lugar.

4. Debe entenderse siempre en una realidad contextual. Más importante que el intercambio de información objetivo (lo que se dice) es su contexto interpretativo (donde se dice, como se dice), como se dice.

5. Hay una cierta confusión entre emisor y receptor. La idea del emisor como sujeto que inicia la comunicación, por tanto con un cierto carácter primordial o prevaleciente. Como atractiva novedad de este esquema conceptual hay que considerar la importancia que se da a la actividad receptiva, de escuchar. Con frecuencia suele pensarse en la recepción como una actividad pasiva, sin tener en cuenta su carácter esencial en una comunicación completa y eficaz. La falta de atención a este aspecto de la comunicación ha dado lugar a que hayan pasado desapercibidos muchos de sus problemas.

6. Adquieren una gran importancia los elementos no verbales. Una buena parte de la comunicación de retorno es no verbal, se asiente o contesta a una información con un gesto insinuado, un movimiento de ojos.

Pero es necesario tener presente que la comunicación personal cara a cara, no deja de ser algo que es muy importante pero tan solo una fórmula de comunicación personal, que cada vez más se va expandiendo y multiplicando por la mediación tecnológica.

La mediación progresiva de la comunicación

En definitiva, lo sobresaliente en las sociedades modernas, como es lógico, no es que exista comunicación sino la toma de conciencia de su importancia, y esto ha sido posible en buena parte por la aparición de la mediación de los mensajes y sobre todo de los medios industriales de comunicación o medios de comunicación de masas. Su existencia sí que es una de las características de la modernidad, pues los *mass media* son uno de sus productos típicos, a la vez que aparece como el más grande de los procedimientos de construcción social que existe.

Pero no podemos pensar en los medios de comunicación de masas como la única forma de comunicación mediada, como ocurre con frecuencia, especialmente si deseamos referirnos a las organizaciones. Prácticamente todas las organizaciones utilizan los medios, pero pocas utilizan de una forma destacada los *mass media*. Las grandes organizaciones sí tienen necesidad de formas de comunicación colectiva. En cualquier caso, para casi todas las organizaciones la utilización de las cartas del teléfono o del fax es una necesidad, pero pocas utilizan para su funcionamiento la televisión o los periódicos de empresa. Por ello prestaremos una especial

atención a los medios personales de comunicación, tan necesarios para el buen funcionamiento de las organizaciones modernas. De todas maneras, las organizaciones emplean los medios de la misma manera que los empleamos todas las personas, porque están ahí en la sociedad, para enviar lejos los mensajes o para transformar la información en artículo de consumo de masas. Aunque las grandes organizaciones los necesitan además en la comunicación interna y cuentan con ellos como un elemento imprescindible de su política comunicativa.

Para entrar más a fondo en el estudio de *la comunicación mediada*, tiene interés recordar que los medios, además de ser dispositivos que mueven la información a distancia, de manera que la gente que está separada físicamente se pueda comunicar, alteran de alguna forma el sistema comunicativo. En efecto, los medios modifican de algunas formas el proceso de comunicación cara a cara, esquematizado en el modelo antes explicado. Estos cambios tienen que ver con la modificación de la relación social que vincula al emisor y al receptor del mensaje, por las nuevas relaciones emisor-medio y medio-receptor.

La utilización de los medios cambia el modelo de comunicación empleado, en la medida en que se considera necesario fijar como adecuada una distancia (física, psíquica o social) entre emisor y receptor. De esta manera, cuando se escribe una carta o se habla por teléfono a una persona que está en la habitación de al lado, debe emplearse el mismo tono que si estuviera en los antípodas. La consecuencia de esta distancia es sobre todo que se limitan las posibilidades de adecuación efectiva del *role-taking* y del *feedback*, tan importantes en la eficacia comunicativa.

Siguiendo con el propósito inicial para abordar el estudio de la comunicación, tras el análisis de la comunicación personal y de su mediación, especialmente de la comunicación personal mediada, vamos a centrar nuestra atención en los medios de comunicación de masas. Esta progresión seguida de nuestro objeto de estudio es lógica, aunque desde el punto de vista histórico lo primero que atrae la atención a los estudiosos fue los medios de comunicación de masas. Tras la industrialización, la aparición de las sociedades industriales avanzadas o sociedades de masas a finales del siglo XIX da lugar a unas exigencias en distintos campos (integración, educación, información para el consumo, política, etc.) en los que se hace necesario la utilización de los medios industriales de comunicación o de masas ya disponibles.

