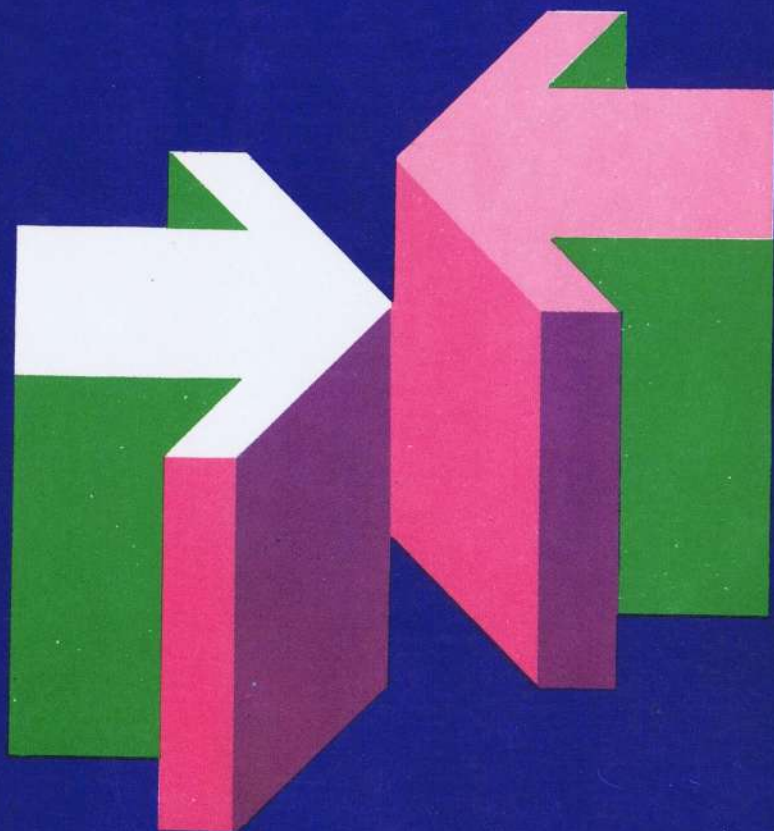


David K. Berlo

El proceso de la COMUNICACIÓN

**INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA
Y A LA PRÁCTICA**

EL ATENEO



EL PROCESO DE LA COMUNICACION

Introducción a la
teoría y a la práctica

DAVID K. BERLO

OTROS TITULOS DE ESTA SERIE

Billorou Oscar P. — INTRODUCCION A LA PUBLICIDAD
Borden G. A. - Stone J. D. — LA COMUNICACION HUMANA
Cotteret J. M. — LA COMUNICACION POLITICA, Gobernantes y Gobernados
Rouquette M. L. — LOS RUMORES

DECIMOCUARTA REIMPRESION

LIBRERIA "EL ATENEO" EDITORIAL
BUENOS AIRES · LIMA · RIO DE JANEIRO · CARACAS
MEXICO · BARCELONA · MADRID · BOGOTA



Título original: *The Process of Communication, an Introduction to Theory and Practice*
Editado por Holt, Rinehart and Winston, New York
© Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1960
Traducción de Silvina González Roura y Giovanna Winckler
Revisión técnica de la traducción:
licenciados Eva A. Goldenstein de Muchnik, Marta Susana Novick
y Roberto R. Romero.

Todos los derechos reservados.
Este libro no puede reproducirse, total o parcialmente,
por ningún método gráfico, electrónico o mecánico,
incluyendo los sistemas de fotocopia, registro
magnetofónico o de alimentación de datos,
sin expreso consentimiento del editor.

Queda hecho el depósito que establece la ley N° 11.723.
© 1984, "EL ATENEO" Pedro García S.A.
Librería, Editorial e Inmobiliaria, Florida 340, Buenos Aires.
Fundada en 1912 por don Pedro García.

I.S.B.N. 950-02-6221-5

IMPRESO EN LA ARGENTINA

PRIMERA EDICIÓN, 1969

14ª reimpresión, 1984

SE TERMINO DE IMPRIMIR
EN EL MES DE JULIO DE 1984
en los talleres Color Efe
PASO 192 - AVELLANEDA

Prólogo de la edición en castellano

No es fortuita la aparición de este libro en un momento en que tanto la tecnología como las ciencias del hombre convergen en el problema de la teoría de la comunicación. A tal punto, que podríamos señalarlo como uno de los temas fundamentales a que tiene que abocarse la sociología del conocimiento.

Por un lado, asistimos al desarrollo de nuevos planteamientos en el campo de la lingüística, considerada como la más "exacta" de las ciencias sociales por las posibilidades de formulación matemática de sus propuestas, pues el prestigio de los números invade dichas ciencias. Al mismo tiempo, en un reflujo, la cibernética moderna —según Wiener, su creador— repite las estructuras del modelo humano.

La psiquiatría también utiliza la pragmática de la comunicación humana en las situaciones interpersonales, a fin de establecer un diagnóstico objetivo de la patología en las estructuras de conducta de psiconeuróticos y psicóticos. La dinámica de grupos, a partir del análisis de la comunicación grupal, infiere los elementos estructurales del grupo mismo y los utiliza de acuerdo con los objetivos específicos en que se encuentra comprometida, ya sean éstos el proceso de aprendizaje, la resolución de conflictos en psicología institucional o laboral, o una investigación específica sobre aspectos y funciones del liderazgo.

A ello se debe que la teoría de la comunicación haya sido propuesta por algunos teóricos para servir de campo unificador de las ciencias sociales, ofreciendo a éstas tanto un lenguaje como una problemática común. Así, no podía escapar de su ámbito el campo del aprendizaje, dado que éste es un proceso en el cual adquieren importancia fundamental las relaciones interpersonales. No solo importa cuánto sabe aquel que nos enseña, sino también cómo nos enseña. ¿Qué significa este cómo nos enseña? ¿Qué debe existir en dicho proceso una manipulación adecuada de uno de sus aspectos: el de la comunicación interpersonal.

Berlo ha intentado simplificar un tema que, en la actualidad, por su complejidad y trascendencia, solo está al alcance de profesionales especializados, y ha logrado hacerlo accesible al lector de todos los campos.

Todo proceso humano tiene una faz interna y otra externa. La comunicación y el aprendizaje también. Los problemas planteados por la transmisión de mensajes no emergen solo entre las palabras que se emiten o entre los conceptos que se aprenden. Por detrás del conflicto externo existen conflictos internos en el individuo, en los grupos y en la sociedad. No solo los conflictos observables son los reales. Si, como dice Berlo, aprendizaje y comunicación son un mismo proceso, no podemos descuidar los aspectos inconscientes o no conscientes que entran en juego. Así, una comunicación no solo consta de un aspecto informativo o cognoscitivo. Existe un aspecto emocional que colorea la información y puede estar en contradicción con su contenido. Es el estilo de la comunicación. Además, entre los seres humanos hay fines conscientes y no conscientes en toda conducta: a nivel

psicosocial hablamos de intencionalidad de la conducta; la intencionalidad de la comunicación —que debemos añadir al aspecto informacional y de estilo— se refiere a la intención consciente o inconsciente de establecer un cierto tipo de relación psicológica entre el emisor y el receptor. Intencionalidad que puede encontrarse, también en contradicción con su contenido cognoscitivo informacional.

Quizás el lector se asombre ante la relativa gravitación que otorgamos en este breve prólogo a las contradicciones inherentes al proceso de la comunicación. Lo hacemos porque creemos que no solo es importante que el educador conozca los elementos que componen dicho proceso, sino también aquellos que determinan, como dice Berlo, el fracaso del acto séptico. A nivel psicosocial, para evitar dicho fracaso, es fundamental no solo eludir cuidadosamente las contradicciones informacionales —y de estilo—, sino también que se verifique una homogeneidad en los códigos utilizados por el emisor y el receptor. En otras palabras: es necesario que el educador se encuentre al tanto del código manejado por el educando en los niveles señalados y que la formación de dicho código se halle determinada por la experiencia vital del alumno, es decir, por elementos sociales y psicológicos, por el grupo familiar a que pertenece y por la clase social y el momento histórico en que dicho grupo familiar se encuentra inmerso; o sea, el específico proceso de socialización a que estuvo expuesto. Así, de entre todos los posibles mensajes, corresponde al maestro la elección del adecuado a su receptor —el estudiante—, y adaptar a sus posibilidades el monto de información y el grado de redundancia requerido para que se verifiquen una aprehensión y un aprendizaje correctos sin ningún tipo de distorsión. Si se va más allá de la capacidad del estudiante para comprender (para decodificar el mensaje), el problema que se plantea no es solo el de la falta de asimilación del plus de información, sino —lo que es mucho más lamentable— el de la confusión y error en el mensaje total.

Pero todo docente es también el centro de una red mucho más vasta de comunicación. No solo y fundamental es el feed-back que existe entre educador y educando, sino que también son esenciales las formas que adoptan las redes de comunicación en el propio grupo de alumnos, redes intragrupalas que tienen como marco de referencia la comunicación alumno-educador y que, a su vez, la afectan en la medida en que el emisor, líder institucional en este caso, debe saber manipular su status en lo que respecta a las exigencias de su quehacer profesional. El docente es, asimismo, parte de una red intragrupal en la cual se encuentra comprometido con otros profesionales en el campo de la enseñanza, y en la cual la eficacia de la comunicación puede conducir a nuevos procesos de aprendizaje para el educador mismo. A su vez, el maestro, el educador, es parte constituyente de la comunidad mayor, donde las redes y canales de comunicación son aún más amplios. En esta comunidad, el maestro, representante —como profesional de la educación— de una institución, entra en contacto con los padres, representantes de otra institución: la familiar.

Por tales razones recalcábamos, al comenzar este prólogo, la importancia de la comunicación en la educación, para detectar, a través de su análisis interno, los problemas de conducta en el individuo. También, de acuerdo con lo expuesto, se infiere la importancia de la teoría de la comunicación, dado que permite detectar, a su vez, en forma dinámica, la estructura del grupo de nuestro interés, así como la de la personalidad de cada uno de los integrantes de ese grupo.

Estos son solo algunos de los aspectos importantes que señalan la significación de la teoría de la comunicación en el aprendizaje. Esperamos que el libro de Berlo abra nuevas perspectivas y señale la multitud de caminos que esta teoría proyecta en el área educacional.

Lic. Eva Goldenstein de Muchnik
Lic. Marta S. Novick
Lic. Roberto R. Romero

Índice general

Prólogo de la edición en castellano	V
Introducción	IX
1. Comunicación. Alcances y fines	1
Propósitos de la comunicación	4
Las dimensiones del propósito	8
Sugerencias para la reflexión y la discusión	12
2. Un modelo del proceso de comunicación	14
El concepto de proceso	14
Los componentes de la comunicación	17
Un modelo de comunicación	18
Sugerencias para la reflexión y la discusión	23
3. La fidelidad en la comunicación. Determinantes del efecto	24
La fuente-encodificador	24
El decodificador-receptor	29
El mensaje	31
El canal	36
Sugerencias para la reflexión y la discusión	40
4. Aprendizaje, la comunicación en un contexto personal	43
Proceso del aprendizaje	46
Determinantes de la fuerza de la costumbre	49
Comunicación y aprendizaje: similitud de procesos	57
Sugerencias para la reflexión y la discusión	60
5. La interacción, objetivo de la comunicación interpersonal	61
Niveles de interdependencia comunicativa	62
Teorías de empatía	70
Interacción: objetivo de la comunicación humana	75
Sugerencias para la reflexión y la discusión	76
6. Sistemas sociales. Matriz de la comunicación	77
Factores de los sistemas sociales	78
Roles y normas	81
Dimensiones de las metas grupales	82
La comunicación y los sistemas sociales	85
Interrupciones imprevistas de la comunicación: problemas de la predicción	87
Concepto de contexto cultural	94

Individuos y grupos: base para la predicción	94
Sugerencias para la reflexión y la discusión	95
7. Significado y comunicación	97
El origen del lenguaje	98
El significado del significado	100
Forma en que aprendemos los significados	102
Sugerencias para la reflexión y la discusión	108
8. Dimensiones del significado	110
Significado denotativo	111
Diccionarios y significado denotativo	112
Significado estructural	113
Significado contextual	119
Significado connotativo	119
Sugerencias para la reflexión y la discusión	123
9. Observaciones y juicios. La estructuración de la percepción	124
Observaciones	125
Juicios	128
Observaciones y juicios: semejanzas y diferencias	130
Sugerencias para la reflexión y la discusión	133
10. Inferencia. La aplicación del rigor estructural	135
El silogismo: una prueba de implicación estructural	137
Inducción: el desarrollo de la generalización estructural	143
Ciencia y estructura	153
Sugerencias para la reflexión y la discusión	155
11. Definición. Un intento de especificar el significado	157
¿Qué es una "buena" definición?	158
Tipos de definición	160
Significado denotativo: la definición operacional	164
Significado connotativo: el diferencial semántico	167
Resumen	168
El papel del diccionario	169
Sugerencias para la reflexión y la discusión	170
Lecturas recomendadas sobre la comunicación	172

Introducción

Este es un libro que trata de la forma en que la gente se comunica entre sí. Se refiere esencialmente al alcance y a los objetivos de la comunicación, a los factores que intervienen en el proceso y al papel que desempeña el lenguaje en la conducta humana. También analiza los comportamientos y las relaciones que se crean entre el interlocutor y el que escucha, entre el escritor y el lector, entre el actor y el auditorio. Explora la naturaleza compleja del proceso de la comunicación. Identifica y describe los factores que afectan a la comunicación y a sus resultados. Intenta un acercamiento al proceso que habrá de aumentar la comprensión y la efectividad, tratando de evitar al mismo tiempo deformaciones y simplificaciones exageradas.

La base de este enfoque conductista sobre la comunicación humana es interdisciplinaria. Está fundamentada sobre las investigaciones relevantes realizadas en psicología experimental y social, en sociología, lingüística, antropología y filosofía, junto con importantes estudios sobre comunicación de masas y otros campos de aplicación de la teoría. El concepto fundamental del libro, y en particular la esencia conceptual del significado, están desarrollados en forma multidimensional, utilizando para ello todas las disciplinas y materias de la especialidad relativas al tema.

Este libro no intenta ser ni un resumen ni una simple revisión de lo que ya se conoce sobre la comunicación, ni trata tampoco de construir ninguna teoría comprensiva. Tal como su título lo indica, su intención es ser una introducción teórica al proceso en sí, un punto de partida para el lector interesado en la materia. Por ese motivo se emplea un lenguaje tan directo y corriente como sea posible. Todos los términos utilizados tienen su explicación en el texto, y los modelos, discutidos poseen su correspondiente ilustración.

Cada uno de los capítulos remite a otros libros y artículos susceptibles de proporcionar mayor información y una exposición técnica más extensa. Las preguntas formuladas al final de cada capítulo tienen por objeto ayudar al lector a interpretar el contenido de aquél en función de su propia experiencia. El presente libro proporciona, además, una bibliografía y un índice alfabético de las materias tratadas, para que al lector le resulte más práctico.

Es nuestro deseo que esta obra sea de utilidad y valor a aquellos lectores interesados en la comunicación o a quienes se estén preparando para desempeñar algún trabajo profesional en comunicación en el ámbito público o en cualquier otra parte. Es un libro destinado, asimismo, a los que asisten a seminarios sobre la comunicación y participan de los programas de entrenamiento del gobierno y de la industria, y se dirige también a los estudiantes que van a empezar el estudio sistemático y la práctica del proceso comunicativo, tanto si éste es oral como visual o ambas cosas a un tiempo.

Los temas de la mayoría de los capítulos han sido desarrollados y revisados utilizando el material proporcionado por los Seminarios sobre Comunicación dictados por la Admi-

nistración Cooperadora Internacional de los Estados Unidos; los cursos del Departamento de Comunicación General de Artes de la Universidad del Estado de Michigan y los programas de entrenamiento de establecimientos industriales y agrícolas, en particular aquellos pertenecientes al Proyecto Nacional de Comunicaciones Agrícolas. Estoy muy especialmente agradecido a la American Association of Land-Grant Colleges and State Universities por haberme permitido disponer del material utilizado por la asociación, del cual posee el registro de propiedad intelectual.

Resulta casi imposible certificar y aun reconocer la influencia ejercida en este trabajo por mis colegas. Los escritos y enseñanzas de Charles E. Osgood y de Wilbur Schramm permitieron el desarrollo de mi pensamiento más allá de lo imaginable. También debo mucho a la obra de Charles Morris y a la de George Herbert Mead, así como a otros cuyos escritos han sido específicamente citados en el texto.

El Proyecto Nacional de Comunicaciones Agrícolas se hizo cargo de la financiación de varios capítulos, y su director asociado, Francis Byrnes, fue el editor, crítico simpático pero exigente. Mis colegas del Departamento de Comunicación General de Artes de la Universidad del Estado de Michigan no dejaron de proporcionarme consejos y sugerencias. En particular, tengo que citar a los profesores Erwin Bettinghaus, Hideya Kumata y Malcolm McLean (h.), quienes leyeron e hicieron la crítica de muchos de los capítulos.

También tengo que agradecer a otro colega, el profesor John Ball, su eficaz revisión de la totalidad del manuscrito y su constante insistencia en utilizar el concepto de proceso en el análisis de la comunicación. Glendon Drake se ocupó del índice y Shirley Sherman controló constantemente la preparación de muchos borradores. Quedo también muy reconocido a todos los estudiantes, graduados y posgraduados que actuaron como receptores y críticos de bosquejos preliminares y que dieron su franca apreciación o feed-back indispensable para lograr la claridad del estilo.

Tengo, además, una deuda muy especial para con mi esposa y mis hijos, quienes me brindaron esa combinación de escepticismo, confianza, paciencia y equilibrio indispensables para un hombre que oscila entre un entusiasmo exorbitante cuando las ideas funcionan y una irritabilidad irracional cuando éstas no marchan.

D. B.

East Lansing, Michigan.

1

Comunicación. Alcances y fines

De acuerdo con las investigaciones realizadas, existe una evidencia que indica que el estadounidense corriente emplea más o menos el 70 % de sus horas de actividad comunicándose verbalmente, en el orden siguiente: escuchando, hablando, leyendo y escribiendo. Es decir, que cada uno de nosotros emplea alrededor de 10 u 11 horas diarias comunicándose verbalmente.

El lenguaje es tan solo uno de los códigos que utilizamos para expresar nuestras ideas. Birdwhistell⁽¹⁾ y otros estudiaron la comunicación relacionada con gestos no verbales: expresiones faciales, movimientos de las manos y de los brazos. Con la ayuda de cámaras infrarrojas y otros artefactos, tales como el *wiggle-meter* (medidor de movimientos), los investigadores han logrado observar la mayor parte de los movimientos corporales de algunas personas mientras éstas asistían a una sesión de cine o miraban televisión. Descubrieron que el auditorio comunica su interés por medio de estos movimientos del cuerpo. Hall, en su libro *The Silent Language*,⁽²⁾ se refiere a otro tipo de señales que la gente usa para expresar sus actitudes; por ejemplo, cuánto se puede retrasar un hombre cuando tiene que llegar a una cita sin comunicar una falta de respeto, o a qué distancia se mantiene la gente para comunicar solo relación y no amistad, etcétera. Los escenógrafos y los dibujantes publicitarios utilizan el color, el tamaño y la distancia como señales para la comunicación. En resumen, todo aquello a lo cual la gente logra dar un significado puede ser utilizado, y lo es, por la comunicación. La conducta observada en ella tiene una esfera de acción muy amplia.

La gente puede comunicarse a muchos niveles, por muy diversos motivos, con gran número de personas y en múltiples formas. Ruesch y Bateson prepararon un ejemplo hipotético de las distintas clases de comunicación que podría utilizar un hombre típico, el señor A, en un día corriente.

Por la mañana, cuando el señor A llega a su oficina, lee su correspondencia (comunicación escrita). Al clasificarla encuentra cierto número de folletos destinados a describir los méritos de varias máquinas industriales (comunicación visual). Por la ventana abierta se oye el tenue sonido de una radio y la voz de un locutor que con frases claras exalta la calidad de una marca de pasta dentífrica (comunicación hablada).

Al entrar su secretaria en la habitación lo saluda con un alegre "buenos días" que él contesta haciendo un gesto amistoso con la cabeza (comunicación por gestos) mientras prosigue su conversación telefónica (comunicación hablada) con un socio. Más tarde dicta a su secretaria algunas cartas (comunicación escrita); luego asiste a una reunión de directorio (comunicación de grupo) durante la cual recoge la opinión de sus socios. En el transcurso de esta reunión se discuten cierto número de nuevas disposiciones gubernamentales (comunicación de masa) y su efecto sobre el plan de acción de la firma. También durante esa reunión es considerada una resolución con respecto al estipendio anual de los empleados de la firma (comunicación de masa y de grupo).

Levantada la sesión, el señor A, ensimismado en sus pensamientos acerca de los negocios que aún no se definieron (comunicación consigo mismo), atraviesa lentamente la calle para dirigirse a un restaurante. En el camino ve a su amigo el señor B, que entra apresuradamente en el mismo lugar (comunicación por medio de la acción), y el señor A decide sentarse solo y no reunirse con su amigo, quien probablemente apurará su café y saldrá de prisa (comunicación consigo mismo). Mientras espera, el señor A estudia el menú de la comida (comunicación por medio de la palabra impresa), pero el olor de un jugoso bistec desvía su atención (comunicación química); le resulta tan apetitoso que encarga uno para sí.

Después de almorzar decide comprarse un par de guantes. Entra en un negocio de artículos para hombres y con la punta de los dedos examina cuidadosamente las distintas calidades de cuero (comunicación por medio del tacto). Después de efectuar calmosamente su compra, decide no trabajar por la tarde y hacer una visita con su hijo al jardín zoológico, tal como le prometió. Al dirigirse hacia allí, John, que observa cómo conduce su padre, le pregunta por qué siempre se detiene ante una luz roja y por qué no lo hace ante la luz verde (comunicación mediante un símbolo visual). Al aproximarse al zoológico se oye la sirena de una ambulancia y el señor A se corre con el auto hacia un lado de la calle y se detiene (comunicación por medio del sonido). Mientras permanecen allí sentados le explica a su hijo que la iglesia de enfrente es la más antigua del estado, que ha sido construida hace muchos años y que sigue siendo algo tradicional en la comunidad (comunicación por medio de la cultura material).

Después de pagar la entrada al zoológico (comunicación por medio de la acción) se dirigen despreocupadamente a visitar a los elefantes. Allí John se ríe de las travesuras de uno de estos animales, que arroja agua con la trompa a un espectador (comunicación por medio de la acción) y lo obliga a saltar. Más tarde el señor A cede ante la insistencia de su hijo y entran en un cinematógrafo para ver dibujos animados (comunicación por medio de imágenes). Al llegar a su casa, el señor A se viste de etiqueta, pues tiene que asistir a una comida y a una representación teatral (comunicación por medio de las artes) (3).

Como lo hacen notar Ruesch y Bateson, este ejemplo no enumera, por supuesto, todas nuestras conductas de comunicación. Tan solo ilustra algunas de las situaciones sociales en las cuales tiene lugar ésta, y algunos de sus elementos o ingredientes.

La palabra "comunicación" se ha hecho popular. Es usada corrientemente para designar problemas de relación entre la clase obrera y la clase directiva, entre los países y entre la gente en general. Algunos de los usos que se hacen del término comunicación se refieren a distintas maneras de enfocar estos problemas; otros solamente cambian el nombre a los mismos problemas que existían antes.

La palabra "comunicación" también se ha vulgarizado dentro del ámbito universitario. Algunas universidades han creado un departamento o colegio de "comunicación" para manejar el nuevo tipo de acercamiento disciplinario descrito anteriormente. Y también en este caso otras pusieron simplemente el nuevo rótulo a departamentos que ya existían y a formas tradicionales de ver las cosas.

Fuera del terreno académico, la revolución tecnológica que se refiere a la comunicación ha creado, o más bien desarrollado, una mayor necesidad de gente competente en comunicación. Los periódicos, las revistas, la escena, han sido largo tiempo el mercado del "comunicador" profesional. Este mercado se ve ahora recargado por la demanda de dibujantes publicitarios, asesores de relaciones públicas, productores y directores de radio, televisión y cine, expertos audiovisuales, etcétera.

Otro grupo de profesionales es responsable del "impacto" y la eficacia de distintos tipos de comunicación. Los investigadores sobre opiniones y actitudes, los investigadores de mercado, el pulsador, el inspector, todos representan su rol en lo que podría llamarse la "industria de la comunicación".

Es fácil señalar las diferencias que existen entre un dibujante publicitario, un experto audiovisual y un pulsador de la opinión pública. Pero, a la vez, un mismo proceso básico sustenta el trabajo de todos estos profesionales y los une en forma significativa. Cada uno de ellos es responsable de la creación, entrega o imposición del "impacto" de los mensajes destinados a tener un efecto sobre uno o varios públicos.

Podemos definir el terreno del "comunicador profesional" en forma aún más amplia. Muchos comentaristas sociales llaman a ésta la época de la manipulación de símbolos. En el tiempo de nuestros abuelos, la mayoría de la gente se ganaba la vida manipulando cosas

y no manipulando símbolos. Los hombres progresaban en su profesión u oficio si eran capaces de forjar una herradura mejor, obtener una mejor cosecha o fabricar una más eficaz trampa para los ratones. La comunicación era también importante entonces, por supuesto, pero menos relevante para el ascenso de un hombre.

Los tiempos han cambiado y siguen cambiando. En la industria, la revolución tecnológica y el autodesarrollo de la fuerza trabajadora han llevado a tener una mayor fe en los símbolos y menos confianza en las cosas. La industria, socialmente, se ha vuelto consciente de sí misma. El público considera hoy a la industria como una institución social, es decir, con una responsabilidad social. La clase obrera ha organizado y señalado los puntos débiles y las deficiencias de la administración industrial. Este desarrollo ha hecho indispensable la creación de departamentos industriales de relaciones públicas y de información pública, así como otros de relaciones industriales y laborales. Los departamentos industriales tienen su contrapartida en la clase obrera. Todos ellos pueden ser llamados departamentos de comunicación. Su principal tarea es la elaboración y difusión de mensajes destinados a "contar" historias empresariales o laborales.

La industria ha cambiado en otros aspectos. Con la difusión de la capacidad técnica, el producto de una compañía se ha vuelto tan similar al de sus competidores, que con frecuencia no podemos distinguir el uno del otro. Ante esta alternativa, las compañías se ven obligadas a inventar nombres diferentes para las marcas y sellos de fábrica de productos equivalentes. El resultado es la creciente importancia dada a las "imágenes de marca", como técnica de venta que exige la elaboración y distribución de mensajes que confieren valor psicológico al producto. El jabón es siempre jabón, pero la marca "X" es muy distinta de la "Z".

Una evolución aún más importante es el hecho de que la producción industrial misma se haya orientado más hacia el "símbolo" y preste mayor atención a la comunicación. Cincuenta o setenta años atrás, el gerente de una organización industrial conocía cada una de las operaciones efectuadas en su fábrica. Era capaz de explicar todas las técnicas empleadas y de efectuar la mayor parte de las tareas. Con el desarrollo de la automatización, de la industrialización masiva, hemos asistido al nacimiento del "empresario profesional", del hombre que llega al tope de la escala industrial, no por lo que sabe hacer con las cosas, sino por lo que sabe hacer con la gente por medio de la comunicación.

No mucho tiempo atrás recorrí una extensa planta industrial acompañado por el presidente de la compañía. Cuando abandonamos su oficina para entrar en la planta llena de luces centelleantes y de enormes piezas de maquinaria que trabajaban solas —largas filas de un conjunto automatizado—, se volvió hacia mí y me dijo: "No estoy muy seguro de lo que ocurre, pero en este extremo se coloca el metal, y por aquel otro sale convertido en refrigeradoras". Este hombre no recibía su alto salario por su conocimiento en refrigeradoras; le pagaban por dirigir y coordinar la conducta humana.

Todo aquel que esté familiarizado con la moderna administración industrial, en cualquier nivel, sabe que la mayor parte del día de trabajo es utilizada en "hablar", en dar información a los subalternos, en recibir información de la administración superior y transmitirla a aquéllos; en reunirse con colegas para discutir planes, entrevistarse con los empleados con el fin de evitar motivos de queja y aumentar la eficiencia en el trabajo; en leer y escribir memorandos para coordinar varios departamentos en una sola unidad de trabajo. A medida que se vaya desarrollando la automatización, hasta el mismo operario habrá de emplear más tiempo manipulando símbolos que manejando máquinas.

El acelerado ritmo de la investigación ha hecho más difícil que el personal científico, los técnicos y los operarios puedan mantenerse al día en los progresos más recientes. Se producen importantes demoras desde el momento en que se completa un estudio de investigación hasta la fecha en que sus resultados se concretan en un libro. Es mucho el tiempo que transcurre entre el descubrimiento de un conocimiento científico que hace el investigador en su laboratorio y la utilización de ese conocimiento por el público. Estos lapsos han hecho surgir nuevas profesiones en la comunicación: la de divulgador científico y la de escritor técnico: gentes que interpretan a los escritores para ponerlos al alcance de un distinto nivel de lectores.

Los gobiernos actuales se orientan cada vez más hacia la comunicación. Puede decirse que el administrador público y el ejecutivo viven en un mundo de palabras. Nada más que para poder conservar el material escrito producido y recibido en un año por el gobierno de los Estados Unidos se invierte más dinero que el necesario para cubrir la totalidad del presupuesto original de ese país. Los enormes problemas de interrelación entre las agencias gubernamentales, la necesidad de que la mano derecha sepa lo que está haciendo la izquierda, la obligación de acumular, interpretar y difundir información al público, exigen la atención de un gran número de empleados del gobierno. Todas las agencias gubernamentales utilizan gente para supervisar la comunicación tanto interna como externa. Y aun así es necesario llamar a consultores privados para canalizar las comunicaciones, para eliminar gastos inútiles en éstas y mejorar su eficiencia.

El aspecto internacional del gobierno y de la industria se ha orientado y se orienta hacia la comunicación. Una vez más las revoluciones tecnológicas y filosóficas del siglo XX son responsables de esto. En la época de nuestros abuelos, los estadounidenses experimentaban muy poco interés en entender o en aceptar a las gentes de otros países. No veíamos que existiera internacionalmente ninguna ventaja para nosotros. Pero los tiempos han cambiado y han de cambiar aún más en las próximas décadas. Los Estados Unidos ven ahora cuál es la ventaja que pueden sacar de la interrelación con el resto del mundo, no solo por curiosidad, sino para asegurar la supervivencia.

Si queremos conservar una posición directiva en el mundo, tenemos que empezar por comprender a los demás y hacer que éstos a su vez nos comprendan. En nuestro programa de asistencia técnica, cada una de las misiones de los Estados Unidos en el extranjero posee un equipo de funcionarios destinado exclusivamente a tratar los problemas de la comunicación. Nuestros mensajes deben manifestar la posición de nuestro país, de tal forma que ésta sea compatible con los sistemas psicológicos, sociales y culturales del público. Tenemos que hacerlo en medio de un conglomerado humano muy distinto del nuestro. Estos son, en su mayoría, problemas de comunicación.

Los citados son algunos ejemplos —entre los muchos que podrían darse— de los roles prácticos de la comunicación. Una suposición básica en la disciplina que estamos considerando es que la comprensión del proceso, de sus determinantes y de los efectos de la comunicación aumenta la capacidad natural del hombre para afrontar los problemas de comunicación que debe encarar en su trabajo, cualquiera que sea la naturaleza de éste.

La amplitud del alcance de la comunicación es perfectamente demostrable y ha permitido una gran parte de la actividad humana. Pero el interrogante sigue en pie: ¿Qué significa todo esto? ¿Qué estamos haciendo cuando dedicamos una parte tan importante de nuestra capacidad energética a la producción, interpretación y recepción de mensajes? ¿Qué es lo que sacamos en claro de ello? ¿Qué es lo que estamos tratando de llevar a cabo a través del proceso de la comunicación?

Propósitos de la comunicación

Aristóteles definió el estudio de la (comunicación) retórica como la búsqueda de “todos los medios de persuasión que tenemos a nuestro alcance” (4). Analizó las posibilidades de los demás propósitos que puede tener un orador. Sin embargo, dejó muy claramente asentado que la meta principal de la comunicación es la persuasión, es decir, el intento que hace el orador de llevar a los demás a tener su mismo punto de vista. Este tipo de enfoque del propósito comunicativo siguió siendo popular hasta la segunda mitad del siglo XVIII, aun cuando el énfasis ya no se pusiera sobre los métodos de persuasión, sino en crear buenas imágenes del orador.

En el siglo XVII surgió una nueva escuela de pensamiento, que se conoció con el nombre de psicología de las facultades. Esta escuela hacía una clara distinción entre el alma y la mente, atribuyendo diferentes facultades a cada una de éstas.

A fines del siglo XVIII los conceptos de la psicología de las facultades invadieron la retórica. El dualismo alma-mente fue interpretado y tomado como base para dos propósitos, independientes entre sí, de la comunicación. Uno de los objetivos era de naturaleza intelectual o cognoscitivo; el otro era emocional. Uno apelaba a la mente y el otro al alma.

De acuerdo con esta teoría, uno de los objetivos de la comunicación era informativo: llamamiento hecho a la mente. Otro era persuasivo: llamado hecho al alma, a las emociones. Y otro más servía de entretenimiento. Se decía que se podrían clasificar las intenciones del comunicador y el material que utilizara, dentro de estas categorías (5).

Los psicólogos actuales no sostienen ya la teoría de esta escuela, pero quedan reminiscencias de ella en la definición del intento comunicativo. Hay algunas personas que aún distinguen entre el entrenamiento en la argumentación (llamado a la mente utilizando pruebas racionales, argumentos lógicos) y el entrenamiento en la persuasión (aparentemente reducido a un llamamiento al cuerpo, mediante pruebas irracionales, argumentos ilógicos).

No hay duda de que hay cierto mérito en enfocar el intento comunicativo en esta forma. Algunos podrían alegar que solo resulta útil para el aula. Sin embargo, existen fundamentos que exigen la revisión y el refinamiento de este concepto de propósito.

La teoría actual sobre la conducta humana encontró útil el abandono de la dicotomía mente-cuerpo. Los conductistas tienden a defender la posición de que el organismo puede ser analizado en forma más productiva pensando que estas entidades no son ya operativas.

Al seguir esta idea, la teoría conductista sobre la comunicación se asemeja bastante a la clásica posición aristotélica y se refina aún más a la luz de los últimos estudios e investigaciones.

Una de las críticas hechas al concepto de una triple división del propósito se refiere a la naturaleza del lenguaje. Como podrá alegarse más adelante, existe una razón para creer que todo uso del lenguaje tiene una dimensión persuasiva, y que la comunicación se hace completamente imposible si, en una forma u otra, carece del intento de persuasión.

La distinción que se hace entre información-persuasión-entretenimiento ha llevado a confusión en otro sentido. Hubo una tendencia a interpretar que estos propósitos son excluyentes. Es decir, que cuando uno está entreteniéndolo no está dando información, que cuando uno está persuadiendo no está entreteniéndolo, y así sucesivamente. Eso no es cierto, pero a pesar de ello esta distinción se hace frecuentemente.

Por ejemplo, es muy común que en la actualidad se distinga entre educación que informa, propaganda que persuade y entretenimiento que distrae. Al utilizar los medios públicos tratamos de distinguir entre programas educativos y programas de entretenimiento, pero esta distinción no se hace sobre una base razonable. Algunos “comunicadores” profesionales de la prensa y de la educación afirman que no están tratando de persuadir a la gente, que “solo le están dando una información”. Otros consideran la industria del entretenimiento como algo independiente de la persuasión e ignoran totalmente cuáles son los efectos que sus mensajes pueden llegar a producir en el nivel de conocimientos, en los procesos del pensamiento y en las actitudes del público. El teatro, por ejemplo, es un vehículo de comunicación fácilmente distinguible, con una gran dosis de tradición y de herencia. Mucha gente lo clasificaría como un vehículo de “entretenimiento”, a pesar de lo cual hay innumerables ejemplos de obras de teatro cuya intención era provocar determinados efectos en el público, completamente distintos de los de un “entretenimiento”.

Esta distinción entre informar-persuadir-entretener puede presentar dificultades si partimos de la base de que en la comunicación estos propósitos son independientes. También puede ser un motivo de dificultad el hecho de que los términos utilizados sean tan abstractos que hagan que nuestras formas de interpretarlos se tornen demasiado amplias, indefinidas y vagas. Se nos hace difícil relacionarlos directamente con la experiencia y “reconocer a uno de ellos cuando nos encontramos con él”.

Una última crítica al intento de definir el propósito es que éste no se halla a menudo centrado en la conducta, sino en el mensaje. Ocurre con demasiada frecuencia que consideramos el *mensaje* (discurso, manuscrito, obra de teatro, publicidad) a fin de determinar el propósito comunicativo. Desde el punto de vista conductista, resulta más útil definir el propósito como la meta del creador o receptor del mensaje, antes que definirlo como la propiedad del mensaje en sí.

Al considerar un contenido es difícil determinar si su propósito es informar o persuadir, así como decir cuál será su efecto en el receptor y cuál la intención de la fuente al

“completando programas”. Los que se dedican a la extensión agrícola también olvidan que están tratando de influir en los granjeros y los constructores; se hallan demasiado ocupados “proporcionando información” o “reuniendo datos” y “redactando informes sobre investigaciones”.

¿Cómo podemos diagnosticar en la comunicación estos fracasos evidentes, este fracaso para afectar al receptor, según pretendíamos? Una respuesta de esta naturaleza debe basarse en la investigación y en la experiencia, pero toda opinión que se emita aquí a este respecto es aún especulativa y necesita una mayor evidencia que la sustente. Una opinión posible sería que estos fracasos en la comunicación puedan ser atribuidos a una o a dos causas: a la *falta de eficiencia* o a la *interpretación errónea*.

La conducta, en la comunicación, como lo hemos podido apreciar, se torna habitual. Una vez aprendida la forma de desempeñarnos en este tipo de conductas, éstas se llevan a cabo fácilmente y con el mínimo esfuerzo. Somos capaces de escribir, dirigir, enseñar, encabezar reuniones o pronunciar discursos sin llegar a preguntarnos nunca si valía la pena realizar ese esfuerzo. La conducta, en este caso, se ha convertido en un hábito, tan rutinario como el de atarse los cordones de los zapatos o el de conducir un automóvil.

Pero cuando nuestra conducta se torna habitual, a menudo se hace ineficaz. Solo tenemos una vaga idea de cuál es nuestro propósito, pero por otro lado nunca nos vemos obligados a especificarlo detalladamente o a consultarnos para saber si lo estamos llevando a cabo. Puede que existan caminos y formas mejores de cumplir con lo que estamos haciendo, pero no se nos ocurren. Esta ineficacia puede ser una de las razones de nuestra falta de habilidad para saber distinguir cuál es el propósito, si alguien llega a preguntárnoslo.

La segunda razón supone que alguien —ya sea la fuente misma, o un observador— interpreta mal la respuesta que la fuente intenta lograr. Hay muchos escritores que no tratan de influir sobre sus lectores; tratan tan solo de conservar su trabajo y de extraer la respuesta que esperan de sus colegas y supervisores: “Consigue hacer muchas cosas”. Una gran mayoría de productores, maestros, encargados de extensión cultural y supervisores no están tratando de ejercer influencia sobre sus aparentes auditorios, sino de ganarse la aprobación de sus colegas para que éstos digan: “Es igual a nosotros, pues se aviene a nuestra manera de proceder”. Algunos presidentes u otros conductores de grupos tratan de influir en la forma de pensar de esos grupos nada más que para llevarlos a decir: “Volvámos a elegir a este hombre pues sabe cómo hay que manejar un mitin”. El verdadero objetivo de la comunicación puede no ser lo que aparenta, incluso para la persona que se está comunicando. Hemos dicho que el objeto de la comunicación es afectar; pero éste no es el único problema que tenemos que resolver. Dos preguntas siguen en pie: afectar a quién y de qué modo.

Las dimensiones del propósito

El “quién” del propósito. Cualquier situación humana en que intervenga la comunicación implica la emisión de un *mensaje* por parte de alguien, y, a su vez, la *recepción* de ese mensaje por parte de otro. Cuando alguien escribe, otro debe leer lo que ha sido escrito; si alguien pinta, otro ha de mirar lo pintado, y si alguien habla, también tiene que haber alguien que escuche lo que se dice. Cualquier análisis de un propósito comunicativo o del éxito obtenido al lograr la respuesta esperada, necesita plantear y contestar la siguiente pregunta: ¿A quién estaba destinado esto?

Por ejemplo, ocurre que a menudo nos comunicamos con nosotros mismos; es decir, que emitimos y recibimos igual mensaje a la vez. Uno de mis colegas tiene una amiga en Italia que escribe versos. Todos están escritos en inglés. Cuando le preguntamos por qué, nos contestó que quería estar segura de que nadie más que ella los leería: los había escrito para sí misma. Si tratáramos de analizar la “efectividad” de la poesía de esa mujer, sería ridículo hacer que otros la leyesen y formularan sus respuestas. La escribió para afectarse tan solo a sí misma; ella era la autorreceptora a quien destinaba el mensaje.

En la mayoría de las comunicaciones que analizamos suponemos la existencia de un auditorio distinto del productor del mensaje. Cuando el poeta somete su poesía al juicio del

editor, el orador consiente en complacer a un auditorio, el actor utiliza las ondas sonoras o alguien echa al buzón la carta que escribió, suponemos que su intención es influir en la conducta de los demás. El comunicador intenta influir sobre las respuestas de una persona *particular* (o de un grupo de personas). Sin embargo, puede ocurrir que sea recibido por aquel a quien estaba destinado o bien que lo reciban personas a las cuales no iba dirigido, y también pueden darse los dos casos.

Esta distinción entre receptores “intencionales” y “no intencionales” en la comunicación es importante, por lo menos en dos formas. En primer término, el comunicador puede afectar a la gente en forma distinta de lo que pretendía si olvida que su mensaje puede ser recibido por aquellos a quienes no estaba destinado. Por ejemplo, es posible que un individuo le haga a un amigo advertencias con respecto a una tercera persona. Su propósito puede tener el objeto de que su amigo evite la compañía de esa persona o de que no la recomiende para un trabajo. Supongamos que la tercera persona se entere también de estas advertencias. Ella no era la persona destinada a ser receptora del mensaje. Sin embargo, si lo recibió y éste tenía forma escrita, puede procesar al comunicador original por difamación. Podemos basarnos en esta distinción en lo referente a todas aquellas personas que se encuentran “en contexto” (es decir, que se hallan en la situación experimentada por el receptor) a quien estaba dirigido el mensaje.