Los primeros intentos de dar una explicación general de la comunicación de masas, además de los modelos lineales visto, que con toda probabilidad tenían más en la cabeza la comunicación de masas que la interpersonal, partían de la consideración de un emisor enfrentado a una audiencia o conjunto de persona receptoras. Aquí aparece el emisor como elemento dominante de la comunicación al dirigirse a una audiencia sobre la que tiene un cierto dominio, de manera que su estímulo, su emisión de información tendría una respuesta inmediata en los receptores. Teorías como la de la "bala mágica" o la de la "aguja hipodérmica" se movía en este contexto intelectual, donde ante el estímulo que supone la emisión de un mensaje se tiene siempre una respuesta por parte de los receptores. Por el contrario, la experiencia va paulatinamente demostrando que hay un entramado de relaciones sociales tanto en el emisor como en la audiencia que complica bastante el proceso.

Todo esto ya es evidente en las teorías sobre la comunicación colectiva que van imponiéndose desde los años cuarenta del siglo XX. Así, la comunicación de masas (*mass communication*) es, siguiendo a Dexter y White (1968: 9) "una comunicación secundaria, cualificada por su multiplicación a través de los instrumentos técnicos, a fin de afectar a gran número de gente, que aperciben, a su vez, de que otras muchas personas también están expuestas

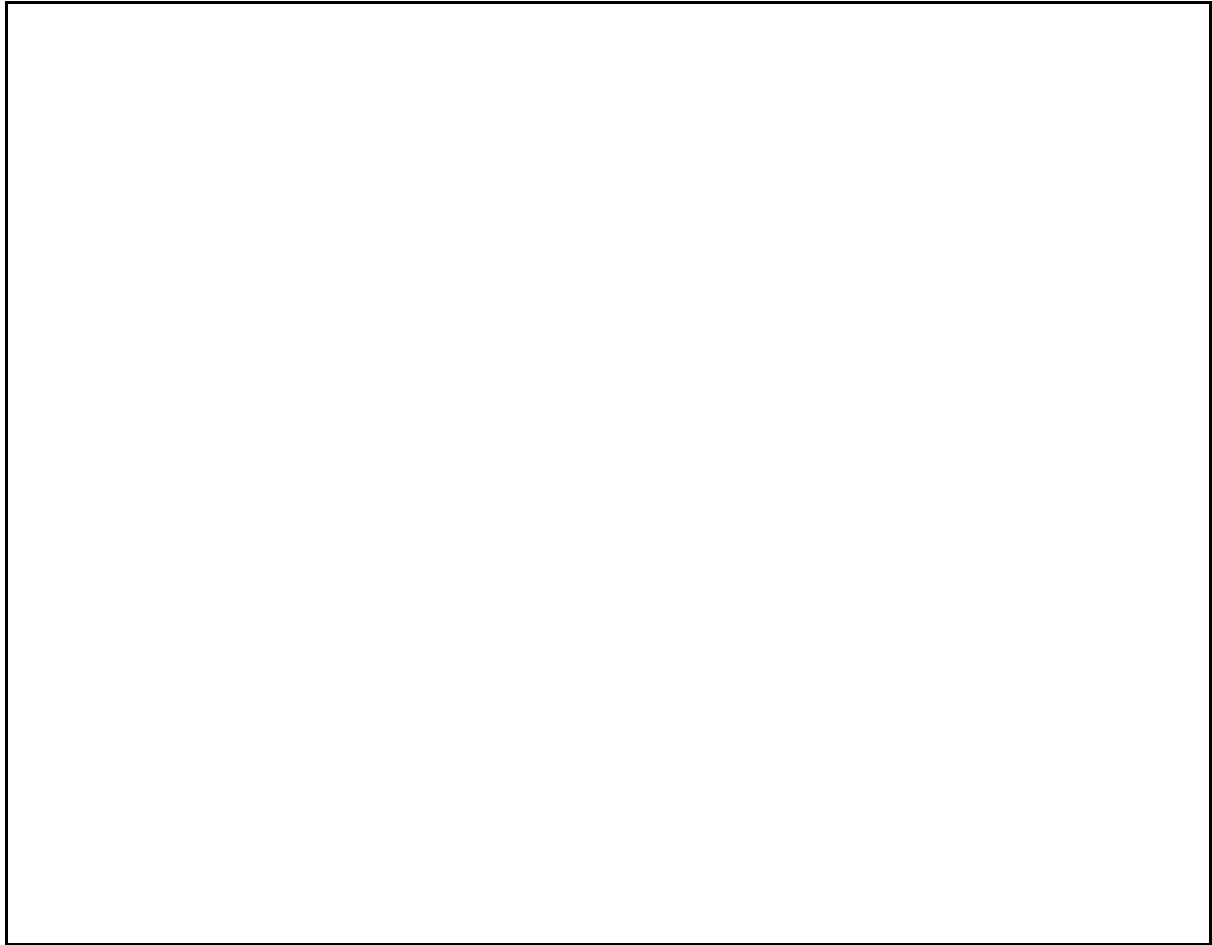
a ella". Con esta definición delimitamos los campos de la comunicación de masas y de la personal, aunque mantengamos la experiencia de la conexión entre ambas pero calificando la primera de "indirecta, unilateral, pública, por medios técnicos de comunicación, dirigida a un público disperso o colectividad" (Maletzke, 1964: 16). El modelo de Schramm de la comunicación colectiva, ya perfectamente diferenciada en su concepción de la personal nos muestra unas realidades distintas racionalizar y a explicar.