La segunda razón para hacer esta distinción entre receptores intencionales y no intencionales es que ésta nos permite realizar la crítica de la comunicación. Se pueden hallar muchos ejemplos de críticas hechas al comunicador “que no ha cumplido con su propósito”. Antes de encarar este problema es necesario tener en cuenta dos advertencias: la primera, discutida anteriormente, es que el crítico tiene que descubrir previamente el propósito del comunicador y solo después estará en condiciones de emitir un juicio crítico. La segunda advertencia se halla relacionada con los receptores intencionales y los no intencionales. El crítico puede ser o no un miembro del auditorio o del público al cual está destinado el mensaje. Si lo es, podemos aceptar su crítica (al menos en razón de su propia conducta). Si no forma parte del auditorio intencional, no puede utilizar su propia respuesta como criterio para decir que el comunicador no cumplió con su propósito. El crítico debe observar la conducta de las demás personas destinatarias del mensaje dado por el comunicador. Solo sobre esta base podrá hacer una crítica válida y determinar el éxito o el fracaso del comunicador en el cumplimiento de su propósito.

Una de las dimensiones que hay que considerar en todo análisis del propósito comunicativo es la de determinar el receptor intencional del mensaje. El comunicador puede querer que su mensaje esté destinado a él, o bien a otras personas. Y aquellos que lo reciben pueden ser o no los que estaban destinados a recibirlo. Al producir, recibir o criticar cualquier tipo de comunicación, la determinación del propósito del comunicador debe formularse en los siguientes términos: a quién trató de afectar el comunicador y en qué forma. *El propósito y el público o auditorio no son separables. Toda conducta de comunicación tiene por objeto producir una determinada respuesta por parte de una determinada persona (o grupo de personas).*

Hemos estado hablando sobre el propósito, más que todo desde el punto de vista privilegiado de la persona que inicia la comunicación. Pero solo lo hemos hecho por razones de conveniencia. En toda situación de comunicación existen por lo menos dos grupos de “respuestas esperadas”: la respuesta exigida por la persona que emite el mensaje y la que exige la persona que lo recibe. Tanto los lectores como los escritores tienen propósitos, y el público y los actores también los tienen.

El análisis de toda situación de comunicación debe tener en cuenta las siguientes premisas: la forma en que la fuente de comunicación trató de afectar a la persona que recibe el mensaje, y el modo en que el receptor trató de afectarse a sí mismo o a otros (incluyendo la fuente).

No podemos afirmar que los efectos y el resultado de toda comunicación concuerden con la intención deseada; los receptores no siempre responden al propósito de la fuente.

Cuando existe incompatibilidad entre los propósitos de ésta y los del receptor, se interrumpe la comunicación. Cuando estos propósitos son independientes o complementarios, la comunicación puede proseguir. De todos modos, tanto la fuente de comunicación como el crítico necesitan preguntarse la razón por la cual el receptor trata de acercarse a la experiencia comunicativa. ¿Por qué lee la gente los periódicos? ¿Por qué va al teatro y asiste a clases?

En resumen, hemos descrito una de las dimensiones del propósito de la comunicación, es decir, la especificación hecha por la fuente del receptor intencional, el decidir si un receptor dado es o no receptor intencional, y finalmente, el análisis de los propósitos del propio receptor al tomar parte en una comunicación. Partiendo de la base de que la comunicación se produce porque alguien desea influir en la conducta, tenemos que preguntarnos:

1. ¿Quién era el receptor intencional?
2. ¿Cuál era el propósito del receptor, intencional o no, al comprometerse en una comunicación?

El "cómo" del propósito. Una vez tomada la decisión con respecto al objeto de la comunicación —el "quién" del propósito—, sigue en pie la pregunta de cómo la fuente o el receptor intencional logra afectar la conducta, y qué tipo de efecto desea producir. Esta pregunta necesita ser analizada en sí, partiendo por lo menos de dos puntos de vista.

Podemos ubicar o colocar el propósito de la comunicación en algún lugar, a lo largo de un *continuum* limitado en una de sus extremidades por lo que cabe definir como "propósito consumatorio" y en la otra por un "propósito instrumental" (6). La posición a lo largo de este *continuum* está determinada por la respuesta a la pregunta de hasta qué punto se cumple totalmente el propósito de este mensaje en el momento de su consumación, o hasta qué punto llega esta consumación a ser solamente "instrumental" al provocar y permitir una conducta ulterior.

Schramm hace esta distinción, pero en otra forma, cuando habla de "recompensa inmediata" comparada con "recompensa dilatada" (7). Sugiere la posibilidad de que los individuos se sientan recompensados en forma inmediata al recibir o emitir cualquier tipo de mensaje. Por ejemplo, un artista compone una obra musical y se halla satisfecho con el mero proceso de la composición. Puede presentar luego su obra al público creyendo que éste comparte su satisfacción. Estas dos fases de una misma intención ilustran propósitos *consumatorios*, es decir, cuyo objetivo obliga a la consumación de algo.

Por otra parte, la intención de este artista también puede ser la de componer y presentar su música no intentando producir ante todo una respuesta primaria, sino con la esperanza de hacer algo que agrade suficientemente a la gente como para que ésta compre sus obras. En este caso está utilizando su composición con un propósito *instrumental*; la respuesta favorable producida así en el público es instrumental al provocar, por su parte, una conducta posterior: si le compran un disco, si lo contratan para que componga o presente alguna otra cosa, si ofrecen una donación para una causa política, etcétera.

En las industrias de la comunicación existe una fricción considerable entre los productores. Esta fricción tiene su origen en las diferencias por la variedad consumatoria-instrumental. Por ejemplo, un director de programas de radio, un artista gráfico en una agencia publicitaria, el autor de un libro, a menudo tratan de obtener efectos consumatorios en sus públicos; es decir, que se muestran satisfechos si la gente recibe y disfruta de sus mensajes. Por otro lado, los gerentes de venta de artefactos de radio, el ejecutivo a cargo de la publicidad y el editor tienen mayor cantidad de intenciones instrumentales: quieren vender mercaderías. Esta diferencia en lo que respecta a la forma de enfocar las cosas, si no es bien entendida e interpretada por ambas partes, puede crear —y a menudo crea— una tensión considerable.

El receptor de un mensaje puede, a su vez, tener también propósitos consumatorios o instrumentales por excelencia al recibir un mensaje. Puede ser que lea publicaciones sobre crímenes, vea ciertos programas de televisión, entable conversaciones casuales, por motivos consumatorios, con el objeto de recibir una recompensa inmediata al sentirse satisfe-

cho consigo mismo; porque relaja o reduce la tensión, etcétera. Por otra parte, es posible que lea ciertas cosas para poder luego comentarlas a otros y que se le considere "bien informado". Puede que estudie técnicas y principios para poder resolver los problemas que le toca encarar en su trabajo o en su vida particular. En estos casos, su propósito es instrumental, ya que la recompensa que exige y espera de la comunicación está demorada hasta el momento en que pueda utilizar lo recibido en forma de herramienta para hacer una cosa distinta.

Una vez más puede producirse en la comunicación una fricción entre la fuente y el receptor, causada por una diferencia o incompreensión en los propósitos. En el terreno de la educación, el maestro o profesor ofrece a menudo elementos fácticos y los productos de su pensamiento con propósitos consumatorios. Suele ocurrir que ni siquiera esté hablando con el estudiante, sino simplemente disfrutando de sus propias ideas al exteriorizarlas. Sin embargo, lo más corriente es que trate de que el alumno responda en forma favorable a la consumación de su mensaje: que le guste "saber o aprender" por el hecho en sí. Por su parte, el estudiante puede no mostrarse interesado en ningún mensaje a menos que vea en él algún valor instrumental, es decir, que exista la posibilidad de "hacer algo" con el mensaje más adelante. Este tipo de situación en la comunicación hace que generalmente el profesor opine que los alumnos son "apáticos" y carecen de "curiosidad", en tanto que los estudiantes se quejan de que el profesor no es "práctico", de que es un "pesado" o de que su curso es una "lata".

Cualquier tipo de mensaje dado puede tener diversos propósitos. Algunos es posible que sean altamente consumatorios y otros esencialmente instrumentales, y ello tanto para la fuente como para el receptor. La intención de una obra de teatro puede ser la de querer producir en el público la respuesta "me gustó", y, al mismo tiempo, tener por objeto tratar de modificar la futura conducta de los espectadores con respecto a temas sociales o políticos. El que asiste a un debate público lo hace porque disfruta de la pompa de la situación y porque, al mismo tiempo, quiere obtener ciertas informaciones que habrán de ayudarle a tomar una decisión en la próxima elección. Cabe que un empleado festeje el chiste de su jefe porque le hizo gracia y también es posible que, al hacerlo, su intención sea la de conservar su puesto o la de que lo asciendan.

Existen, asimismo, pruebas evidentes de que los propósitos de la fuente y los del receptor pueden ser distintos y, sin embargo, llevar a cabo lo que cada uno se proponía. Un lector compra una revista muy "popular" porque le gusta leerla (propósito del receptor) y puede ocurrir que empiece a comprar por este motivo productos (propósito de la fuente) cuya publicidad se hacía en la revista. Es posible que un público mire un programa de televisión con el único propósito de distraerse y "relajarse", pero al mismo tiempo su conducta puede variar durante la semana siguiente con respecto a personas mentalmente enfermas.

Hay un gran número de ilustraciones similares que podrían ser trazadas aquí, pero las que ya hemos dado deben bastar para demostrar la utilidad de la idea consumatoria-instrumental al analizar el propósito de la comunicación. En cualquier situación que se produzca, si consideramos las cosas desde el punto de vista de la fuente o del receptor de la comunicación, los propósitos pueden ser colocados en este tipo de *continuum*. En uno de los extremos están los propósitos que se ven enteramente satisfechos con la sola consumación del mensaje y en el otro extremo se hallan aquellos que solo se satisfacen después que la respuesta al mensaje ha sido utilizada como instrumento para producir otras respuestas.

Hemos hablado de dos dimensiones en el propósito de la comunicación. Primero es necesario determinar el verdadero "sujeto" del propósito. Tenemos que distinguir entre la comunicación, su receptor intencional y los receptores no intencionales que reciben el mensaje. Con respecto a cada uno de ellos es preciso preguntarse si su intención al participar en la comunicación es, ante todo, afectarse a sí mismo o bien a otros, o ambas cosas a la vez. Antes de poder proseguir con cualquier tipo de análisis del propósito, esta pregunta exige una respuesta específica en cuanto a la conducta que el mensaje intenta producir.

En segundo lugar, nos hemos referido a la necesidad de colocar los propósitos en un *continuum* consumatorio-instrumental. Tanto los propósitos de la fuente como los del receptor pueden ser localizados a lo largo de este *continuum*. ¿Está satisfecho el propósito con la consumación del mensaje, o hay necesidad de que la conducta producida por éste sea utilizada más tarde como instrumento provocador de una conducta posterior?

Un problema sigue en pie: el de especificar las distintas clases de respuesta deseadas, las diversas clases de efectos perseguidos. Las categorías de respuesta tipo podrían incluir, claro está, todas las conductas accesibles al hombre. Este hecho torna sumamente difícil poder crear categorías que sean al mismo tiempo consistentes y útiles para describir la intención "comunicativa"; pero es obvia la necesidad de que exista esta serie de categorías.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. Lleve durante un día un diario sobre comunicación, empezando cuando se levanta y prosiguiendo a lo largo del día. Lleve un registro de la gente con quien se comunica, del tiempo que utiliza para ello y de cuál es su propósito. Al terminar el día, siéntese y analice la forma en que empleó su tiempo de comunicación.
Hágase las siguientes preguntas:
a. ¿Cuáles fueron los propósitos que utilicé con mayor frecuencia al comunicarme?
b. ¿Cuál fue el éxito obtenido al llevar a cabo estos propósitos?
c. ¿Cuántos tipos de propósitos tuve?
d. ¿Cuáles fueron los indicios que con más frecuencia me hicieron pensar que los demás tenían la intención de comunicarse conmigo?
e. ¿En cuántas distintas clases de comunicación participé?
f. ¿Qué tiempo empleé en no comunicarme?
2. En este capítulo se sugirió que el único propósito de la comunicación es el de afectar; en otras palabras, que nos comunicamos tan solo para influir en el medio que nos rodea y en nosotros mismos. ¿Qué opina de esta tesis? ¿Puede hallar ejemplos según los cuales la comunicación parezca tener otros propósitos? ¿Cuáles son las consecuencias que derivan de ello para una sociedad democrática?
3. ¿Cuál es su interpretación de "educación", comparada con "entretenimiento"? ¿Qué distinción hace entre ambos vocablos? Si evitamos la distinción informe-entretenimiento y aceptamos la idea de que toda comunicación intenta afectar, ¿cómo podemos entonces distinguir entre estos dos términos? ¿O no lo lograremos?
4. El desarrollo de la automatización y de una sociedad tecnológica aumenta la atención puesta en la habilidad para comunicarse y disminuye el interés dedicado a la manipulación de objetos. ¿Cuáles son las deducciones que el lector saca de esto con respecto a su carrera, a sus planes de educación, al tipo de trabajo en el cual habrá de desempeñarse? ¿Cuáles son las consecuencias e inferencias de esto para el tipo de sistema educativo necesario en la actualidad? ¿Y mañana?
5. Trate de encontrar ejemplos de situaciones de comunicación en los cuales la fuente de ésta fracasó en la realización de lo que, a juicio suyo, era su propósito. Trate de analizar por qué ocurrió esto. ¿Hasta qué punto la fuente tenía conciencia de su propósito? Tómese usted como ejemplo. Trate de analizar su propósito en una situación particular de comunicación.
6. Se ha dicho aquí que tanto la fuente como el receptor están guiados por determinados propósitos al entablar una comunicación. ¿Cuáles son los propósitos del público en un teatro? ¿Por qué mira la gente programas de televisión? ¿Por qué lee los periódicos? Especule sobre lo que las personas obtienen de este tipo de actividad y acerca de por qué toman la decisión de intervenir en ella.

Bibliografía citada

(¹) Ray Birdwhistell, "Kinesics and communication", *Explorations*, N° 3, 1954, University of Toronto Press.

(²) Edward T. Hall, *The Silent Language*, Doubleday, 1959.

(³) Jurgen Ruesch y Gregory Bateson, *Communication*, W. W. Norton & Co., Inc., págs. 22-23. Nueva impresión autorizada por los editores.

(⁴) W. Rhys Roberts, "Rethorica", en *The Works of Aristotle* (W. D. Ross, ed.), Oxford University Press, 1946, vol. XI, pág. 6.

(⁵) Véase, por ejemplo, George Campbell, *The Philosophy of Rethoric* (nueva ed.), Nueva York, 1951, págs. 23-24.

(⁶) Véase León Festinger, "Informal social communication", *Psychological Review*, N° 59, págs. 271-292, 1950.

(⁷) Wilbur Schramm, "The nature of news", *Journalism Quarterly*, N° 26, págs. 259-269, 1940.

2

Un modelo del proceso de comunicación

Cada situación en la comunicación difiere, en algunos puntos, de cualquier otra similar. Podemos, sin embargo, tratar de separar ciertos elementos que todos estos estados tienen en común. Son dichos elementos y sus interrelaciones los que tomamos en cuenta cuando tratamos de construir un modelo de la comunicación.

Hemos agregado la palabra "proceso" a nuestra exposición sobre la comunicación. El concepto de proceso es complejo en sí. Si empezamos a discutir el concepto de un modelo del proceso de comunicación sin ponernos de acuerdo sobre el significado de la palabra "proceso", este concepto podría llevarnos a puntos de vista deformados sobre el tema.

El concepto de proceso

El diccionario define "proceso" como "cualquier fenómeno que presenta una continua modificación a través del tiempo", o también como "cualquier operación o tratamiento continuos". Quinientos años antes de Cristo, Heráclito señaló la importancia del concepto de proceso cuando afirmó que un hombre no puede bañarse dos veces en el mismo río, pues de una a otra vez han cambiado tanto el uno como el otro. Thomas Wolfe, en su novela *No puedes volver a casa* (1940), hace la misma observación.

Si aceptamos este concepto del proceso, consideraremos los acontecimientos y las relaciones como dinámicos, en un constante devenir, eternamente cambiantes y continuos. Si definimos algo como proceso, también estamos significando que este algo carece de principio, de fin o de una secuela fija de acontecimientos; que no es estático, no descansa; que se halla en movimiento. Los componentes de un proceso "interaccionan", es decir, cada uno de ellos influye sobre los demás.

El concepto de proceso forma parte inextricable del punto de vista actual de la ciencia y la realidad física. De hecho, el desarrollo dentro de las ciencias físicas del concepto de proceso se tradujo en una de las revoluciones de este siglo mencionada anteriormente. Si analizamos el trabajo de los físicos incluyendo a Newton, no encontramos una definición comprensiva de proceso. Se creía entonces que el mundo se dividía en "cosas" y "procesos". Y también que las cosas *existían*, que eran entidades estáticas cuya existencia era independiente de la existencia o del funcionamiento de otras "cosas".

La crisis y la revolución que se produjeron en la filosofía científica gracias a los trabajos de Einstein, Russell, Whitehead y otros negaron estas convicciones en dos aspectos. En primer lugar, el concepto de la relatividad sugirió que cualquier objeto o acontecimiento dado solo podía analizarse o describirse a la luz de otros acontecimientos relacionados con él o a la de otras operaciones relativas a su observación. En segundo término, el hecho de

disponer de técnicas de observación más poderosas hizo que fuera posible demostrar que algo tan estático o estable como una mesa o una silla podía ser considerado como fenómeno en proceso de constante alteración, que actúa sobre todos los demás objetos del medio circundante y es pasible de recibir su influencia, sufriendo también modificaciones y cambios, como la persona que observa este proceso. La división tradicional existente entre las cosas fue puesta en duda y se desechó la acostumbrada distinción entre las cosas y los procesos. Se hizo necesario un nuevo enfoque de la contemplación del mundo: una cosmología de la realidad como un proceso.

La teoría de la comunicación refleja un concepto de proceso. Un teórico de la comunicación rechaza la posibilidad de que la naturaleza esté constituida por acontecimientos o componentes que puedan ser separados de todo otro hecho o componente. Sostiene que no es posible hablar ni del principio ni del fin de la comunicación, o decir que una idea determinada proviene de una fuente específica, que la comunicación se produce de una sola manera.

La base que constituye el concepto de proceso es la idea de que la estructura de la realidad física no puede ser *descubierta* por el hombre, de que debe ser *creada* por éste. Al "construir" la realidad el teórico elige la forma en que habrá de organizar sus percepciones. Es libre de decir que podemos llamar "elementos" o "ingredientes" o "componentes" a ciertas cosas. Al hacer esto, comprende que no ha descubierto nada, sino que ha creado un conjunto de herramientas que pueden resultar útiles o no para analizar o describir el mundo. Reconoce que existen ciertas cosas que pueden preceder a otras, pero que en muchos casos el orden de precedencia habrá de variar de una situación a otra. Esto no quiere decir que no podamos poner un orden en el desarrollo de los acontecimientos. La dinámica del proceso tiene limitaciones, pero a pesar de ello hay más de una dinámica susceptible de ser desarrollada en casi todas las combinaciones de acontecimientos.

Cuando tratamos de hablar o de escribir sobre un proceso, como puede ser el de la comunicación, tenemos que enfrentar por lo menos dos problemas. En primer lugar, hemos de detener la dinámica del proceso, así como detenemos el movimiento para tomar una fotografía. Podemos sacar observaciones muy útiles de las fotografías, pero cometeremos un error si olvidamos que la cámara no reproduce en forma completa los objetos fotografiados. Las interrelaciones entre los elementos son obliteradas, la fluidez del movimiento, las dinámicas se ven interrumpidas. La fotografía es una representación del hecho, no es el hecho en sí. Como lo expresara Hayakawa, la palabra no es la cosa, no es más que un mapa que podemos utilizar para guiarnos en la exploración de los territorios del mundo.

El segundo problema existente para describir un proceso deriva de la necesidad de tener que hacer uso del lenguaje. Este, en la forma en que ha sido usado por la gente a través del tiempo, constituye un proceso. El también es cambiante y está sujeto al devenir, pero a pesar de ello la cualidad de proceso del lenguaje se pierde cuando se convierte en letra escrita. Los signos de la escritura son, sobre el papel, una forma de registrar el lenguaje, una imagen de éste. Son fijos, permanentes y estáticos. Aun el lenguaje hablado, si solo abarca un corto periodo de tiempo, resulta relativamente estático.

Al hacer uso del lenguaje para describir un proceso nos vemos obligados a elegir determinadas palabras y tenemos que "congelar" en cierta forma el mundo físico. Además, nos vemos obligados a dar prioridad en la oración a algunas palabras con relación a otras. Los idiomas occidentales se escriben de izquierda a derecha, de arriba a abajo. Todos los idiomas se escriben de adelante a atrás, desde el principio hasta el fin, a pesar de que sabemos que el proceso que estamos describiendo puede no tener ni izquierda ni derecha, ni extremo superior ni inferior, ni principio ni fin.

No nos queda alternativa si tenemos que analizar y comunicar acerca de un proceso. Lo importante es que debemos tener en cuenta que nuestra discusión no lo abarca todo. No hay razón para que las cosas que comentamos existan exactamente en la misma forma en que las expresamos. Y, por cierto, no tienen tampoco por qué funcionar en el mismo orden en que se han descrito. Los objetos que separamos pueden no ser siempre separables, y nunca operan en forma independiente: cada uno afecta a los demás e interactúa con ellos.

Esto puede parecer obvio, pero es fácil pasar por alto u olvidar las limitaciones que se presentan inevitablemente en cualquier discusión sobre un proceso.

Para ilustrar el punto en cuestión, tomemos un ejemplo que sea ajeno al problema de la comunicación. La educación es un proceso. Al discutirla podemos listar ciertos ingredientes, como estudiantes, maestros, libros, aulas, conferencias, bibliotecas, debates, meditación, pensamientos, etcétera. Es posible ordenar estos ingredientes, decir que en la educación un maestro dicta clase a los estudiantes (tres veces a la semana durante 50 minutos por el término de X años). Y podemos decir que un estudiante lee libros (6, 119, cualquier cantidad de ellos). Puede añadirse que la biblioteca tiene 100.000, 1.000.000 ó 6.000.000 de volúmenes. Y también podemos decir que los estudiantes habrán de participar en X sesiones de debates; que habrán de utilizar Y horas para la meditación, y que habrán de preparar Z disertaciones o exámenes.

Al reunir tales ingredientes, si éstos han sido utilizados y se ha podido disponer de ellos en forma adecuada, cabe decir que el estudiante recibió "una educación". Esto *podemos* decirlo, pero si lo hacemos es porque olvidamos el concepto de proceso y la dinámica de la educación. Como todo buen cocinero sabe, es el proceso de la mezcla lo que le hará lograr una buena torta: los ingredientes son necesarios, pero no suficientes.

Para ilustrar el concepto de proceso en el campo de la comunicación, tomemos, por ejemplo, el teatro. ¿Qué es el "teatro"? Una vez más podemos enumerar los componentes: una obra, su representación, los directores, los actores, los tramoyistas, el público, el escenario, la iluminación y la sala de espectáculos. Al juntarlos, ¿tendremos por resultado el teatro? Decididamente, no. De nuevo la amalgama, las interrelaciones dinámicas que actúan sobre los componentes del proceso determinan si hemos logrado lo que podría llamarse "teatro".

Hay que tener presente que es vital la dinámica de movimiento que relaciona los elementos entre sí. El concepto de dinámica también implica que los factores que puedan haber sido pasados por alto en cada una de las listas componentes contribuyen, asimismo, a determinar el resultado.

La dinámica del teatro está relacionada, en parte, con el hecho de que el público asistente a una función haya comido o no, y de que, de haber comido, lo hiciera en forma liviana o pesada y disfrutara de esa comida o no. La dinámica de la educación está determinada, en parte, por el hecho de que el estudiante se halle aún bajo los efectos de una experiencia educativa anterior o de que se encuentre descansado y con la mente despierta. Depende también de que asista a un curso elegido por él o a un curso obligatorio, de que los comentarios de los compañeros lo estimulen o de que solo disponga de sus propios pensamientos, etcétera.

Gran parte de la investigación científica sobre comunicación trata de aislar, por una parte, los factores que alteran el desarrollo del proceso y, por la otra, aquellos que no tienen influencia sobre éste. Es obvio que no se ha podido determinar la totalidad de los elementos y que hay además, de hecho, considerables bases como para poder dudar de que éstos puedan ser determinados alguna vez.

En todo caso, es necesario no dejar de recordar que nuestra discusión del proceso es incompleta, que el orden utilizado es forzado y que probablemente la perspectiva será deformada. La discusión es útil, pues puede llevar a un mayor *insight* del proceso. Pero no proporciona una imagen completa, no puede nunca llegar a reproducir el proceso en sí. No es posible listar todos los componentes ni describir en forma adecuada cómo influyen unos en otros. Tan solo podemos proporcionar algunas sugerencias e insinuar ciertas indicaciones con respecto a estos componentes y a la dinámica del proceso.

Hubo enfoques que analizaron la comunicación que no se orientaron hacia el proceso. Estos enfoques pueden ser rotulados como conceptos "aguja-hipodérmica" con respecto a la forma en que actúa la comunicación, o también como puntos de vista "click-click", o "empuje-y-tire". Estas descripciones de la comunicación se limitan a decir que primero el comunicador hace A , luego B y después ocurre C , etcétera.

Una gran parte de las primeras discusiones sobre los efectos producidos por los medios

de comunicación en masa eran del tipo "aguja-hipodérmica". Tanto los críticos como los defensores de los medios impresos y electrónicos (radio, TV) describieron la forma en que estos medios influirían en el público estadounidense. Su concepto de los efectos que se producirían daba por supuesto que un programa de radiodifusión o de televisión podría ser considerado como una aguja hipodérmica: simplemente con inyectar estos mensajes en las mentes del público se producirían la enseñanza, el entretenimiento o una mayor participación en los asuntos públicos. Las investigaciones llevadas a cabo sobre los efectos de la comunicación de masas indican otra cosa: que estas fuentes de comunicación resulten o no efectivas depende de un complejo de factores, algunos de los cuales pueden ser controlados por estos medios y otros no.

Casi toda la controversia sobre los efectos de las "tiras cómicas" en los niños, y de los filmes, de la publicidad o de las campañas políticas en el público, corresponde a este tipo de variedad. Es muy común que los críticos y los comentaristas pasen por alto el efecto que causan los niños sobre los dibujos animados, el que produce el público sobre los filmes, etcétera. Es muy cierto que los periódicos influyen en la opinión pública, pero hay un punto de vista que considera el "proceso", que sostiene que es igualmente cierto que la opinión pública ejerce influencia sobre los diarios.

Si tenemos el concepto de proceso bien definido en nuestra mente, podemos sacar provecho de un análisis de los componentes de la comunicación, elementos que parecen necesarios (si no suficientes) para que se produzca ésta. Debemos prestar atención a elementos tales como: ¿Quién, por qué y con quién se está comunicando? Queremos considerar las distintas formas de conducta en la comunicación: los *mensajes* que se producen y *qué* es lo que la gente está tratando de comunicar. Deseamos observar el estilo, cómo la gente trata sus mensajes. Debemos examinar los medios de comunicación, es decir, los *canales* que utiliza la gente para hacer llegar sus mensajes a sus auditores, a sus lectores. En resumen, queremos listar los elementos del proceso de comunicación que hemos de tomar en cuenta cuando a) iniciamos la comunicación, b) respondemos a ésta, o c) servimos como observadores o analistas de ella.

Los componentes de la comunicación

El interés por la comunicación ha producido muchos intentos tendientes a desarrollar modelos del proceso: descripciones, listas de ingredientes. Por supuesto que estos modelos difieren. Ninguno de ellos puede calificarse de "exacto" o "verdadero". Algunos serán de mayor utilidad o corresponderán más que otros al estado actual de los conocimientos acerca de la comunicación.

En su *Retórica*, Aristóteles dijo que tenemos que considerar tres componentes en la comunicación: el orador, el discurso y el auditorio. Quiso decir con ello que cada uno de estos elementos es necesario para la comunicación y que podemos organizar nuestro estudio del proceso de acuerdo con tres variables: 1) la persona que habla, 2) el discurso que pronuncia, y 3) la persona que escucha (¹).

La mayoría de nuestros modelos corrientes de comunicación son similares al de Aristóteles, aun cuando en cierta forma más complejos. Uno de los modelos contemporáneos más utilizados fue desarrollado por el matemático Claude Shannon en 1947 y puesto al alcance de todo el público por Warren Weaver (²). Shannon y Weaver ni siquiera se referían a la comunicación humana; hablaban de comunicación electrónica. En realidad, Shannon trabajaba para el Laboratorio Telefónico Bell. Sin embargo, hubo científicos de la conducta que descubrieron que el modelo de Shannon-Weaver resultaba útil para describir la comunicación humana.

El modelo de Shannon-Weaver es ciertamente compatible con la teoría de Aristóteles. Shannon y Weaver dijeron que los componentes de la comunicación incluyen: 1) una fuente, 2) un trasmisor, 3) una señal, 4) un receptor, y 5) un destino. Si por fuente entendemos el orador, por señal el discurso, y por destino al que escucha, tenemos el modelo aristotélico, más dos elementos agregados: el trasmisor que envía el mensaje original y el receptor que lo capta para hacerlo llegar al destinatario.

Existen otros modelos del proceso de comunicación, desarrollados por Schramm (3), Westley y MacLean (4), Fearing (5), Johnson (6) y otros. En la lista de lecturas sugeridas al final de este libro figuran varios de ellos. Comparándolos encontraremos que ofrecen grandes similitudes. Las diferencias que existen son, en parte, relativas a la terminología; en parte, a la adición o sustracción de uno o dos elementos, y por último se deben a los distintos puntos de vista de las disciplinas de las cuales han surgido.

Al desarrollar el modelo que he presentado aquí, he tratado de armonizarlo con las teorías y las investigaciones corrientes de las ciencias de la conducta. Este modelo se ha modificado muchas veces durante los últimos años, por haber sido utilizado con los estudiantes en el aula, con los adultos en los cursos de extensión, y en establecimientos fabriles y grupos de estudio en la industria, la agricultura y el gobierno. Es un modelo similar a todos los demás de su especie y tan solo se lo presenta aquí porque la gente encuentra en él un esquema útil para hablar acerca de la comunicación en muchas y distintas situaciones de comunicación.

Un modelo de comunicación

Podemos decir que toda comunicación humana tiene alguna fuente, es decir, alguna persona o grupo de personas con un objetivo y una razón para ponerse en comunicación. Una vez dada la fuente, con sus ideas, necesidades, intenciones, información y un propósito por el cual comunicarse, se hace necesario un segundo componente. El propósito de la fuente tiene que ser expresado en forma de *mensaje*. En la comunicación humana un mensaje puede ser considerado como conducta física: traducción de ideas, propósito e intenciones en un código, en un conjunto sistemático de símbolos.

¿Cómo llegan a traducirse en código, en lenguaje, los propósitos de la fuente? Este proceso requiere un tercer componente, un *encodificador*. El encodificador es el encargado de tomar las ideas de la "fuente" y disponerlas en un código, expresando así el objetivo de la fuente en forma de mensaje. En la comunicación de persona a persona la función de encodificar es efectuada por medio de la capacidad motora de la "fuente": mecanismos vocales (que producen la palabra hablada, los gritos, las notas musicales, etcétera); los sistemas musculares de la mano (que dan lugar a la palabra escrita, los dibujos, etcétera); los sistemas musculares de las demás partes del cuerpo (que originan los gestos del rostro y ademanes de los brazos, las posturas, etcétera).

Cuando se trata de situaciones de comunicación más complejas, separamos a menudo la fuente del encodificador. Por ejemplo, podemos considerar a un gerente de ventas como la "fuente" y a los vendedores como sus encodificadores; es decir, que estos últimos son gente que en forma de mensajes traduce para el consumidor la intención o los propósitos del gerente.

Por el momento, en lo que se refiere a nuestro modelo, nos atenderemos a la menor complejidad. Tomaremos, pues, solamente la fuente de comunicación con su objetivo y un encodificador que traduzca o exprese ese objetivo en forma de mensaje. Entonces estaremos preparados para introducir un cuarto elemento: el *canal*.

Podemos considerar los canales en distintas formas. La teoría de la comunicación ofrece, por lo menos, tres significados para la palabra "canal". Por el momento, baste con decir que un canal es un medio, un portador de mensajes, o sea un conducto. Es exacto decir que los mensajes solo pueden existir en *algunos* canales. Pero a pesar de esto la *elección* de canales es, a menudo, un factor importante para la efectividad de la comunicación.

Hemos introducido, en cuanto a la comunicación, una *fuente*, un *encodificador*, un *mensaje* y un *canal*. Si nos detenemos aquí, ninguna comunicación se habrá producido. Para que ésta ocurra ha de haber alguien en el otro extremo del canal. Si tenemos un objetivo, encodificamos un mensaje y lo ponemos en uno u otro canal, habremos efectuado tan solo una parte de la tarea. Cuando hablamos, se hace necesario que alguien escuche; cuando escribimos, alguien tiene que leerlos. La persona o las personas situadas en el otro extremo del canal pueden ser llamadas el *receptor* de la comunicación, el blanco de ésta.

Las fuentes y los receptores de la comunicación deben ser sistemas similares. Si no lo

son, la comunicación es imposible. Cabe dar un paso más y decir que la fuente y el receptor pueden ser (y a menudo lo son) la misma persona; la fuente puede comunicarse consigo misma (el individuo escucha lo que está diciendo, lee lo que escribe, piensa). En términos psicológicos, la fuente trata de producir un estímulo. Si la comunicación tiene lugar, el receptor responde a ese estímulo; si no responde, la comunicación no ha ocurrido.

Nos falta ahora tan solo uno de los componentes básicos de la comunicación. Así como la fuente necesita un encodificador para traducir sus propósitos en mensajes, para expresar el propósito en un código, al receptor le hace falta un *decodificador* para retraducir, decodificar el mensaje y darle la forma que sea utilizable por el receptor. Hemos dicho que en la comunicación de persona a persona el encodificador podría ser el conjunto de facultades motoras de la fuente. Por esa misma razón podemos considerar al decodificador de códigos como el conjunto de facultades sensoriales del receptor. En las situaciones de comunicación de una o dos personas, los sentidos pueden ser considerados como el descifrador de códigos.

Estos son, pues, los componentes que habremos de incluir en nuestra discusión de un modelo de proceso en la comunicación:

1. La fuente de la comunicación.
2. El encodificador.
3. El mensaje.
4. El canal.
5. El decodificador.
6. El receptor de la comunicación.

Hemos de mencionar también muchos otros factores; pero nuestra intención es volver a estos seis componentes una y otra vez, al hablar de la comunicación en sus distintos niveles de complejidad.

Las partes del modelo. ¿Qué queremos decir cuando hablamos de fuente, de encodificador, etcétera? Nuestra exposición preliminar nos proporcionó los principios de un significado para cada uno de estos términos, pero tan solo los principios. Llegados aquí, una definición exacta de cada término puede ser menos útil que una serie de ejemplos que incluyan a todos los componentes.

Tenemos, para empezar, una situación de comunicación común: dos personas que han entablado una conversación. Supongamos que se trate de un viernes por la mañana. Hallamos a Joe y a Mary en el café del barrio. Un *picnic* ha sido planeado para el domingo por la tarde. De pronto, Joe se da cuenta de que Mary es *la* muchacha que él debe llevar al *picnic*. Decide entonces concertar con ella una cita para el domingo por la tarde. Joe se encuentra ahora preparado para actuar como fuente de la comunicación: tiene un propósito, que Mary consienta en acompañarlo el domingo. (Puede ser que Joe tenga otros propósitos, pero no son de nuestra incumbencia.)

Joe desea emitir un mensaje. Su sistema nervioso central ordena a su mecanismo del habla que exprese su propósito. Este mecanismo, haciendo de encodificador, emite el mensaje siguiente: "Mary, ¿quieres ir conmigo al *picnic* del domingo?"

El mensaje es transmitido por las ondas sonoras a través del aire, de manera que Mary pueda recibirlo. Este es el canal. El mecanismo auditivo de Mary actúa como decodificador del mensaje. Oye el mensaje de Joe, lo descifra volcándolo a un impulso nervioso y lo envía así a su sistema nervioso central. Este sistema responde al mensaje, y decide que el viernes ya es demasiado tarde para solicitar una cita para el domingo. Mary trata de no aceptar la cita y envía una orden a su mecanismo del habla. El mensaje es emitido: "Gracias, Joe, pero no puedo, te lo agradezco", o algo parecido.

Ésta es una forma muy elemental y simplificada de tratar la naturaleza del proceso de la comunicación, pero tiene la ventaja de incluir, por lo menos en forma superficial, los seis componentes mencionados anteriormente. Tratemos de utilizar otro ejemplo.

Consideremos la situación de comunicación en la cual está usted comprometido: la lectura de este capítulo. En esta situación de comunicación, yo hice las veces de fuente. Yo

tenía un propósito al escribir este manuscrito, este mensaje. Mis mecanismos de escribir, hicieron de encodificador (claro está que las máquinas de escribir, las mecanógrafas y las prensas impresoras también sirvieron de encodificadores). El mensaje incluye las palabras de esta página y la forma en que están dispuestas, es transmitido por un libro, por medio de ondas luminosas. Su ojo es el decodificador; recibe el mensaje, lo decodifica, lo retraduce en un impulso nervioso y lo envía finalmente a su sistema nervioso central, el receptor. A medida que lea, usted irá dando respuestas al libro.

Tomemos otro ejemplo y examinémoslo de más cerca. Supongamos que Bill y John estén sentados a la mesa, cenando. Bill tiene un problema. Va a comerse un *sandwich*. La sal se encuentra en el otro extremo de la mesa, donde se halla sentado John. Bill quiere la sal. ¿Qué es lo que hace? Podría alcanzarla él mismo desde el extremo de la mesa en que está sentado. Sin embargo, esto no solo sería una inconveniencia sino que también significaría un trabajo. Lo más probable es que Bill pida a John que le alcance la sal. Este, que es una persona simpática, se la entrega, y Bill echa la sal a su *sandwich*. Todo está bien.

Una vez más, ¿qué es lo que ha ocurrido, expresado en los términos de nuestro modelo de comunicación? El sistema nervioso central de Bill hizo de fuente de ésta. Experimentaba una necesidad: *sal en su sandwich*. Tenía una intención, un propósito: hacer que John le alcanzara la sal. Bill delegó este propósito, como impulso nervioso, a su encodificador, su mecanismo del habla. Su encodificador tradujo y expresó su propósito en forma de código y emitió un mensaje: "Alcázame la sal, por favor".

Bill transmitió este mensaje por vía de las ondas sonoras, a través del aire, de manera que John pudiera recibirlo. El mecanismo auditivo de éste captó el mensaje, lo decodificó y lo hizo llegar a su sistema nervioso central. John, que comprendió el mensaje, responde a él y sirve la sal a Bill. Misión cumplida.

Esto es comunicación. Pero los ejemplos dados son elementales, y aun así podemos ver que la comunicación en tales casos es bastante compleja. El proceso que acabamos de describir se produce tan solo en una pequeñísima fracción del tiempo que utilizamos para describirlo, teniendo en cuenta que simplificamos en grado máximo nuestra descripción. ¿Qué cosas, entre otras, podían haber funcionado mal?

Supongamos que Bill no hubiese sabido exactamente cuál era su propósito. Sabía que necesitaba algo para su *sandwich*, pero no en qué consistía. ¿De qué modo podía enviar las instrucciones a su encodificador para transmitir su mensaje?

Imaginemos que a Bill no le gustara John, o que pensase que éste era inferior a él. Esa información hubiera podido llegarle a su encodificador y el mensaje habría resultado algo parecido a esto: "¡Eh, tú, pásame la sal, ahora!". John pudo haberle dado la sal o contestar: "Alcázatela tú mismo".

Supongamos que Bill hubiera sido un nuevo empleado en la compañía y que John fuese el vicepresidente. Bill podría haber sentido que no debía iniciar comunicación alguna con John y, por lo tanto, comer su *sandwich* sin sal.

Imaginemos ahora que los hilos se entrecruzan entre el sistema nervioso de Bill y su encodificador, y que emita un mensaje confuso, como, por ejemplo: "Pásame la palta". Hagámonos cuenta de que su encodificador es deficiente y sustituye una "p" por una "s"; entonces el mensaje sería: "Sásame la salta". En un caso así, pueden ocurrir dos cosas: o bien John le da a Bill algo que éste no desea, o bien no le da cosa alguna.

Pensemos en otra posibilidad: el bar está lleno de gente y de ruido. John no oye a Bill porque el canal de comunicación se halla recargado. Resultado: John no contesta y Bill jamás vuelve a comer con él. Finalmente, supongamos que John y Bill procedan de culturas diferentes. En la cultura de origen de John no se le pone sal a la carne, y hasta podría desaprobarse a la persona que lo hiciera. En consecuencia: podría no entender a Bill o no pensar tan bien de él.

Estos son solamente unos pocos ejemplos de las cosas que pueden no ir bien, aun en una simple situación de comunicación en que no intervienen más que dos personas. Tal vez al lector le gustara volver al ejemplo de Joe que pide a Mary una cita o al suyo mismo leyendo

este manuscrito. ¿Cuáles son las cosas que pueden haber ocurrido en una u otra etapa del proceso, para hacer que esas dos comunicaciones fueran interrumpidas?

Nuestros ejemplos se limitaron a situaciones de comunicación relativamente simples. Pero el modelo resulta igualmente útil para describir la conducta de la comunicación de una organización más compleja. En este caso, las funciones encodificadoras y decodificadoras son a menudo separables de las de la fuente y las del receptor. Correspondientemente, ciertas personas de la organización ocupan ambos roles: el de emisor y el de receptor.

Tomemos, por ejemplo, el diario de una gran ciudad. El funcionamiento del diario implica una compleja trama de comunicación. El periódico emplea gente cuyo principal trabajo es decodificar; los reporteros, pongamos por caso, observan uno o varios distintos tipos de hechos que se producen en el mundo y los delegan en el "sistema nervioso central" del diario, el "escritorio", la "tablilla" o la oficina de redacción.

Al ser recibidos esos mensajes, el cuerpo de redactores toma ciertas decisiones. Como resultado de éstas, la dirección imparte órdenes de publicar o no, en el diario, el mensaje dado. Una vez más, la función encodificadora se torna especializada. El periódico utiliza copistas, correctores, linotipistas, maquinistas y vendedores callejeros. Todos ellos son responsables de una u otra de las partes de las funciones encodificadoras y canalizadoras; de sacar el mensaje de la oficina de redacción, llevarlo a las páginas del diario, y de allí a un grupo distinto de receptores, el público lector.