Con la experiencia de numerosas sistematizaciones llevadas a cabo para el estudio de la comunicación social, podemos referir como sus principales facetas las siguientes:

1. La existencia de un sujeto emisor institucionalizado, lo que supone considerar unos procesos sociales básicamente internos, aunque no ajenos al ambiente que rodea al medio;
2. Las dificultades del *role-taking* del emisor, que debe realizar estudios previos de audiencia, manejándose, a pesar de todo con unos márgenes de error en sus apreciaciones;
3. La necesidad de un mensaje ampliado en intensidad, amplitud y código utilizado;
4. La existencia de filtros (*gatekeeper*) al flujo de la información. Algunos guardabarreras deben considerarse en el ámbito de la emisión otros en el de la audiencia;
5. La presencia de gran cantidad de obstáculos (físicos y sociales) para que los mensajes alcancen la audiencia a la que se dirigen;
6. La existencia de procesos de selección de la información recibida en la misma audiencia. La realidad de una audiencia receptora compleja, cuya situación viene definida principalmente por una red de relaciones sociales;
7. Las dificultades de conseguir un *feedback* adecuado. La comunicación de retorno deja de ser un proceso natural, hay que organizarla, con sus correspondientes costes, para que se lleve a cabo con un mínimo de precisión.

Estas consideraciones nos llevan a plantear el *Modelo gráfico de la comunicación colectiva* (Cuadro 3) siguiendo las pautas del modelo inicial de Schramm para los medios de comunicación de masas, aunque intentando completarlo con algunos elementos ya vistos en el modelo empleado para la comunicación personal. Todo ello nos pone de manifiesto claramente el concepto de comunicación social que estamos manejando.

Cuadro 3
Modelo gráfico de la comunicación colectiva



La nueva comunicación: un nuevo modelo

Para terminar, merece la pena hacer unas breves consideraciones sobre los cambios que recientemente se están dando en nuestra consideración de la comunicación. En la última década se ha ido haciendo más patente la importancia de la modificación de las formas de comunicación como consecuencia del cambio tecnológico. Los cambios comunicativos tienen una gran importancia en otros aspectos de la vida social. Hemos visto como se ha ido cambiando la denominación de Nuevas Tecnologías o Tecnologías de la Información (TI) por el de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), añadiendo algunos matices a la expresión originaria.

La síntesis tecnológica en las TIC, en especial por el empleo de teléfonos móviles de tercera generación, que permite ya acceder a la prensa, la televisión, al cine o la radio, o tener tele-conferencias, va a dar un enorme desarrollo a este modelo de comunicación. Las cifras recientes del empleo de móviles en los países avanzados nos muestran que la tendencia es a tener más de un móvil por persona. Es significativo que alguno de los países iniciadores de Internet como Estados Unidos y Canadá, vayan retrasándose en su incorporación al uso de estas tecnologías. Por otra parte, el uso creciente en Asia e, incluso, en África (donde 1 de cada 11 personas usa móvil), muestran los intentos de utilizar las TIC como un atajo hacia la modernización.

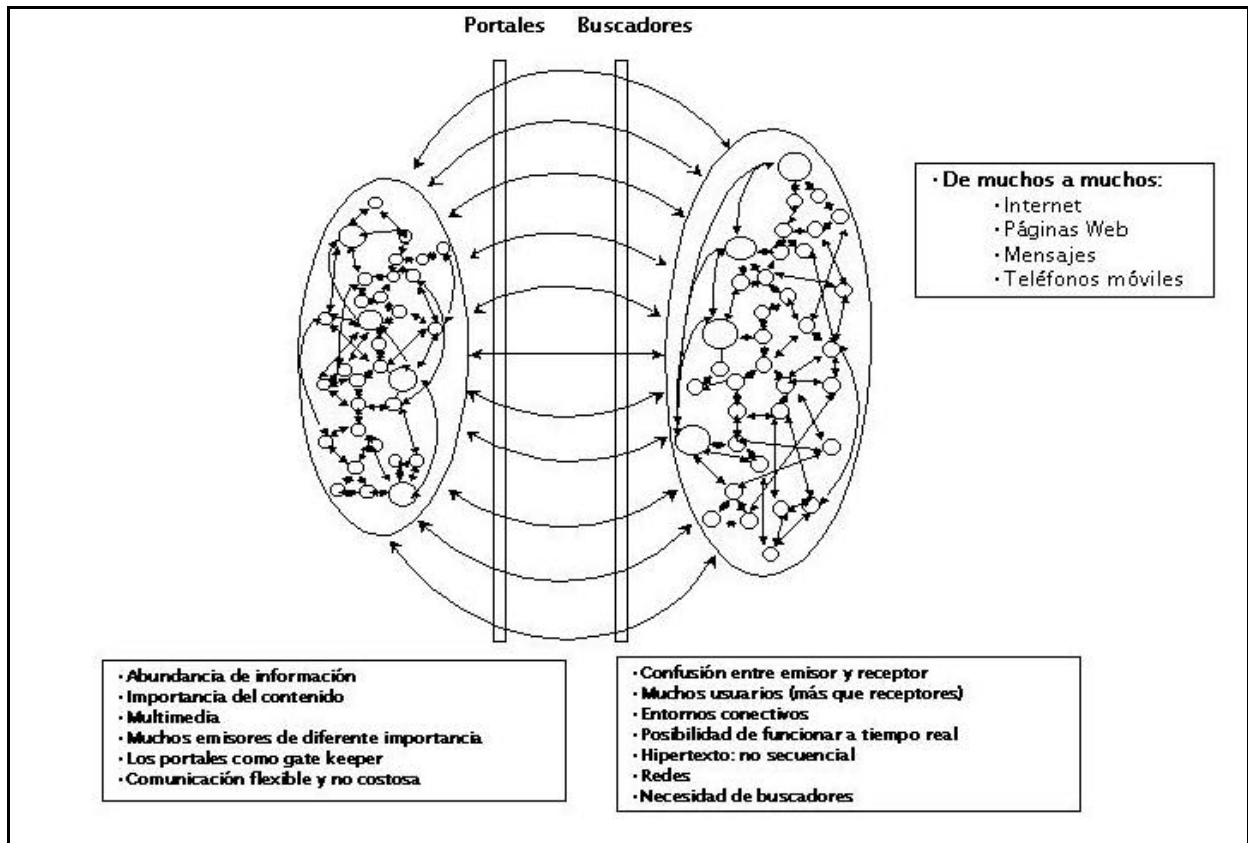
Hay tres aspectos de la vida social que parecen en la actualidad íntimamente relacionados: el trabajo, la educación y la comunicación. La toma de conciencia de su importancia y por tanto la preocupación de los estudiosos por cada uno de ellos ha tenido lugar en este orden que indicamos. De esta manera, con la primera industrialización, iniciada a finales del siglo XVIII, se subraya la importancia del trabajo, hasta el punto de haberse terminado denominando a las nuevas sociedades modernas como industriales o –finalmente– sociedades del trabajo. Antes de la madurez industrial, durante el siglo XX, ya es patente la necesidad de intensificar la educación para no estrangular el proceso de modernización. Pero la preocupación de los estudiosos por la comunicación, su estudio en las ciencias sociales, no se aborda hasta que aparecen ya bien maduras las sociedades industriales avanzadas (y es patente, por consiguiente, la fuerza de los medios, el cuarto poder). Pero parece oportuno hacer una lectura lógica más que histórica de estos cambios en el proceso de modernización: cambia las formas de comunicación humana y, por consiguiente, se transforma el proceso educativo y se hace necesaria una nueva forma de trabajar. Esto hará que la visión comunicativa de los problemas aporte nuevas luces a la comprensión de los cambios educativos y en el trabajo. Así las nuevas formas de comunicación han potenciado el cambio en los procesos educativos, potenciando la enseñanza online. También se ha consolidados los cambios iniciados en el trabajo, patentes en el inicio de las sociedades post-industriales.