El modelo de comunicación puede ser utilizado para describir la conducta personal de cualquiera de los miembros que componen el cuerpo de redactores del diario. Al mismo tiempo, puede ser aplicado a un distinto nivel de análisis y usado para describir el funcionamiento de la organización como red de comunicación.

Dentro del diario tienen lugar elaboradas subdivisiones de responsabilidad en la comunicación. Algunas personas solo descifran el código de cierto tipo de mensajes: actividad policial, sociales, deportes, etcétera. Otras tienen asignado un ritmo más general. Algunas no proporcionan información al diario y son tan solo responsables de encodificar mensajes y hacer que esa información se retrasmite. Asimismo hay otros que ni decodifican ni encodifican (considerando el nivel de análisis de la trama), pero que son responsables de las conductas del receptor-fuente. En otras palabras, son ellos los que toman las decisiones con respecto a los mensajes que reciben y que dan órdenes sobre aquellos que habrán de ser emitidos al exterior.

El periódico es un ejemplo de una red de comunicación. Otros podrían incluir las conductas de cualquier organización de información, las operaciones del Departamento de Estado y la estructura de una extensa organización industrial. El análisis de la comunicación puede efectuarse en instituciones dedicadas a la comunicación o en una persona determinada. El modelo es igualmente aplicable a ambos. Representa un punto de vista, una forma de considerar la conducta, ya sea ésta individual o institucional.

Los ejemplos que fueron dados tienen varias implicaciones para ulteriores discusiones. Una de ellas es la naturaleza variable de los propósitos de la comunicación. En una gran medida, el periódico moderno no es una fuente "original" de comunicación. Se especializa en interpretar la información recibida de un grupo de fuentes, y en transmitirla, interpretada, a otro grupo de receptores. Actúa como intermediario en la comunicación.

Al mismo tiempo, a través de la página editorial, el diario origina mensajes, transmite información "original" a su público lector; crea e interpreta. Uno de los cánones del periodismo responsable exige que el diario mantenga separadas estas dos funciones. Que evite producir material cuando pretende estar interpretando otro recibido desde fuera de su propio sistema.

Hay otros ejemplos de la distinción emisor-intérprete. La Bolsa de Cambios de Nueva York es una buena ilustración de ello. La operación del mercado puede ser analizada como una intrincada red de comunicación en la cual las conductas permitidas a las personas que desempeñan varios roles están explícitamente definidas y rigurosamente reforzadas. Algunos corredores de bolsa son, ante todo, encodificadores. Transmiten las intenciones de la oficina principal o de aquellos clientes que viven retirados de la bolsa. Otros corredores son

ambas cosas: encodificadores y decodificadores. Transmiten los propósitos de sus empleadores y decodifican mensajes de otros sobre el estado del mercado, sobre el precio de un stock en particular. Envían estos mensajes a su oficina, donde se toma una decisión. A otros les es permitido tomar por sí mismos las decisiones. Pueden vender o comprar por propia iniciativa, para sus firmas o para sus bienes personales.

La segunda implicación de los ejemplos que hemos dado se refiere a la forma en que deberíamos interpretar los conceptos de fuente o emisor, codificador, decodificador y receptor. Estos no habrán de ser considerados como cosas separadas, entidades o gente. Son los nombres de las conductas que deben tener lugar para que se produzca la comunicación. Más de una persona puede hallarse implicada en la misma forma de conducta (múltiples fuentes, encodificadores, etcétera). Por otra parte, una sola persona es capaz de más de un conjunto de conductas. La misma persona puede ser ambas cosas: fuente y receptor, y esto también de manera simultánea. La misma persona puede —y generalmente lo hace— encodificar y decodificar mensajes. Esto ilustra el punto anterior en el cual se decía que los componentes de la comunicación o de cualquier proceso no son separables, no pueden ser divididos en entidades independientes o que sea posible sobreponer.

Este ejemplo también puede servir de ilustración para el principio de relatividad al cual nos hemos referido ya. En uno de los niveles de análisis podemos describir a un reportero como a un decodificador. En otro nivel, es ambas cosas, fuente y receptor, y desempeña las dos conductas, la de encodificar y la de decodificar. Cómo lo llamemos depende de nuestros propios propósitos, de cómo lo vemos, del contexto en el cual lo colocamos, etcétera.

Finalmente, los ejemplos mencionados demuestran el significado de proceso: la interrelación de los componentes de la comunicación. Dentro del periódico no podemos ordenar los acontecimientos de la comunicación, como 1) el reportaje, 2) la toma de decisiones por la oficina de redacción con respecto al valor de los mensajes recibidos, 3) las órdenes de publicar determinados artículos en el diario, y 4) la encodificación de esos artículos. Resultaría difícil decir cuál de estos elementos tiene prioridad.

Es evidente que en el reportero influyen lo que él cree que sus editores quieren que reporte, los límites impuestos por las exigencias del proceso encodificador, etcétera. La oficina de redacción se ve limitada por lo que recibe de sus reporteros. También es influida por la que se cree "política editora" del editor, y por sus opiniones políticas, el espacio disponible en el diario, el tiempo y los costos de la encodificación, etcétera. Y, por supuesto, también todos los empleados se ven afectados siempre por lo que se supone que son los propósitos del lector, quien será eventualmente consumidor del diario. Lo que ellos creen que el lector desea influye directamente en lo que es objeto de su reportaje, lo que interpretan y lo que codifican.

La comunicación de noticias es un proceso. Todos los elementos se influyen unos a otros. Se desarrolla entonces una dinámica característica de ese proceso específico. Quien estudia periodismo puede familiarizarse rápidamente con los principales elementos del oficio: hechos, máquinas de escribir, artículos de escritorio, prensas de imprimir, sistemas de distribución, etcétera. Pero lo difícil de aprender es la dinámica, y, por lo general, debe ser experimentada antes de que se la pueda llegar a entender.

Los componentes de la comunicación discutidos son esenciales para la comunicación. Tanto si hablamos de la comunicación con respecto a una sola persona, como a dos o a toda una trama institucional, deben haberse cumplido las funciones definidas como fuente, encodificador, decodificador de códigos y receptor. Los mensajes se hallan implicados siempre en una u otra forma, y existen en uno u otro canal. De qué manera se juntaron, en qué orden y dentro de qué tipo de interrelación, depende de la situación, de la naturaleza del proceso específico que está en estudio y de la dinámica desarrollada.

Es provechoso utilizar estos ingredientes para hablar de la comunicación. Pero sería arriesgado suponer que uno de ellos se halla antes y otro después, o que son independientes unos de otros. Esto niega el concepto de proceso, y la comunicación es un proceso.

La importancia de esto puede ser caracterizada muy bien por el argumento tradicional

de la prioridad relativa de los huevos y la gallina. Una frase útil para no olvidar la interrelación que implica un proceso es recordar la siguiente definición: un pollo es lo que un huevo hace para reproducirse a sí mismo.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. El concepto de proceso tiene una importancia vital para la comprensión de la comunicación. ¿Qué entiende usted por proceso? Encuentre ejemplos de éste. ¿Puede describir un proceso a través de la utilización del lenguaje? ¿En qué forma influye usted sobre un proceso cuando habla de él? En caso de omitir algo, ¿qué es? Halle ejemplos de algo que no sea un proceso. ¿En qué forma determina usted lo que es un proceso y lo que no lo es? ¿Qué importancia tiene hacer esta distinción? ¿De qué modo afecta el concepto de proceso la forma en que vemos el mundo?
2. Elija un ejemplo de una institución en el terreno que a usted le interese. Trate de escribir las conductas de la institución desde el punto de vista del modelo de comunicación que ha sido presentado en este capítulo. ¿Puede incluir en él todas las conductas institucionales? ¿En qué sentido es útil describir la ilustración en términos de comunicación? ¿Cuáles son los peligros que encierra esa descripción?
3. ¿Cuál es la diferencia entre una fuente de comunicación y un receptor de comunicación y, por otro lado, qué tienen en común?
4. En este capítulo se hizo una distinción entre la fuente y el codificador. ¿Puede encontrar ejemplos, dentro de su propia experiencia, en las cuales una de las personas desempeñara una de estas funciones y la otra la segunda? Al analizar la comunicación política o la actividad del consejero de relaciones públicas, ¿cómo podemos distinguir entre las funciones de la fuente y las del codificador? ¿Hasta qué punto tiene la gente la responsabilidad de decirnos si es la autora original de sus mensajes o si tan solo está emitiendo los que otros hicieron para ella?

Bibliografía citada

- (¹) W. Rhys Roberts, "Rethorica" en *The Works of Aristotle* (W. D. Ross, ed.). Oxford University Press, 1946, vol. XI, pág. 14.
- (²) Claude Shannon y Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press, 1949, pág. 5.
- (³) Wilbur Schramm, "How communication works", en *The Process and Effects of Mass Communication*, ed. del autor. University of Illinois Press, 1954, págs. 3-26.
- (⁴) Bruce Westley y Malcolm McLean (h.), "A conceptual model for communication research", *Journalism Quarterly*, N° 34, págs. 31-38, 1957.
- (⁵) Franklin Fearing, "Toward a psychological theory of human communication", *Journal of Personality*, N° 22, págs. 71-78, 1953.
- (⁶) Wendell Johnson, "The fateful process of Mister A talking to Mister B", en *How Successful Executives Handle People*, Harvard Business Review, 1953, pág. 50.

3

La fidelidad en la comunicación. Determinantes del efecto

Existiendo un propósito para la comunicación y una respuesta por producirse, el comunicador desea que su comunicación tenga alta fidelidad. La palabra fidelidad es empleada aquí en el sentido de que el comunicador ha de lograr lo que desea. Un encodificador de alta fidelidad es aquel que expresa en forma perfecta el significado de la fuente. Un decodificador de códigos de alta fidelidad es aquel que interpreta el mensaje con una precisión absoluta. Al analizar la comunicación nos interesa determinar lo que aumenta o reduce la fidelidad del proceso.

Shannon y Weaver, al hablar de la fidelidad de la comunicación electrónica, introdujeron el concepto de *ruido* (¹). Estamos acostumbrados a pensar en el ruido como en algo que distrae; como mensajes que interfieren con otros mensajes. El concepto Shannon-Weaver es similar a este significado común. Shannon y Weaver definen los ruidos como factores que distorsionan la calidad de una señal. Podemos ampliar el significado que tenemos del ruido para incluir en cada uno de los componentes de la comunicación factores que pueden reducir la efectividad.

Ruido y fidelidad son dos aspectos distintos de una misma cosa. La eliminación del ruido aumenta la fidelidad; la producción de ruido la reduce. Hay una literatura sobre la comunicación que trata del ruido y también hay una que habla de la fidelidad. El mismo problema es discutido pasando por alto su rótulo. Como lo observó en cierta oportunidad un estudiante al presentarse a un examen: "Ruido es lo que se produjo y sintió usted cuando la comunicación no funcionó, y fidelidad es aquello que ocurrió cuando la comunicación funcionó".

El programa básico relacionado con el ruido y la fidelidad es la posibilidad de aislar esos factores dentro de cada uno de los componentes de la comunicación, factores que son los que determinan la *efectividad* de ésta. Al analizar esos ingredientes, ¿cuáles son los factores que hemos de tener en cuenta? ¿Qué es lo que determina las distintas formas en que cada uno de estos componentes opera en una situación dada?

Hemos enumerado seis elementos básicos de la comunicación: fuente, encodificador, mensaje, canal, decodificador y receptor. Cuando nos referimos a una comunicación de persona a persona, la fuente y el encodificador pueden ser agrupados, como pueden serlo asimismo el receptor y el decodificador. En esta versión truncada del modelo, la fuente encodifica un mensaje y lo coloca en el canal, de manera que pueda ser decodificado por el receptor. ¿Cuáles son en la fuente, el receptor, el mensaje y el canal los factores determinantes de la efectividad de la comunicación, de la fidelidad del proceso?

La fuente-encodificador

Una fuente de comunicación, después de determinar la forma en que desea afectar a su receptor, encodifica un mensaje destinado a producir la respuesta esperada. Existen, por lo

menos, cuatro distintas clases de factores *dentro de la fuente* que pueden aumentar la fidelidad. Estos factores son: a) sus habilidades comunicativas; b) sus actitudes; c) su nivel de conocimiento, y d) la posición que ocupa dentro de un determinado sistema socio-cultural.

Habilidades en la comunicación. Existen cinco habilidades verbales en la comunicación. Dos de éstas son encodificadoras: hablar y escribir. Dos son habilidades decodificadoras: leer y escuchar. La quinta es crucial, tanto para encodificar como para decodificar: la reflexión o el pensamiento. Este último no solo es esencial para la codificación, sino que se halla implícito en el propósito mismo.

Existen, por supuesto, otras habilidades encodificadoras, como la pintura, el dibujo, la gesticulación, pero lo que hemos dicho con respecto a hablar y escribir puede extenderse también a las demás habilidades.

Como fuentes-encodificadoras, nuestros niveles de habilidad comunicativa determinan de dos maneras la fidelidad de nuestra comunicación. En primer término, afectan nuestra capacidad analítica en lo que respecta a nuestros propósitos e intenciones, nuestra capacidad para poder decir algo cuando nos comunicamos. Y en segundo lugar, afectan nuestra capacidad para encodificar mensajes que expresen nuestra intención.

Discutamos primero el segundo punto. Por ahora, supongamos que ya tenemos una intención bien meditada y definida, un determinado propósito para comunicarnos con otra persona. Para encodificar el mensaje que habrá de expresar este propósito habremos de poseer las habilidades encodificadoras necesarias.

Si hemos de escribir nuestro mensaje, es necesario que tengamos un vocabulario adecuado para expresar nuestras ideas. Nuestra intención no es utilizar palabras que solo revelen que "hemos recibido una educación". Pero si deseamos emplear aquellas palabras que expresen de la manera más clara lo que queremos significar. Necesitamos conocer la ortografía de las palabras de nuestro vocabulario para que el lector las pueda decodificar fácilmente. Una vez más, nuestra ortografía no solo es "correcta" para cumplir con las *leyes* gramaticales, sino que también lo es para encodificar un mensaje que tenga posibilidades de ser correctamente decodificado. Suponiendo que poseamos el vocabulario, tenemos que comprender cuál es la mejor forma de combinar las palabras; tenemos que ser buenos gramáticos prácticos. Hemos de disponer las palabras de manera que el significado resulte claro.

Si estamos hablando, necesitamos de todas estas habilidades, y otras más. Para escribir se utilizan ciertos canales; para hablar son usados otros. Cuando hablamos necesitamos saber cómo pronunciar nuestras palabras, cómo gesticular e interpretar los mensajes que recibimos de quienes nos escuchan y cómo alterar nuestros propios mensajes a medida que hablamos.

No hemos de ocuparnos aquí de las distintas técnicas y de los métodos para escribir y hablar bien. Podrán encontrarse fuentes adecuadas de los principios y las técnicas de la comunicación efectiva oral y escrita en otro lado, en textos *standard* dentro de campos como el de la oratoria, el del periodismo o el del idioma. Detengámonos aquí un momento en la otra habilidad de la comunicación: el pensamiento.

Supongamos que *no* tenemos todavía un propósito bien pensado y definido para comunicarnos. Consideremos más bien esa habilidad de la comunicación, el pensamiento, que es la que produce propósitos "bien pensados". Todos estamos de acuerdo en que nuestras habilidades comunicativas, nuestra facilidad para manejar el código del lenguaje, repercuten sobre nuestra capacidad para encodificar pensamientos. Nuestra facilidad de lenguaje, nuestra capacidad comunicativa, tienen, además, otra acción: influyen, en realidad, en los pensamientos mismos. Más exactamente, *las palabras que podemos dominar y la forma en que las disponemos unas con otras ejercen influencia sobre: a) aquello en lo cual estamos pensando, b) la forma en que pensamos, y c) que pensemos en algo o no.*

Filósofos y psicólogos debatieron durante largo tiempo la cuestión de cuáles son los componentes del pensamiento. Por ejemplo, ¿cuáles son las herramientas que el hombre necesita antes de poder llegar a pensar? Podemos estar de acuerdo en que el pensamiento

implica la mezcla de diversos ingredientes para obtener conclusiones. Los teóricos de la comunicación están interesados en la misma cuestión que los filósofos y los psicólogos, a saber: ¿cuáles son las unidades de pensamiento que se hallan mezcladas en el proceso?

Platón sugirió que el pensamiento necesita símbolos mentales, imágenes que el hombre lleva siempre consigo ⁽²⁾. Sostenía que cuando queremos pensar sobre el mundo físico, nuestras unidades de pensamiento son, en realidad, pequeñas réplicas visuales de los objetos que representan, recibidas y conservadas intactas por la retina del ojo. A la luz del conocimiento existente sobre fisiología de la percepción, esta teoría específica de Platón es ingenua, pero debemos recordar que los hombres de esa época sabían muy poco de la naturaleza científica de la percepción. Hay, pues, cierto mérito en el principio general.

Hasta comienzos de este siglo, la mayoría de los teóricos defendieron la teoría de que el pensamiento exigía alguna especie de imagen, pictórica u otra, aun cuando no estaban de acuerdo en cuanto a la naturaleza de ella. A principios de 1900 algunos psicólogos sostuvieron que el pensamiento no requiere imagen alguna ⁽³⁾. Hasta la fecha, estas divergencias aún no han sido resueltas científicamente. La teoría del pensamiento sin imágenes no ha sido sometida aún a ninguna prueba científica controlada. En todo caso, este tipo de argumento es de un interés académico y teórico; para la mayoría de nuestras conductas la cuestión *puede* ser resuelta. Podemos admitir que el pensamiento implica una manipulación de símbolos, de unidades de pensamiento (al menos, de la mayor parte del tiempo para la mayoría de la gente). Podemos ir aún más lejos y admitir, con los filósofos anteriores, que el pensamiento se halla por lo general directamente ligado a las experiencias: a objetos específicos, concretos. En otras palabras, como lo atestiguó Berkeley, uno de estos filósofos, cuando pensamos en el "hombre" nos vemos obligados a pensar en "un hombre blanco o negro o moreno, erguido, o encorvado, alto o bajo, o de mediana estatura" ⁽⁴⁾. Podemos admitir también, junto con Berkeley, que resulta difícil, si no imposible, pensar sin utilizar unidades de pensamiento que no estén ligadas a nuestras experiencias.

La pregunta acerca de cuál es el mayor conjunto de símbolos de que disponemos permanece en pie. ¿Cuáles son nuestras unidades de pensamiento? Sugiero la idea de que *la mayor cantidad de unidades de pensamiento está constituida por unidades de lenguaje*; que tenemos dificultad en pensar en un objeto, en un proceso o en cualquier construcción para los cuales no poseamos nombre, designación o palabras. Por ejemplo, si no disponemos de la palabra que designa la materia blanca que cae sobre el suelo durante el invierno y que la gente que habla castellano llama "nieve", puede que tengamos dificultad en pensar en la nieve. Por otro lado, si poseemos cinco o seis palabras diferentes para referirnos a las diversas clases de "nieve", como ocurre con los esquimales, nos será más fácil distinguir cinco o seis distintos tipos de ella, y también nos resultará más sencillo separar estos distintos tipos cuando pensamos en la nieve.

La teoría de que el lenguaje humano afecta la percepción y el pensamiento fue expuesta por Sapir y Whorf ⁽⁵⁾. En concreto, la hipótesis de Sapir-Whorf establece que el lenguaje de una persona habrá de determinar en parte lo que esa persona ve, lo que está pensando y los métodos que utiliza para pensar y llegar a tomar decisiones. Por ahora no tenemos ninguna evidencia definitiva en cuanto a la aplicabilidad general de esta sugerencia. Existe, sin embargo, evidencia de que la hipótesis tiene valor. No hay duda de que estamos inclinados a pensar en cosas que ya hemos experimentado y para las cuales poseemos nombres que podemos manipular. *Nombrar es esencial para pensar*. Los nombres de que disponemos y las formas en que los utilizamos afectan lo que pensamos y nuestra forma de pensar.

La facilidad lingüística de una fuente de comunicación es un factor importante en este proceso. En nuestra calidad de fuentes de comunicación, nos hallamos limitados en cuanto a capacidad de expresar nuestros propósitos si no poseemos las habilidades comunicativas necesarias que encodifiquen en forma exacta los mensajes. Además, nuestras deficiencias en la habilidad de la comunicación limitan las ideas de que disponemos y también nuestra habilidad para manipular estas ideas, para pensar.

Lo mismo ocurre para el primer factor: las habilidades comunicativas. ¿Qué otra cosa necesitamos tener en cuenta al analizar la fuente encodificadora en el proceso de la comunicación?

Las actitudes. El segundo factor lo constituyen las actitudes de la fuente de comunicación. Las actitudes de ésta afectan las formas en que se comunica. Desgraciadamente, la palabra "actitud" no es fácil de definir. De hecho, los investigadores sociales han tenido (y siguen teniendo) bastante dificultad para determinar lo que quieren decir con "actitud".

Para cubrir nuestros propósitos, podemos intentar definir una actitud en la forma siguiente: tomemos, por ejemplo, a un hombre, el señor A, y un objeto x, que puede ser otra persona, el mismo señor A, o cualquier otro objeto. Podemos decir que el señor A tiene una actitud hacia x, si aquél demuestra cierta predisposición, cierta tendencia, cierto deseo, ya sea de acercarse o de evitar a x. En otras palabras, podemos decir que el señor A asume una actitud hacia x si tiende a gustar o a no gustar de x, a querer o no querer juntarse con x, a identificarse con x o a disociarse de él.

Si al señor A le gusta estar, hablar o ser visto con x, podemos inferir que A demuestra una actitud *favorable* hacia x. Por otro lado, si el señor A trata de evitar a x, trata de "tirar a x abajo", por decirlo así, podemos inferir que aquél adopta una actitud *desfavorable* hacia x.

Utilizando este significado superficial para la palabra "actitud", podemos plantear la pregunta: ¿En qué forma influyen en la comunicación las actitudes de la fuente?

Actitud hacia sí mismo. Podemos aducir que las actitudes de la fuente afectan la comunicación por lo menos en tres formas. En primer lugar, las actitudes que asume con respecto a sí misma son importantes. Recordando nuestro ejemplo de Joe pidiéndole una cita a Mary para el domingo, supongamos que Joe tenía una actitud negativa hacia sí mismo; que no creyera que una muchacha como Mary (o cualquier otra) quisiera pasar el domingo con él. Este tipo de autoevaluación afectaría muy probablemente a la clase de mensaje que Joe emitiera. Todos, en algún momento, nos hemos encontrado con ese tipo de individuo: "No quieres pasar el domingo conmigo, ¿no es cierto?". O con el vendedor que dice continuamente al cliente: "Usted no quería comprar nada más, ¿no es verdad?".

Por otro lado, supongamos que Joe hubiese asumido una actitud altamente favorable consigo mismo; que le resultara inconcebible que Mary (o cualquier otra muchacha) no estuviera ansiosa de pasar el domingo con él. Existen *testimonios* —todos ellos masculinos— de que esta clase de actitud hacia sí mismo conduce al éxito en una cita. La *evidencia* indica que este tipo de muchachos no obtiene un alto promedio de negativas, por parte del sexo opuesto. En todo caso, creo que estaríamos de acuerdo en afirmar que las actitudes tomadas por Joe con respecto a sí mismo afectarían la forma en que habría de comunicarse.

El estudiante que sufre de "pánico oratorio" en algún curso en que le sea preciso hablar, el empleado que evita un ascenso porque desconfía de su propia habilidad para afrontar una responsabilidad mayor, el escritor que "no puede arrancar" con su obra, constituyen ilustraciones del impacto de las actitudes hacia sí mismo en la comunicación. Una gran parte del éxito de los cursos de autoconfianza, como los de Dale Carnegie, puede ser atribuida al aumento de ésta que en los participantes despierta tal entrenamiento. Todo el complejo de variables que se asocian para abarcar la "personalidad" del individuo están relacionadas con el concepto de actitud hacia sí mismo en la comunicación.

Actitud hacia el tema que se trata. La actitud hacia sí mismo no es la única que afecta la conducta de la fuente de comunicación. El segundo factor lo constituye su actitud hacia el asunto de que se trata. Cuando leemos un libro o un artículo, cuando escuchamos a un profesor o a un conferenciante, a un vendedor o a un actor, recibimos la impresión de la actitud del escritor o del orador hacia el tema que trata. Sus actitudes se transparentan muy a menudo en sus mensajes. Claro está que hay excepciones. Algunos comunicadores pueden ocultar (evitar codificar) sus actitudes hacia el tema que están tratando. Sin embargo, en la mayoría de los casos, las actitudes hacia dicho tema se hacen evidentes. Las firmas industriales no acostumbran contratar vendedores si no están convencidas de que ellos creen en el producto y habrán de tener actitudes favorables con respecto a éste. Casi todo vendedor de categoría dirá que le resulta imposible vender un producto a menos que crea en él.

Las deficiencias en la actitud con respecto al tema de que se trata son aparentes en la obra de muchos escritores profesionales. Un reportero, un escritor técnico reciben encar-

gos de escribir una infinidad de cosas distintas. Si no creen en el valor del tema que deben tratar, les resultará difícil transmitir comunicación efectiva sobre éste.

Actitud hacia el receptor. Hay una tercera clase de actitud que afecta la conducta de la fuente de comunicación: la actitud de ésta hacia su receptor, el otro individuo en el proceso. Volvamos a la situación de comunicación en la cual Bill pedía a John que le alcanzara la sal. Supongamos que Bill tuviera una actitud desfavorable hacia John. Supongamos que a Bill le pareciera que a John no le corresponde estar sentado a la misma mesa que él; que John está muy por debajo de su nivel social; que John es poca cosa para comer con él. Este tipo de actitud negativa hacia el receptor afecta el mensaje emitido por la fuente y afecta la forma en que la gente habrá de responder a dicho mensaje. Si John se da cuenta de que no le ha resultado simpático a Bill, puede que le alcance la sal o que no lo haga, pero en todo caso es absolutamente seguro que John no habrá de alcanzarle a Bill muchas cosas. Finalmente, ni siquiera querrá permanecer más tiempo en su compañía.

Las actitudes de la fuente hacia su receptor afectan a la comunicación. Cuando los lectores o auditores se dan cuenta de que el escritor o el orador realmente los aprecia, se muestran mucho menos críticos de sus mensajes, mucho más dispuestos a aceptar lo que éstos dicen. Aristóteles llamó a esta característica percibida del orador *ethos*, calidad del orador que constituye un llamamiento directo al que escucha (*). El concepto de *ethos* comprende muchas conductas que implican otras cosas aparte de una actitud favorable; de todos modos, las actitudes de la fuente hacia su receptor son importantes factores determinativos de su efectividad.

Hemos mencionado tres tipos de actitudes asumidas por las fuentes de comunicación, que afectan su proceso. Podríamos haber enumerado otras más. Las actitudes de la fuente hacia cualquier persona u objeto relacionado con la situación de comunicación habrán de afectar su conducta en esta última. Los tres tipos de actitudes mencionados son propios de la mayoría de las situaciones de comunicación: la actitud de la fuente hacia sí misma, hacia el tema de que trata y hacia su receptor. Ocupémonos ahora del tercer factor en la fuente-encodificador capaz de afectar la fidelidad de la comunicación.

Nivel de conocimiento. Es obvio que el grado de conocimiento que posea la fuente con respecto al tema de que se trata habrá de afectar a su mensaje. No se puede comunicar lo que no se sabe; no se puede comunicar, con el máximo de contenido de efectividad, un material que uno no entiende. Por otra parte, si la fuente sabe "demasiado", si está "superespecializada", puede equivocarse en el sentido de emplear sus habilidades comunicativas especiales en forma tan técnica que su receptor no será capaz de entenderla.

Este dilema está representado por el tan conocido argumento de cuánto debe saber un maestro para poder enseñar. Algunos aducen que no necesita saber nada, que tan solo debe saber cómo enseñar. Otros sostienen que no necesita saber nada sobre la enseñanza, que si domina a fondo el tema que está tratando se hallará en condiciones de transmitir su saber en forma efectiva. No hay duda alguna de que ambas posiciones, presentadas de ese modo, son falaces. La fuente necesita poseer el tema de que trata, y también ha de saber cómo enseñarlo eficazmente.

El conocimiento del proceso de la comunicación sí afecta la conducta de la fuente. Lo que ésta comunica y la forma en que lo hace dependen de su capacidad para llevar a cabo el tipo de análisis que hemos estado describiendo. En otras palabras, su conducta en la comunicación es afectada por el grado de conocimiento que tiene sobre sus propias actitudes, por las características de su receptor, por las distintas formas en que puede emitir o tratar los mensajes, por los distintos tipos de elección que puede hacer con respecto a los canales de la comunicación, etcétera. El conocimiento *sobre* la comunicación afecta la *conducta* de comunicación.

Sistema socio-cultural. Ninguna fuente se comunica como libre agente sin estar influida por la posición que ocupa en un determinado sistema socio-cultural. Claro está que es necesario tener en cuenta los factores personales de la fuente: sus habilidades comu-

nicativas, sus actitudes, sus conocimientos. Pero necesitamos también saber algo más que esto. Hemos de saber cuál es el sistema social dentro del cual está operando. Necesitamos saber su ubicación en este sistema social, cuáles son los roles que desempeña, qué funciones debe llenar, cuál es el prestigio que ella y las demás personas le atribuyen. Tenemos que conocer el contexto cultural dentro del cual se comunica, sus creencias culturales y sus valores dominantes, las formas de conducta que son aceptables o no, exigidas o no, por su cultura. Necesitamos conocer sus expectativas y las que otros tienen con respecto a ella.

Hemos de dedicar todo un capítulo a la importancia de un determinado conjunto cultural de sistemas sociales. Podemos ilustrar la naturaleza de lo que acabamos de exponer señalando que todos los grupos a los cuales pertenece una fuente, todos los valores y normas que ésta aprendió, sus propias percepciones en cuanto al "lugar" que ocupa en este mundo, su posición en su propia clase social, su rango, todas estas cosas habrán de afectar la conducta de esa fuente de comunicación.

La gente no se comunica igual cuando pertenece a clases sociales diferentes, y quienes poseen distintos antecedentes culturales tampoco se comunican de la misma manera. Los sistemas sociales y culturales determinan en parte la elección de las palabras que la gente usa, los propósitos que tiene para comunicarse, el significado que da a ciertos vocablos, su elección de receptores, los canales que utiliza para uno u otro tipo de mensaje, etcétera. Un americano no se comunica en la misma forma en que lo hace un indonesio. Los japoneses y los alemanes tal vez codifiquen el mismo mensaje para expresar propósitos completamente distintos, o quizá codifiquen mensajes totalmente diferentes para expresar los mismos propósitos.

Hemos dicho que la posición de la fuente en un contexto social y cultural habrá de afectar en forma general su conducta en la comunicación. También es cierto que la fuente cumple muchos roles y que posee percepciones o imágenes cambiantes de la posición social y cultural de su receptor. Estas percepciones afectan su conducta en la comunicación. Por ejemplo, un capitán del ejército puede expresarse en cierta forma cuando se dirige a un grupo de sargentos y en otra cuando habla a uno de coroneles. El dirigente de una unión laboral puede hablar de determinado modo a la administración cuando lo hace en privado y expresarse de manera diferente si habla sobre la administración a los miembros de la unión. El vicepresidente de una corporación se dirige de determinado modo a su secretaria y en forma completamente distinta a su esposa o al presidente de la compañía.

En resumen, hemos dicho que existen, por lo menos, cuatro clases de factores que operan en la comunicación fuente-encodificador. Cada uno de estos factores afecta su conducta en la comunicación, su propósito, sus mecanismos de encodificación, sus mensajes. Y cada uno de ellos afecta también la forma en que el receptor habrá de responder a sus mensajes. Los factores de la fuente comprenden:

1. Habilidades comunicativas.
2. Actitudes.
3. Nivel de conocimiento.
4. Sistema socio-cultural.

Cuando nos desempeñamos como fuente de comunicación, cuando observamos a otras personas haciendo de fuentes-encodificadores, necesitamos tomar en cuenta cada uno de estos cuatro factores para poder comprender por qué una fuente de comunicación actúa en la forma en que lo hace y por qué es efectiva o no al comunicar sus propósitos a los demás.

El decodificador-receptor

El decodificador-receptor es un segundo ingrediente de nuestro modelo. Ya hemos hablado en forma bastante extensa del decodificador-receptor al hablar de la fuente-encodificador. La persona que se halla en uno de los extremos del proceso de comunicación y la que se encuentra en el otro extremo son bastante similares. En realidad, cuando hablamos una comunicación intrapersonal, la fuente y el receptor son la misma persona.

Esta es una de las cosas que queríamos decir cuando nos referíamos a las dificultades

de hablar sobre un proceso. Podría parecer como si existiera un principio de comunicación —la fuente— y un final de ella —el receptor—. Pero no es así; solo lo parece porque necesitamos estructurar un modelo para poder hablar de él.

Para un fin analítico resulta útil hablar de las fuentes y de los receptores en forma separada. No tiene sentido suponer que éstas sean funciones o tipos de conducta independiente. Decir que un individuo es una fuente implica que hemos detenido la dinámica del proceso en cierto punto; decir que este individuo es un receptor implica, simplemente, que hemos utilizado un punto distinto para comenzar a hablar del proceso.

Aquel que en un momento es una fuente, ha sido un receptor. Los mensajes que emite están determinados por los que ha recibido, por las fuerzas que le fueron impuestas en un momento anterior al de codificar. Lo mismo ocurre para el receptor. El también puede ser considerado como fuente. Durante el transcurso de una situación de comunicación dada es frecuente que el receptor se comporte en ambas formas: como fuente y como receptor. Por cierto que en lo futuro habrá de desempeñar conductas como fuente que se verán más o menos afectadas por los mensajes que le fueron enviados como receptor.

Teniendo en cuenta este punto de vista podemos hablar de decodificador-receptor en términos de sus *habilidades comunicativas*. Si el receptor no posee la habilidad de escuchar, de leer y de pensar, no estará capacitado para recibir y decodificar los mensajes que la fuente-encodificador ha transmitido.

Podemos referirnos al receptor en términos de sus *actitudes*. La forma en que decodifica un mensaje está determinada en cierto modo por sus actitudes hacia sí mismo, hacia la fuente y hacia el contenido del mensaje. Todo lo que hemos dicho con respecto a las actitudes de la fuente es igualmente aplicable al receptor.

Podemos referirnos a este último en términos de su *nivel de conocimiento*. Si no conoce el código, no puede entender el mensaje. Si ignora todo lo que se refiere al contenido de un mensaje, es probable que tampoco pueda entenderlo. Si no comprende cuál es la naturaleza del proceso de la comunicación en sí, es posible que tenga una percepción errónea de los mensajes, que haga inferencias incorrectas con respecto a los propósitos o intenciones de la fuente, que su actuación fracase en lo concerniente a su propio interés.

Finalmente, podemos referirnos al receptor en términos de su *cultura* y de su situación dentro de un *sistema social*. Su propio *status social*, los componentes de su grupo, sus formas habituales de conducta, afectan la manera en que recibe e interpreta los mensajes.

Otro punto que hay que considerar al llegar aquí es el de la importancia del receptor en la comunicación. Si limitamos nuestra exposición a la comunicación *efectiva*, el receptor es *el eslabón más importante del proceso de la comunicación*. Si la fuente no llega a alcanzar al receptor con su mensaje, es lo mismo que si se hubiese hablado a sí misma. Uno de los puntos más importantes de la teoría de la comunicación es la cuestión relacionada con el individuo que se halla en el otro extremo de la cadena de comunicación: el receptor.

Cuando escribimos, es el lector lo que importa; cuando hablamos, lo es el que escucha. Esta importancia que tiene el receptor es un principio que sirve de guía para cualquier fuente de comunicación. El receptor deberá siempre ser tenido en cuenta en la toma de decisiones con respecto a cada uno de los factores de la comunicación que hemos discutido.

Cuando la fuente elige un código para su mensaje, tiene que elegir uno que le resulte conocido al receptor. Cuando la fuente selecciona el contenido, con el fin de reflejar su propósito, habrá de seleccionar uno que tenga sentido para su receptor. Al tratar su mensaje, cualquiera que sea la forma en que lo haga, una parte de este tratamiento estará determinada por su análisis de la habilidad en la comunicación por parte del receptor (decodificar), por sus actitudes, su conocimiento y su posición en un contexto socio-cultural. La única justificación para que exista una fuente, para que la comunicación se produzca, es el receptor, el blanco hacia el cual se dirige todo.

Por supuesto, tanto la fuente como el receptor pueden ser analizados en sus habilidades comunicativas, actitudes, niveles de conocimiento, contextos culturales y lugares en sistemas sociales múltiples. Lo que puede no estar implícito en un análisis tal es la *interdependencia*

de la fuente y del receptor. Cabe recoger información referente a una fuente o a un receptor. Esto es útil; sin embargo, la mayoría de los determinantes claves de una comunicación implican las *relaciones* entre las características de la fuente y del receptor.

Puede aducirse, por ejemplo, que las habilidades comunicativas de la fuente son importantes para permitirle desarrollar y encodificar un propósito. Las habilidades del receptor para comunicarse son importantes para decodificar y tomar decisiones con respecto a un mensaje. Pero la relación entre el nivel de habilidad de la fuente y el del receptor es un determinante vital de fidelidad. Una cierta fuente puede tener un alto nivel de habilidad que no sea compartido por un receptor, pero si lo sea por otro. No podemos predecir el éxito del emisor únicamente por su nivel de habilidad; es necesario considerarlo con relación al nivel de cada receptor en particular.

La distinción que hacemos aquí es sumamente importante para toda nuestra exposición. Al teorizar sobre la comunicación es conveniente distinguir entre los que pueden llamarse enfoques *monádico* y *diádico* de un análisis. Si definimos un concepto en forma monádica, lo hacemos con respecto a una persona, a un objeto, sin referencia a relación alguna entre gente u objetos. Por otro lado, una definición diádica pone énfasis en las relaciones y lo quita de las características de una sola persona.

Por ejemplo, podemos definir el liderazgo con referencia a las características de un líder: inteligencia, personalidad cálida, agresividad, etcétera. Esta es una definición monádica. Una definición diádica del liderazgo estaría basada en una relación existente entre por lo menos dos personas: una no puede dirigir a menos que otra sea dirigida, y el liderazgo tiene que comprender las conductas relacionadas con la persona que dirige, así como las de la persona que es dirigida.

Una definición diádica del liderazgo podría ser de esta naturaleza: si un individuo hace afirmaciones del tipo "tendríamos que hacer esto" o "hagamos esto" y si un segundo individuo hace entonces afirmaciones del tipo "O.K.", o "estoy de acuerdo", o "eso es una buena idea", entonces el liderazgo —es decir, una relación entre estos dos conjuntos de conductas— se halla presente.

Una gran parte de la teoría de la comunicación tiene que ser de naturaleza diádica. Nuestra discusión y nuestro análisis deben ser expresados con referencia a las relaciones existentes entre los ingredientes de la comunicación, antes que en términos de un ingrediente determinado para una persona determinada. Esto no quiere decir que las características individuales no sean importantes. Lo son, pero por lo general solo en su relación con otros factores con los cuales operan conjuntamente.

El mensaje

Hemos hablado de la fuente y del receptor. Volvamos ahora nuestra atención hacia un tercer ingrediente y averigüemos cuáles son los factores del *mensaje* que afectan la fidelidad.

Hemos definido el mensaje como el producto físico verdadero del emisor-encodificador. Cuando hablamos, nuestro discurso es el mensaje; cuando escribimos, lo escrito; cuando pintamos, el cuadro; finalmente, si gesticulamos, los movimientos de nuestros brazos, las expresiones de nuestro rostro, constituyen el mensaje.

En éste hay por lo menos tres factores que tienen que ser tomados en consideración: 1) el código, 2) el contenido, y 3) la forma en que es tratado el mensaje. Al hablar de código, contenido y tratamiento como factores del mensaje podemos hacerlo con respecto a dos cosas: a) los elementos de cada uno, y b) la forma en que estos elementos se hallan estructurados.

Elementos y estructura. ¿Qué podemos decir con "elementos" y "estructura"? No resulta fácil definir estas dos palabras, porque su significado no es independiente ni fijo para nosotros. No podemos tener a ninguno de los dos sin el otro y modificamos nuestras definiciones de estas palabras al trasladarnos de un nivel de análisis a otro.

Todo lo que existe para el hombre, todo lo que el hombre conoce, existe y es conocido

en alguna forma. Es imposible hablar de algo sin imponerle cierta estructura, sin nombrarlo, sin darle alguna forma. El hombre puede percibir el mundo, como dijo William James, como una "confusión floreciente y zumbadora", pero no le es posible operar en ese mundo ni hablar de él hasta no haberlo estructurado de algún modo.

Cuando aprendemos a distinguir y a nombrar los objetivos, aislamos unidades y las rotulamos como *elementos* objetivos. Luego juntamos en alguna forma estas unidades, es decir, las colocamos en una *estructura*.

Veamos uno o dos ejemplos de la manera en que definimos elemento y estructura. Los elementos básicos de un idioma son los sonidos. Agrupamos estos elementos en lo que llamamos fonemas, y después en grupos de sonido de un nivel más alto, llamados morfemas. Eventualmente tratamos de hacer alguna clase de notaciones para estos grupos de sonidos, utilizando con ese fin las letras de nuestro inadecuado alfabeto.

Tomemos una palabra, como, por ejemplo, *pato*. Podemos decir que las letras del alfabeto son elementos de un lenguaje registrado y que es posible estructurarlos en determinadas formas para construir palabras. En la palabra *pato* los elementos son las letras *p*, *a*, *t* y *o*. Cada letra o elemento puede ser separada de las demás. Podemos juntar estas letras en varias y distintas formas: combinarlas para que queden en *ptoa*, en *atop*, en *tapo*, etcétera. Cada una de las combinaciones de estos elementos es una estructura. Algunas de ellas son llamadas palabras y otras no; unas son de mayor utilidad, pero todas implican estructuración de elementos.

Es evidente que no podemos hablar de una o más letras del alfabeto sin hacerlas encajar dentro de alguna estructura, dentro de alguna forma. Una letra tiene que estar al principio, otra ha de hallarse al final. La palabra *pato* nombra la estructura que existe cuando combinamos los elementos *p*, *a*, *t* y *o* del alfabeto en una forma que tenga sentido para nosotros.

Veamos ahora otro ejemplo, la palabra *árbol*, que nombra la estructura existente cuando combinamos ciertos elementos en determinadas formas. Una de las maneras de mirar los elementos de un árbol es contemplar cosas como el tronco, las hojas, la corteza, las ramas. Cuando estos elementos se juntan en ciertas formas, decimos que se trata de un árbol. Cuando estos mismos elementos se unen en otras formas distintas, decimos que no se trata de un árbol.