En cualquier caso, en la nueva sociedad de la información y del conocimiento se han alterado considerablemente los modos de comunicación por el uso intensivo de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En la actualidad, con la expansión creciente de Internet, las páginas Web y los teléfonos móviles, están apareciendo unos nuevos modelos de comunicación más individualizados, flexibles, interactivos y participativos.

Debemos ir hacia un nuevo modelo de la comunicación que tenga presente características tan diferentes como: 1. La sobreabundancia de información, que conlleva importancia del contenido y potencia ilimitada; 2. La frecuente existencia de muchos emisores diferentes, pero de uno a uno (Webs, Blogs, Wikis, etc.); 3. La mayor confusión entre emisor o receptor, con usuarios en entornos conectivos, no receptores; 4. Lo intentos de vuelta a la conversación, con instantaneidad y sin costes, más allá de la lejanía, considerando que el futuro es el mensaje (SMS); 5. La realidad de la comunicación no es secuencial (hipertexto)

El *Cuadro 4* nos muestra un primer intento de hacer un modelo, en el que se reflejan las consecuencias de la comunicación mediada por ordenador que puede ser útil como una racionalización a completar.

Cuadro 4. Modelo de comunicación mediada por ordenador



Conclusiones

Para terminar, parece oportuno hacer un comentario final sobre algunos de los puntos vistos, que en su conjunto puedan ayudar a comprender mejor la importancia de los modelos comunicativos en el proceso de modernización:

1. La tardía atención a la comunicación en las ciencias sociales hay que entenderla como consecuencia de la naturalidad o normalidad de este fenómeno. Está tan implícita la comunicación en la relación entre los hombres que la reflexión sobre ella y su estudio metódico se inicia muy tardíamente, ya en el siglo XX, cuando se hace patente su influencia a través de los medios de comunicación de masas, considerados tan poderosos que empiezan a ser denominados el cuarto poder.
2. La utilización de los modelos lineales de comunicación bien avanzado el siglo XX es un importante paso en el proceso racionalizador de la comunicación. Estos permiten distinguir cada vez con más precisión los elementos que intervienen y las etapas a tener en cuenta en una consideración plausible de su desarrollo. Estos primeros modelos hacen posible intentar delimitar la débil línea que separa el traslado de información entre un emisor y un receptor y la mínima comunicación, y permiten diferenciar entre las múltiples formas de relación social que conllevan intercambio de datos la que es realmente comunicación. También se explicita la necesidad de los códigos compartidos y la existencia de ruidos.

3. La consideración del proceso comunicativo como necesariamente circular, idea y vuelta de contenido informativo que produce algún cambio, supone un paso más en la comprensión interpersonal de información ajustada y compartida que es siempre la comunicación. Las aportaciones a mitad del siglo XX de Berlo, Schramm y otros estudiosos muestran definitivamente la necesidad de una mínima respuesta a la acción comunicativa iniciada que manifieste la necesaria atención del receptor y dé lugar a la realimentación del intercambio. La lectura actual del conocimiento acumulado ha ido señalando, en un proceso tan normal y aparentemente simple como el comunicativo, nuevos elementos a añadir: el feedback, el role-taking, también instantáneos y espontáneos, la historicidad, el ambiente social establecido, etc. Esto nos permite definir el proceso con precisión y enriquecerlo con algunas precisiones definitivas como su carácter no necesariamente verbal.

4. Los deseos de aumentar la capacidad comunicativa y la evolución tecnológica confluyen en la utilización de artefactos o medios crecientemente sofisticados, para alterar la realidad por excelencia del intercambio preciso de información característico de la comunicación personal cara a cara. La mediación permite alterar la identidad de la persona concreta, su aquí y ahora. Se puede así afectar el espacio, el tiempo y la misma realidad personal en el intercambio de información. Pero a la vez da lugar a alteraciones en los códigos utilizados (es necesario codificar pensando no solo en el receptor del mensaje, también en el medio) y sobre todo se modifica o difumina la misma circularidad, esencial, como hemos visto en el proceso de puesta en común de la información, con lo cual se dificulta el ajuste continuo entre del emisor y del receptor.