Elementos y estructura están unidos. Sin embargo, a veces tratamos de trazar dicotomías entre ellos. Discutimos sobre lo que es más importante en el arte: la forma (estructura) o la sustancia (elementos). Discutimos sobre lo que es más importante en la comunicación: tener buenas ideas (elementos) o tener una buena organización (estructura). Estos son argumentos sin sentido, pues lo uno no existe sin lo otro; puede decirse que ninguno existe separadamente.

El nivel de discusión. Dijimos anteriormente que desplazamos los significados que damos a los elementos y a la estructura a medida que lo hacemos con el nivel de discusión. ¿Qué queremos decir con esto? Tomemos nuestro ejemplo de la palabra *pato*. Supongamos que hay una frase que dice: "Algunos *patos* pueden nadar". La palabra *pato* puede considerarse como elemento de la frase, que tiene otras tres palabras-elementos: *algunos*, *pueden* y *nadar*. La palabra *frase*, por su parte, es el nombre de cierto método para estructurar estos elementos-palabras. Hemos desplazado nuestro nivel de análisis ampliando nuestra perspectiva.

Podemos decir lo mismo de la palabra *árbol*. Hemos considerado esta palabra como el nombre de una determinada combinación de elementos: corteza, ramas, etcétera. Ampliemos el nivel de nuestra discusión y hablemos de un bosque. ¿Qué es un elemento de un bosque? Un árbol. En otras palabras, *bosque* es ahora el nombre de una estructura, y *árbol* nombra un elemento dentro de esa estructura.

Es posible desplazar nuestra discusión tanto hacia arriba como hacia abajo. Podemos hablar de las ramas de un árbol como del nombre de una estructura, y de las palabras *savia*, *nervaduras*, etcétera, como nombres de los elementos dentro de esa estructura. Podemos

tomar una letra, *f*, para denominar una estructura y hablar de posiciones de la lengua, posiciones de los labios, etcétera, como elementos de la estructura.

Este punto se halla relacionado con nuestra discusión anterior del proceso. No existe unidad fija ni sucesión de unidades a las cuales podamos referirnos en todo momento como estructura. Lo que consideramos elementos y estructura dependerá de nuestro propósito, de nuestro nivel de análisis.

Es exacto decir que todo lo que existe contiene elementos. También resulta exacto afirmar que todo conjunto de elementos tiene que ser combinado en alguna estructura. Lo uno no existe sin lo otro, pero la distinción entre elementos y estructura es importante cuando hablamos sobre varias cosas, incluso de mensaje.

Nuestro nivel de análisis varía para llenar nuestro propósito. Sin embargo, cuando analizamos el mensaje en la comunicación, podemos tomar en consideración su código, su contenido y la forma en que es tratado. Al tener en cuenta estos tres elementos de la estructura de un mensaje, podemos considerar las dos cosas: los elementos y la estructura del código, los elementos y la estructura del contenido, y los elementos y la estructura de la forma en que es tratado el mensaje.

Código del mensaje. Analicemos lo que queremos significar con el término *código*. Este puede definirse como todo grupo de símbolos que puede ser estructurado de manera que tenga algún significado para alguien. Los idiomas son códigos; cada uno de ellos contiene elementos (sonidos, letras, palabras, etcétera) que están dispuestos en determinados órdenes y no en otros.

Todo aquello que posee un grupo de elementos (un vocabulario) y es un conjunto de procedimientos para combinar esos elementos en forma significativa (una sintaxis) es un código. Si queremos saber si un conjunto de símbolos es un código, tendremos que aislar su vocabulario y verificar si existen formas sistemáticas (estructuras) para combinar los elementos.

Lo mismo ocurre si queremos aprender un código, o, dicho de otro modo, "romperlo": tratamos de ver cuáles son los elementos que aparecen y de encontrar las formas consistentes en que están estructurados los elementos. Este tipo de talento resulta útil en información militar; también lo es cuando tratamos de reconstruir las lenguas "muertas", que ya no son utilizadas, pero de las cuales tenemos un registro.

Dijimos que idiomas como el inglés o el alemán son códigos; también utilizamos otros códigos en la comunicación. La música es un código; posee un vocabulario, las notas, y tiene una sintaxis: los procedimientos que combinan las notas en una estructura que habrá de tener un sentido para quien escucha. Si queremos entender la música, necesitamos aprender el código.

Toda la música del mundo occidental utiliza casi siempre el mismo vocabulario, que tiene un carácter limitado. El gusto musical, las diferencias entre dos tipos de música, se basan ante todo en diferencias de sintaxis; en las diferencias del modo en que se combinan las notas. La gente a la cual no le gusta la "música clásica" quizá no conozca el código, tal vez no entienda su estructura. Aquellos a quienes no les agradan el *rock and roll*, el "jazz progresivo", el *dixieland* o la "música pop" acaso conozcan el código pero no lo consideran "apropiado".

La pintura implica un código. El pintor posee un vocabulario y elementos que utiliza. Combina estos elementos y produce una estructura. Todo pintor aficionado tiene casi el mismo vocabulario que Van Gogh o Renoir; es la calidad de la estructura de lo que pinta lo que distingue a un pintor de otro. Por ese motivo todo músico aficionado posee casi el mismo vocabulario que Beethoven, Bach o Bartók. Aquí, también, es la sintaxis lo que separa a un compositor de otro.

El baile exige un código. Cualquier forma de arte que se comunica, que está relacionada con un significado, requiere un código. Podemos hablar del código de la producción de radio y televisión, de la planificación del material de publicidad, de la escritura de los titulares de los periódicos. En cada una de estas situaciones del mensaje el comunicador posee

un conjunto de elementos y distintas alternativas para combinarlos. Ser un buen bailarín, un buen productor, un buen publicista es, en parte, poseer el vocabulario disponible y ser capaz de estructurar este vocabulario de la manera más efectiva.

Hasta ahora poseemos un reducido conocimiento sistemático de la sintaxis y del vocabulario de ciertas formas de danza moderna, de la producción de radio y televisión, de la planificación y del dibujo. No existe gramática registrada para tales códigos. Los expertos en estos campos aún tienen dificultad en decirnos cuáles son los procedimientos de estructuración que utilizan y, asimismo, cuál es el vocabulario. Esto puede no afectar su conducta artística, pero hace difícil enseñar a los recién llegados a la profesión la forma de analizar las características de la producción de mensajes y de cómo medir los efectos de éstos.

Algunos productores de mensajes, emisor-encodificadores, podrían aducir que no deberíamos estudiar el sistema de código en campos como el baile, la radio, la televisión y la publicidad. Podrían sostener que éstos son campos artísticos. No encuentro motivo racional para tal posición. Es ridículo pensar que a un Beethoven no le hubiese interesado en su época saber algo más sobre el contrapunto, que un Van Gogh no hubiese estado interesado en su tiempo en saber más sobre las composiciones de color.

Si el significado que damos a la palabra "arte" es "sin sistema" o "sin conocimiento de lo que hacemos", entonces podemos defender la ignorancia del código en ciertos campos llamándolos artísticos. Por otra parte, si nuestro significado para "arte" es "el intento de estructurar ciertos elementos en la forma que mejor exprese nuestro propósito" o "que tenga el mayor efecto sobre el receptor", o "tenga el significado propuesto para el receptor", entonces creo que será necesario estudiar el vocabulario y la sintaxis de todas las formas de arte.

Cada vez que codificamos un mensaje hemos de tomar ciertas decisiones con respecto al código que habremos de usar. En primer lugar, tenemos que decidir: a) qué código, b) qué elementos de éste, y c) qué método de estructuración de los elementos del código habremos de seleccionar. En segundo término, al analizar la conducta de comunicación, los mensajes, necesitamos comprender en nuestro análisis las decisiones de la fuente con respecto al código. Estas son las razones por las cuales incluimos el código como parte de nuestro análisis de la estructura.

Contenido del mensaje. Podemos definir el contenido como el material del mensaje que fuera seleccionado por la fuente para expresar su propósito. En este libro, el contenido de mi mensaje comprende las afirmaciones que hago, la información que proporciono, las inferencias que trazo y los juicios que propongo.

Tanto el contenido como el código poseen ambas cosas: elementos y estructura. Si tratamos de presentar tres informaciones, es necesario hacerlo en determinado orden: una tiene que venir primero, otra al final. Si tenemos que hacer cinco afirmaciones, debemos estructurarlas, es decir, imponerles uno u otro orden. Cada afirmación puede ser considerada como elemento de contenido (claro está que cada una es en sí misma el resultado de una estructuración de elementos de un nivel más bajo). Las formas que elegimos para disponer las afirmaciones determinan, en parte, la estructura del contenido.

Tratamiento del mensaje. Hemos catalogado el código y el contenido como factores de un mensaje. Al hablar de cada uno de ellos hemos sugerido que la fuente-encodificador tiene a su disposición la posibilidad de hacer elecciones. Al encodificar un mensaje, la fuente puede elegir uno u otro código, uno u otro conjunto de elementos dentro de cada código, o uno u otro método de estructurar los elementos de su código.

Al presentar un mensaje para expresar su propósito, la fuente está facultada para seleccionar una u otra información, uno u otro conjunto de afirmaciones o de evidencias. Puede disponer su contenido de una u otra manera, repetir una parte de éste, resumirlo todo al final, o bien omitir una parte y dejar que su receptor la complete si éste lo desea.

En la selección de elementos y de estructura, tanto del código como del contenido, la fuente tiene que tomar muchas decisiones y elegir entre gran número de probabilida-

des. Al hacer estas elecciones demuestra su estilo de comunicación, trata sus mensajes de determinada manera. *En resumen, podemos definir el tratamiento de un mensaje como las decisiones que toma la fuente de comunicación al seleccionar y estructurar los códigos y el contenido.*

Al preparar un ejemplar para el diario, el periodista trata su mensaje en muchas formas. Selecciona un contenido que a su juicio habrá de tener interés para el lector, selecciona asimismo palabras del código que cree que el lector habrá de entender, y estructura sus afirmaciones, su información, en la forma en que imagina que el lector preferirá recibirlas.

Una vez establecido su código y elegido su contenido, variará el tamaño de los tipos para hacer saber al lector que considera que algunas cosas son más importantes que otras. Pondrá algunos relatos en la primera página y otros en la undécima. Todas estas decisiones son de tratamiento. Son las formas en que la fuente elige encodificar su mensaje seleccionando ciertos elementos del código y del contenido, y tratándolos de una u otra manera, con uno u otro estilo.

Cuando el periodista de una emisora de radio prepara su programa, posee una evidencia confirmada que le indica que los oyentes se hallan mejor predispuestos a escuchar si se reclama su atención con expresiones tales como "ahora escuche usted esto", "esto es importante" o "boletín". Cuando el periodista utiliza estos índices está tratando su mensaje de manera que cumpla mejor sus propósitos.

Por lo general, el tratamiento del mensaje se refiere a las decisiones que toma la fuente en cuanto a la forma de emitirlo, a las elecciones que debe hacer con respecto al código y al contenido; y, también, con respecto al método para emitir adecuadamente código y contenido.

¿Qué es lo que determina el tratamiento del mensaje? ¿Sobre qué bases se operan las decisiones que toma la fuente con respecto al tratamiento? Ante todo, la personalidad y otras características individuales de la fuente son las que determinan el tratamiento que habrá de dar al mensaje. Este factor está representado por afirmaciones tales como "el estilo es el hombre". Cada uno de nosotros tiene normas de encodificación que le son características; cada cual selecciona un cierto código, un contenido y un tratamiento de los elementos y rechaza otros. Cada uno de nosotros estructura los elementos de su mensaje en cierta forma y no en otras. Nuestras posibilidades comunicativas, actitudes, conocimientos, cultura, y la posición que ocupamos dentro de los sistemas sociales, dictaminan algunas de nuestras elecciones.

A menudo tratamos de identificar a un individuo basándonos en sus conductas de mensaje características. Hablamos del estilo de Hemingway, de Steinbeck, de Marlon Brando, de Gary Cooper, de Tennessee Williams, de Roosevelt. Cuando decimos que "este mensaje nos suena a fulano" o que "en esta obra o filme fulano se representa a sí mismo, como siempre", estamos diciendo que somos capaces de identificar las fuentes analizando sus mensajes. Observamos el código, el contenido y las elecciones de tratamiento que fueron hechas en el mensaje y hacemos suposiciones con respecto a la persona que lo encodificó. A veces ocurre que estas predicciones se tornan muy interesantes. Por ejemplo, hace mucho tiempo que existe una controversia con respecto a si fue Shakesperare, Bacon o Marlowe quien escribió las obras atribuidas al primero de ellos. Se trató de demostrar, de manera no muy concluyente, la verdadera paternidad con respecto a estas obras, utilizando para ello la forma de tratamiento del mensaje, el estilo, etcétera. La suposición que sustenta estos intentos es que un determinado individuo se comunica en una forma que le es característica, la cual puede ser detectada analizando cualquiera de los mensajes que ha emitido.

Cuando decodificamos mensajes hacemos inferencias en cuanto al propósito de la fuente, a sus habilidades comunicativas, sus actitudes hacia nosotros, su grado de conocimiento y su posición. Tratamos de establecer qué tipo de persona puede haber emitido esta clase de mensaje. A menudo podemos determinar cuál fue el propósito de la fuente, su tipo de "personalidad", cuáles son los objetos en que cree o que valora, y lo que para él carece de valor.

Podemos hacer y hacemos todas estas clases de inferencias habiendo observado la forma en que la fuente trata su contenido y su código. Es peligroso sacar conclusiones con respecto a la fuente basándonos en el análisis de sus mensajes. Aun cuando seamos expertos en lo que respecta a los factores que influyen en la comunicación, no obstante nos equivocamos a menudo en las inferencias que hagamos. Y si no somos expertos, nos equivocaremos sistemáticamente.

Es sabio proceder con extrema cautela, sobre todo cuando hacemos inferencias sobre las intenciones de la fuente, basándonos en lo que hemos decodificado de pocos mensajes. De hecho, quienes imputan continuamente propósitos a una fuente, basándose sobre los mensajes escuchados o leídos que ella emitió, manifiestan algunos de los síntomas característicos de una seria enfermedad mental.

Examinemos ahora otro factor de importancia determinante del tratamiento: el receptor. Comunicarse es esperar una respuesta de éste.

Toda fuente de comunicación se transmite para lograr que su receptor haga o acepte algo.

Como fuentes, necesitamos tener constantemente presente al receptor. Elegimos códigos que nuestro receptor pueda entender. Seleccionamos elementos del código que habrán de llamarle la atención, que le resulten fáciles de decodificar. Estructuramos estos elementos con el fin de reducir al mínimo el esfuerzo exigido para decodificar e interpretar el mensaje. Elegimos un contenido que habrá de resultar convincente para el receptor y pertinente a sus intereses y a sus necesidades. Finalmente, por lo general, tratamos el mensaje para obtener el máximo efecto posible, a fin de lograr nuestro propósito.

No podemos detallar los principios de tratamiento del mensaje que mejoran la efectividad de la comunicación. Solo habremos de discutir algunos de ellos bajo varios aspectos. Serían necesarios muchos libros para resumir lo que se sabe sobre la relación entre varios tratamientos de mensaje y los efectos producidos por esos mensajes sobre el receptor.

En resumen, hemos enumerado tres factores que son pertinentes al mensaje emitido por la fuente encodificadora: el código, el contenido y el tratamiento. Al comunicarnos, al analizar la comunicación de otros, necesitamos localizar nuestra atención en el conjunto de símbolos (código) utilizado por la fuente para emitir su mensaje. Si analizamos el contenido, ¿cuáles son las ideas que fueron expresadas o la información recogida? Si analizamos el tratamiento, ¿cuáles fueron las formas en que la fuente-encodificador hace la elección de código y contenido, por qué motivos, y cuál es el efecto obtenido?

Para un análisis de los tres factores (código, contenido, tratamiento) necesitamos seleccionar ciertos elementos y unidades. Hemos de determinar cuáles fueron los elementos elegidos y cuáles los rechazados. Tenemos que establecer también qué estructuras de elementos se utilizaron y qué otras se evitaron. La elección de niveles de elemento y estructura estará determinada por el propósito y el nivel de nuestro análisis.

El canal

Sería exacto decir que ningún término, en la teoría de la comunicación, ha sido objeto de tanto uso y abuso como la palabra *canal*. La utilizamos para designar muchas cosas distintas. Debemos contemplar, por lo menos, tres significados atribuidos al término "canal".

Comencemos con una analogía. Supongamos que me encuentro en una de las orillas de un extenso lago cuyas márgenes son escarpadas y que el lector se halla en la orilla de enfrente. Tengo un paquete para él, quiero hacérselo llegar desde donde estoy. ¿Qué es lo que necesito para lograrlo?

En primer lugar, una *embarcación* para que me transporte el paquete. Después tengo necesidad de un *desembarcadero*, un muelle, para que me conecte con la embarcación. En la otra orilla, el lector exigirá algún medio que le permita sacar el paquete del bote. También necesito un muelle que lo conecte. Finalmente, necesito *agua*, algo que habrá de llevar el paquete a través del cual pueda viajar éste. Si no hay agua, el paquete no puede viajar en buen

uso utilizable como vehículo para transportar el paquete, así como un poco de agua que sostenga al bote, puedo hacer llegar mi paquete desde donde me encuentro hasta donde se supone que se halla el lector. Si no poseemos la totalidad de estas tres cosas, no podemos ponernos en contacto uno con el otro.

En la teoría de la comunicación nos referimos a los términos análogos de estas tres cosas (muelles, embarcaciones y agua) y los llamamos canales. Supongamos que el lector y yo queremos hablar el uno con el otro. Para hacerlo, cada uno de nosotros necesita poseer un aparato encodificador y decodificador que habrá de permitirnos traducir impulsos eléctricos internos (nerviosos) en alguna forma de mensaje físico externo. Yo necesitare estar capacitado para hablarle y usted habrá de estar capacitado para escuchar. *Mi mecanismo verbal y el mecanismo auditivo suyo son análogos a los muelles.*

El mensaje oral que yo emito tiene que llegarle al lector en algún *vehículo de transporte para el mensaje*. Los vehículos que transportan los mensajes orales son las ondas sonoras. *Estas son análogas a nuestras embarcaciones.*

Finalmente, las ondas sonoras exigen algo que las sostenga, algún elemento que las transporte. Necesitamos un *vehículo de transporte*. Generalmente, al menos en la comunicación humana, las ondas están sostenidas por el aire. *Este es análogo a nuestra agua.*

Los tres principales significados de la palabra "canal" en la comunicación son, pues, los siguientes: formas de encodificar y decodificar mensajes (muelles); vehículos de mensajes (embarcaciones), y medio de transporte (agua). No hace falta que profundicemos demasiado en el sentido de la expresión "medio de transporte del canal". Esto concierne al ingeniero, al físico, al biólogo, al químico. Quedan así los otros dos significados que damos a la palabra. Veamos primeramente el de "embarcación", es decir, vehículo de mensaje.

Un enfoque del significado "embarcación" de los canales es considerar las ondas luminosas, las ondas sonoras, etcétera, como vehículos de mensaje. Una vez más, esto queda fuera de nuestro terreno; incumbe a los ingenieros de comunicación, a los hombres que se ocupan de los problemas de transmitir mensajes aplicando principios o teorías de sonido y luz. En forma más característica, consideramos los *medios públicos* de comunicación como vehículos de mensaje: la radio, el teléfono, los periódicos, los filmes, las revistas, el escenario, la tribuna pública, etcétera. Claro está que cada uno de estos medios puede ser examinado como un sistema de comunicación integral. Toda estación de radio, toda agencia publicitaria, emplea fuentes, encodificadores, decodificadores, etcétera. Ya hemos discutido este aspecto de los medios. Ahora podemos considerar éstos como vehículos de mensaje, como embarcaciones que podemos alquilar o construir para que transporten nuestros mensajes.

Al comunicarse, la fuente tiene que elegir un canal. Ha de elegir algún vehículo en el cual transportar su mensaje. Supongamos que el lector es un anunciante nacional. ¿Ha de transmitir su mensaje por la televisión, los periódicos, el correo, o por medio de las revistas? Una vez que ha elegido un medio determinado, todavía necesita hacer selecciones. Si prefiere la televisión, ¿quiere la NBC, la CBC o la ABC? ¿Desea toda una red o un canal local? Si ha elegido las revistas, ¿quiere *Life*, *The Saturday Evening Post*, *Vogue*, *Popular Mechanics*, o *Better Homes and Gardens*?

Las preguntas de este tipo se refieren al canal, al medio de transporte para el vehículo. En la publicidad y en las campañas políticas, un gran número de personas dedican su tiempo nada más que a estas cuestiones. Nos referimos a esas personas como a compradores de medios de comunicación, adquirentes de canales. Tales compradores de medios operan eligiendo le mejor o los mejores vehículos para el mensaje. Este es un proceso complicado. Son varias las causas que determinan la selección de los medios que pueden emplearse. La selección está limitada por: a) lo que se puede conseguir, b) la cantidad de dinero que puede ser invertida, y c) las preferencias de la fuente. Otros determinantes de selección de canal son: a) los canales captados por la mayoría de la gente (al menor precio), b) cuáles son los canales de mayor efecto, c) los más adaptables al tipo de propósito que persigue la fuente, y d) cuáles son más adecuados al contenido del mensaje.