5. La mediación comunicativa llega a su punto álgido en la utilización de los medios de comunicación de masas. Al intentar a través de medios industriales (la prensa, el cine, la radio, la telefonía o los libros) el traslado de información a un público amplio, disperso y heterogéneo, se acrecientan las dificultades de conseguir el feedback de la audiencia y puede ponerse en duda la existencia de un proceso realmente de comunicación. Se hace necesario, en definitiva, institucionalizar la comunicación de retorno. Igualmente el nuevo modelo debe distinguir muchos aspectos nuevos tanto en el emisor y en los receptores. Especial interés tiene la consideración de la audiencia como socialmente estructurada, lo que ha permitido diferentes aportaciones teóricas que va desde el estudio de los líderes de opinión a las propuestas de la *two step flow theory*. También se hace necesario la atención sobre la figura del *gate keeper*, con una clara distinción creciente entre los filtros cercanos al emisor o a la audiencia.

6. Recientemente hemos asistido a cambios en la mediación de la comunicación como consecuencia de la aparición de los ordenadores, de Internet, de las páginas Web. El uso creciente de estas tecnologías ha hecho cambiar las formas de comunicación y nos urge a ir señalando en términos generales las características de un nuevo modelo comunicativo, que nos sirva de guía para movernos y ser capaces de elaborar teorías científicas que deductivamente permitan el contraste de hipótesis y el consiguiente avance del conocimiento en este campo. El nuevo modelo, en un contexto de abundancia de información, insiste en que se acrecienta la confusión entre emisores y receptores, así como en el ambiente social conectivo y la gran importancia de los procesos de interacción internos estructurados tanto en emisores como en receptores. La importancia de elementos como los motores de búsqueda o los portales corresponde a la necesidad de recibir orientación ante el marasmo de información de la World Wide Web. El acercamiento al funcionamiento en tiempo real de la comunicación de ida y vuelta permite hablar sin reparos de comunicación. El modelo parece útil para la

comunicación interpersonal, los periódicos digitales o los blogs. La aparición de los teléfonos móviles de tercera generación está dando unas posibilidades de confluencias nuevas y flexibles que van a tener de inmediato enormes consecuencias

Referencias

BERLO, D. *The process of communication: an introduction to theory and practice*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1960.

CLAVELAND, H. “Epilogo: The Twilight of Hierarchy: Speculations on the Global Information Society”, en: CORMAN, S. R. et al. *Foundations of Organizational Communication*, Longman, New York, 1990.

DEFLEUR, M.L., P. KEARNEY y T.G. PLAX *Fundamentals of Human Communication*, Mountain View, Ca., Mayfield P.C., 1993.

DEFLEUR, M.L., y BALL-ROKEACH, S.J. *Teorías de la Comunicación de Masas*, Paidós, Barcelona, 1993.

INKELES, A. *¿Qué es la sociología?*, Uthea, Buenos Aires, 1972.

KUHN, T. *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México 1975

LEISS, W. “Risk Communication and Public Knowledge”, en D. Crowley and D. Mitchell, *Communication Theory Today*, Stanford University Press, 1994: 127-139.

LASSWELL, H.D. “The structure and function of communication in society” en L. Bryson (ed.), *The communication of ideas*, Harper, Nueva York, 1948: 37-51.

LUCAS, A., GARCÍA, C. y RUIZ, J.A. *Sociología de la Comunicación*, Trotta, Madrid, 2003.

McQUAIL, D. y WINDAHL, S. *Modelos para el estudio de la comunicación colectiva*. Pamplona, EUNSA, 1984.

MALEZTKE, G. *Psicología de la comunicación colectiva*, CIESPAL, Quito, 1964.

SCHRAMM, W. (ed.) *The Process and Effects of Mass Communication*, Urbana, University of Illinois Press, 1954.

SCHRAMM, W. (ed.) *Mass communications*, University of Illinois, Urbana, 1949.

SLEVIN, J. *The Internet and Society*. Blackwell Publishers, Malden 2000.

SMELTZER, L. R. y LEONARD, D. J. *Managerial Communication. Strategies and Applications*, Burr Ridge, Irwin, 1994.

SMITH, J. *Understanding the media. A sociology of mass communication*. Hampton press, New Jersey, 1995.

THURLOW, C., LENGEL, L., TOMIC, A. *Computer mediated communication*, Sage Publications, London, 2004

WEBER, M. *Ensayos de metodología sociológica*, Amorrortu, Buenos Aires, 1973.

WEBER, M. *Economía y Sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México, 1969.

WOOD, J. T. *Communications Mosaics. A new introduction to the field of communication*, Wadsworth Publishing Company, Belmont, 1998.

WINDAHL, S. y SIGNITZER, B. *Using Communication Theory*, Sage, Londres, 1992.