Poseemos muchas respuestas para la primera pregunta, de cuáles son los canales reci-

bidos por la mayoría de la gente (al menor precio). Tenemos a nuestra disposición resultados de encuestas de institutos como Hooper, Neilsen y Gallup sobre mayor audiencia. Disponemos también de datos de circulación de periódicos y revistas. Con respecto a las otras tres preguntas nuestro conocimiento es escaso y no sistemático. Ciertamente existen agencias que tratan de medir el efecto de los mensajes sobre varios canales, el nivel de lectura de los periódicos, la probabilidad de que la gente recuerde anuncios de revistas, la cantidad de correspondencia que es contestada, etcétera. Estos hechos, sin embargo, son de valor dudoso en cuanto a la predicción del efecto.

Hay gente que ha adquirido una considerable habilidad para recoger y elegir entre distintos canales. Pero aun así, lo mismo que en el caso del código de los productores de radio y televisión, del lenguaje de copias o planificación, poseemos escasa evidencia científica en lo que se refiere a los méritos relativos de uno u otro vehículo de mensaje. Este es un campo virgen para la investigación; los próximos años deben producir un incremento significativo en nuestro conocimiento sobre las posibilidades de los medios públicos de comunicación masiva que son accesibles. Todavía sabemos poco al respecto.

Hemos definido dichos medios públicos como "botes" de la comunicación, como vehículos que transportan nuestros mensajes. Hay un tercer significado para los canales: el de "muelle". Al ocuparnos del examen del proceso de la comunicación humana, podríamos considerar los canales de comunicación en el sentido de muelles.

Como fuente codificadora tenemos que decidir en qué forma habremos de canalizar los mensajes para que nuestro receptor pueda decodificarlos; para que pueda verlos, oírlos, tocarlos y, en ocasiones, hasta gustarlos y olerlos. En otras palabras, podemos considerar los canales de la comunicación como las habilidades motoras del codificador y como las habilidades sensoriales del decodificador.

Para mayor simplicidad hemos de restringir el uso del término a las habilidades decodificadoras. En suma, podemos definir un canal de comunicación, psicológicamente, como los sentidos a través de los cuales un decodificador-receptor puede percibir un mensaje que ha sido codificado y transmitido por una fuente codificadora.

Al llegar a este punto, el lector podría hallarse lógicamente confuso con respecto a una cosa. Anteriormente definimos un decodificador como los "mecanismos sensoriales del receptor". Definimos el decodificador en una comunicación de persona a persona como sentido del oído, de la vista, del tacto, etcétera. En la presente exposición hemos dado como una de las definiciones de *canal* los sentidos del decodificador: nuevamente, ver, oír, tocar, etcétera. En otras palabras, hemos hablado de los mecanismos sensoriales de un individuo como ambas cosas: canales y decodificadores.

Volvamos a nuestra analogía y refirámonos al término *muelle*. Supongamos que el lector tuviera que decir si un muelle forma parte de la tierra o del agua. Se halla conectado a ambos; de hecho es el eslabón de conexión entre tierra y agua. Podemos afirmar que el muelle forma *primariamente* parte de la tierra y también podemos decir que el muelle forma *primariamente* parte del agua. Según sea nuestro propósito diremos algunas veces lo uno y otras veces lo otro.

El mismo problema se presenta cuando hablamos de los mecanismos sensoriales. Podemos considerarlos como formando parte del receptor o como parte del canal. A veces haremos lo primero y en otras ocasiones lo segundo. Para evitar confusiones, todo lo que necesitamos recordar es que existen muelles y que sin ellos es imposible pasar de la tierra al agua. En la comunicación, los mensajes no pueden conectarse con el receptor sin ser sentidos por él. Tal vez prefiera el lector llamar a los sentidos "canales" o "decodificadores". En todo caso, lo vital no es el nombre, sino la función. Los canales unen la fuente con el receptor y les permiten comunicarse.

Al comunicarnos tenemos que elegir qué canales habremos de usar. ¿Debemos codificar un mensaje de manera que pueda ser visto, tocado, oído, etcétera? ¿Cómo tomar esta decisión? Desgraciadamente las investigaciones efectuadas en esta área son de origen reciente y no nos han proporcionado hasta ahora mayor información útil.

El hecho es que no elegimos un canal en lugar de otro por alguna razón definida. No lo

pensamos. Por ejemplo, si un gerente de oficina desea comunicar algo a su personal, ¿deberá comunicar su mensaje de manera que los empleados puedan oírlo o verlo; habrá de convocar a una reunión y hablarles, o tendrá que escribir un memorándum? En la educación, por lo general, omitimos analizar la enseñanza desde el punto de vista "canal de comunicación". Por ejemplo, no planteamos con frecuencia preguntas como:

1. ¿Qué tipos de mensaje debieran ser transmitidos oralmente en el aula?
2. ¿Qué tipos de mensaje debieran ser transmitidos visualmente por medio de libros?
3. ¿Qué tipos de mensaje debieran ser transmitidos visualmente, pero en forma no verbal, a través de imágenes más bien que de palabras?
4. ¿Qué tipos de mensaje debieran ser transmitidos físicamente, por medio del tacto, haciendo que los estudiantes desempeñaran realmente algunas tareas, examinando y manipulando ciertos objetos, etcétera?

Todas éstas son preguntas sobre canales. Es obvio que no podemos discutir o tomar decisiones con respecto a la selección de canales independientemente de nuestras decisiones sobre el mensaje. El contenido, el código, el tratamiento de un mensaje están relacionados con nuestra elección de canales. Al mismo tiempo, los conocimientos de nuestro receptor se hallan relacionados con nuestra elección de canales: ¿puede nuestro receptor decodificar mejor por medio del oído, de la vista, del tacto? Finalmente, la fuente misma está relacionada con el canal que ha seleccionado. ¿Es la fuente un mejor comunicador cuando habla, cuando escribe, cuando demuestra algo físicamente?

No podemos aislar los componentes uno por uno en el momento en que estamos tomando decisiones en la comunicación; todos los componentes de ésta se hallan entrelazados y son interdependientes. Una vez más, la comunicación es un proceso. Lo que queremos sugerir ahora es que todos los mensajes deben ser transmitidos a través de un canal y que la elección de éste es importante en la determinación de la eficiencia y efectividad de la comunicación.

Tenemos, claro está, ciertos conocimientos sobre la selección del canal, sobre el muelle. Por ejemplo, sabemos que generalmente dos canales son mejores que uno solo, que será más factible que un receptor decodifique un mensaje con precisión si puede verlo y oírlo al mismo tiempo. También sabemos que el receptor no puede retener tanta información oral como visual, en igualdad de las demás condiciones. Sabemos por ello que resulta más efectivo transmitir visualmente antes que oralmente un contenido difícil. Pero aun así, conocemos muy poco con respecto a canales "muelles" que puedan ayudarnos a tomar decisiones en lo que se refiere a la transmisión de mensajes. Esta también es un área que habrá de exigir en el futuro un alto monto de nuevas investigaciones.

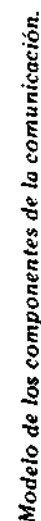
Consideremos un último punto antes de abandonar la discusión sobre canales. Debe quedar bien aclarado que nuestros significados de *canal* como bote y como muelle no son independientes. Solo cierto tipo de embarcaciones puede utilizar determinada clase de muelles. Otros botes exigen muelles más elaborados, o al menos distintos. Lo mismo rige para los vehículos de comunicación.

Podemos organizar estos últimos en las categorías mencionadas al hablar de canales botes-muelles, esto es, los sentidos. La radio es un vehículo. Los mensajes transmitidos por la radio son canalizados de manera que puedan ser escuchados. La televisión es un vehículo que nos permite canalizar los mensajes de modo que sea posible escucharlos y verlos. Los periódicos pueden ser vistos y también tocados. Y así sucesivamente. Los significados de canal como vehículo de mensaje y como habilidades descifradoras del receptor están interrelacionados. Necesitamos tener en cuenta los dos significados cuando nos comunicamos y cuando analizamos el proceso de comunicación de los demás.

Hemos empleado tiempo para presentar un modelo elemental del proceso de la comunicación e introducido varios términos para referirnos a los componentes de la comunicación. Hemos expuesto asimismo algunos de los factores que disminuyen la fidelidad de la comunicación, que producen ruido. Al proseguir nuestra exposición podemos retornar al modelo y tratar de colocar nuestras discusiones en su contexto. El próximo tema será tratar la comunicación en un contexto personal: sobre el proceso de aprendizaje en ésta, sobre al-

Al analizar los mensajes, podemos focalizar la atención en distintos elementos o estructuras en la elección de códigos, contenido o tratamiento. Podemos considerar los canales por lo menos en tres formas: como mecanismos de unión, como vehículos o como medio de transporte para el vehículo.

1. En este capítulo se sugirió que el lenguaje afecta el pensamiento. Solo podemos pensar sobre cosas que hemos denominado. Las formas en que pensamos están determinadas, en parte, a su vez, por las formas en que se halla estructurado nuestro lenguaje. Cuáles son las implicaciones de esta sugerencia para las siguientes áreas:
 - a. Comunicación entre gente de países en los cuales se hablan distintos idiomas.
 - b. Comunicación entre gente de niveles educacionales completamente distintos.
 - c. Desarrollo del pensamiento crítico en el niño.
 - d. Correlación del pensamiento falaz en el adulto.
2. Examine su propia experiencia de comunicación. ¿Puede hallar un ejemplo de comunicación que fue afectado por la actitud de la fuente hacia sí misma, hacia el tema tratado o hacia su receptor?
3. ¿Es exacto decir que el conocimiento aumenta la capacidad de comunicación? ¿Puede una persona saber demasiado para hallarse en condiciones de poder comunicar lo que sabe de manera efectiva? ¿Por qué contesta usted en la forma en que lo hace? ¿Cuál es la relación óptima entre el conocimiento y la capacidad para comunicar ese conocimiento?
4. ¿Qué distinción hay que hacer entre un enfoque monádico y un enfoque diádico del análisis? Dentro de su propio vocabulario, ¿puede encontrar las palabras que utiliza para referirse a las características monádicas? ¿Qué palabras usa para referirse a las relaciones diádicas? ¿Cuándo deberá un determinado concepto ser definido en forma monádica y cuándo en forma diádica?
5. ¿Cuáles son las implicaciones de la discusión sobre elementos y estructura? ¿Cómo saber cuál es la realidad? ¿Cómo determinar lo que es real y lo que no lo es? ¿Cómo podemos tener la seguridad de que estamos operando en el nivel de análisis más apropiado al elegir los elementos y la estructura?
6. Discuta usted la cuestión de la importancia relativa de contenido y forma. ¿Cuál es la más importante en las artes musicales, en la pintura, en las letras? En la conversación, ¿cómo podemos distinguir entre forma y contenido? ¿Qué es lo más importante, tener algo que decir o decirlo bien?



7. ¿Cuál es la relación entre la intención y el contenido de un mensaje?
8. Enumere tantos medios de comunicación como le sea posible. ¿Pueden estos medios ser clasificados con el significado de "muelles" de canal discutido en este capítulo? Indique las ventajas y las desventajas de hablar de los canales de comunicación como sentidos humanos, más que cual medios tales como la televisión, las revistas, etcétera.

Bibliografía citada

- (¹) Claude Shannon y Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press, 1949, pág. 6.
- (²) Platón, *Timeo y Critias* (traducción de Thomas Taylor), Pantheon Books, 1944, págs. 162 y siguientes.
- (³) M. Wertheimer, *Productive Thinking*, Harper & Brothers, 1945.
- (⁴) G. Berkeley, *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge*, Dublin, 1710.
- (⁵) Benjamin L. Whorf, "The relation of habitual thought and behavior to language", en *Language, Thought and Reality*, Massachusetts Institute of Technology. The Technology Press, 1956, págs. 134-159.
- (⁶) W. Rhys Roberts, "Rethorica", en *The Works of Aristotle* (W. D. Ross, ed.), Oxford University Press, 1946, vol. XI, pág. 7.

4

Aprendizaje, la comunicación en un contexto personal

El modelo fuente-mensaje-canal-receptor del proceso de la comunicación recalca la importancia de una perfecta comprensión de la conducta humana como requisito previo al análisis de la comunicación. Si ésta se halla destinada a influir en la conducta, será necesario saber cuáles son las variables y los procesos fundamentales que subyacen en la conducta y en el cambio de ella. Si bien hemos separado la fuente del receptor en nuestro modelo de comunicación, lo que aprendemos sobre uno puede igualmente aplicarse al otro, pues fuente y receptor son sistemas que se corresponden. Ambos son organismos humanos que existen en estados similares. Un análisis de la conducta desde el punto de vista de la comunicación puede aplicarse igualmente a las fuentes y a los receptores de ésta.

Existen distintos enfoques del análisis de la conducta. Si separamos la psicología de la sociología, estamos separando ante todo un enfoque personal de un enfoque social de la conducta. Dicho en otra forma, un enfoque psicológico o personal de la conducta persigue las características individuales del organismo, es decir, lo que sucede entre el momento en que un individuo está expuesto a un mensaje y el momento en que este mismo individuo responde a ese mensaje. Un enfoque sociológico o de grupo de la conducta destaca más bien las relaciones entre las personas como factores determinantes de ella, es decir, la forma en que la presencia o ausencia de una persona o grupo de personas afecta la conducta de otra persona o grupo. Una tercera disciplina, la psicología social, ha intentado unir estos intereses y relacionar los factores personales y sociales que entran en el proceso de la comunicación.

En este capítulo y en los dos siguientes hemos de analizar la conducta en la comunicación desde cada uno de estos tres puntos. Queremos enfatizar que no son puntos de vista discretos, independientes, y que existe una interacción entre ellos. Los tres apuntan hacia el mismo fin: lograr la explicación de cómo, por qué, cuándo, con quién y con qué consecuencias actúa el hombre.

Hablar sobre la comunicación en un contexto personal es, en parte, referirse a la forma en que la gente aprende. Si reconocemos que el aprendizaje es un proceso, podemos apartarlo y hablar acerca de sus componentes y las relaciones entre éstos, manteniendo todas las dudas y observando los requisitos necesarios en cualquier discusión estática de un proceso.

Los teóricos del aprendizaje difieren de opinión en muchos puntos y están de acuerdo en otros. Este capítulo presenta tan solo un punto de vista, pero existen otros. La teoría y la investigación del aprendizaje no han alcanzado aún el grado de desarrollo en que las opiniones concuerden en cuanto a la forma en que se produce aquél. La posición que hemos adoptado aquí refleja, en particular, los trabajos de teóricos del aprendizaje como Hull (¹), Tolman (²) y Osgood (³).

Estímulo y respuesta. En nuestra exposición sobre el aprendizaje hemos de utilizar con frecuencia términos como "estímulo" y "respuesta". Antes de comenzar, y a fin de simplificar las cosas, creemos que será de utilidad dar una clara explicación de ambos términos y, asimismo, del concepto "aprendizaje" propiamente dicho. Podemos definir como *estímulo* cualquier acontecimiento que un individuo sea capaz de percibir y sentir. En otras palabras, un estímulo es todo aquello que una persona puede recibir a través de alguno de los sentidos; toda cosa capaz de producir una sensación en el organismo humano. Si x existe, y si el organismo humano es capaz de sentirlo (verlo, oírlo, tocarlo, etcétera), entonces x es un estímulo.

Podemos definir el término *respuesta* con referencia a un estímulo. Si tomamos un individuo que ha percibido un estímulo, la respuesta es todo aquello que este individuo hace como resultado de haberlo percibido. Una respuesta es la reacción del organismo del individuo a un estímulo, la conducta producida por éste.

El organismo percibe y puede percibir una gran variedad de estímulos. Como resultado de la exposición a un estímulo, el organismo puede producir y produce una gran variedad de respuestas. Supongamos que nuestra mano entrara en contacto con una estufa caliente. La retiráramos inmediatamente. En este ejemplo podemos decir que la estufa caliente es el estímulo. Una respuesta a éste es el retiro de nuestra mano. Supongamos que un amigo nos ofrece un pedazo de torta de chocolate. Ocurrirá que segregaremos saliva o que sonreiremos o que diremos "gracias"; puede que nos pasemos la lengua por los labios, o que nos sintamos "bien por dentro", o que conservemos un pedazo de la torta en un papel, para el día siguiente. Además, nuestro sistema digestivo se pondrá en actividad, nuestro estómago se contraerá, etcétera. En este ejemplo podemos decir que el estímulo es la torta. Todas las conductas producidas por nuestra percepción de la torta pueden ser consideradas como respuestas.

Este habrá de ser el significado general que conferiremos a los términos estímulo y respuesta. Como sugerimos en la discusión sobre estructura y elementos, pueden definirse los estímulos y respuestas a varios niveles. Podemos hablar de la torta en la boca como estímulo. También podemos hablar de la torta antes de ser cortada como estímulo. También cabe que hablemos de un pedazo de torta en la mano de un amigo como estímulo. Podemos incluso hablar de la palabra torta como estímulo. Lo mismo es cierto para las respuestas. Se puede hablar de algo tan específico como la contracción de los músculos del estómago como respuesta, e igualmente es posible hablar de algo tan general como "sentirse bien por dentro" como respuesta.

El nivel que elegimos para hablar de estímulos y respuestas está determinado por nuestros intereses. Si fuéramos bioquímicos tal vez hablásemos de los cambios químicos específicos producidos en el cuerpo como respuestas a la torta. Si estuviéramos experimentando el éxito probable de una nueva mezcla para hacer una torta, quizá deseásemos obtener por respuesta una frase como ésta: "A mi me gusta", o "la torta me hace sentir bien por dentro".

Es necesario distinguir entre dos amplias categorías de conducta de respuesta. Se puede designar una categoría como "respuestas manifiestas" y la otra como "respuestas encubiertas". Una respuesta manifiesta es la observable, la que se puede detectar, la que es pública. Una respuesta encubierta es la que se produce dentro del organismo y no puede ser observada o detectada rápidamente, la que es privada.

Los rótulos "manifiesta" y "encubierta" no son tampoco fijos ni permanentes. Una respuesta que sea encubierta para el profano puede ser manifiesta para el médico, el psicólogo clínico o el bioquímico. Una respuesta que esté encubierta hoy puede resultar manifiesta mañana, a medida que desarrollamos mejores instrumentos de observación, con mayor sensibilidad para detectar. Sin embargo, resultará útil hacer una distinción entre estas dos grandes clases de respuestas al exponer el aprendizaje y la comunicación.

Significado del aprendizaje. Hemos sugerido los significados que habríamos de dar a los términos estímulo y respuesta. El tercer término que requiere definición es el de *aprendizaje*. Puede definirse a éste como el cambio que se produce en las relaciones estables

entre: a) un estímulo percibido por el organismo de cada individuo, y b) la respuesta dada por el organismo, ya sea en forma encubierta o manifiesta.

Se puede proporcionar una definición más específica del aprendizaje mediante la descripción de dos situaciones posibles. Tomemos primero al señor O , un individuo que en el pasado dio una respuesta X a un estímulo A . En otras palabras, cuando A es percibido por el señor O , éste desempeña X conducta. Supongamos que un estímulo distinto, B , le es presentado al señor O . Si O comienza a percibir a B y a hacer algunas de las mismas respuestas a B que solía hacer a A (o sea, hacer X), se puede decir que O ha aprendido. En otras palabras, si un individuo transfiere la respuesta dada a un estímulo (encubierto o manifiesto) a otro estímulo distinto, puede decirse que ha aprendido.

Para la segunda ilustración supongamos que el señor O ha dado en el pasado una respuesta X a un estímulo A . Supongamos que cuando se vuelve a presentar A , el señor O ya no responde con X , sino que comienza a responder con Y , o sea, que da una respuesta diferente (encubierta o manifiesta). Si O comienza a dar una respuesta distinta a A , puede decirse que O ha aprendido. Generalizando, si un individuo empieza a dar una respuesta distinta a un estímulo al cual ya respondió anteriormente, podemos decir que ha aprendido.

En resumen, se puede definir el aprendizaje en la siguiente forma: si un individuo responde a un estímulo, puede decirse que tiene lugar el aprendizaje, ya sea que: 1) el individuo continúe dando algunas de las mismas respuestas, pero a estímulos diferentes, o 2) dé respuestas distintas a los mismos estímulos.

Esto está relacionado con la comunicación, en el sentido de que el objetivo de comunicación por parte de la fuente es a menudo una modificación en la conducta del receptor. La fuente quiere que el receptor cambie para que aprenda. Nos comunicamos con el objeto de lograr que nuestros receptores respondan en formas distintas a viejos estímulos o que contesten como solían hacerlo a otros estímulos.

Supongamos que aspiremos a un cargo político. Los votantes nunca nos habían visto hasta ahora como estímulo. Queremos que los votantes nos elijan, que coloquen una x para nosotros en la boleta. Ya habían respondido anteriormente con una, que para ellos es una vieja respuesta. Pero nunca colocaron una x para nosotros. Queremos que transfieran su respuesta primitiva, colocando una x , a un estímulo distinto, a nosotros. Esta es una situación de comunicación que tiene por objetivo el aprendizaje.

Tomemos otro ejemplo. Supongamos que usted es el gerente de publicidad de un producto dado. Su producto ha estado en venta por un tiempo y el público no lo compró. En términos de aprendizaje teórico, el público percibió su producto (como estímulo) y respondió a él diciendo: "No, gracias". El objetivo de usted será lograr que el consumidor cambie su respuesta al estímulo. Usted quiere que cambie su respuesta, con respecto a su producto, de un "No, gracias" a un "Lo quiero". Esta es una situación de aprendizaje de la comunicación.

Como comunicadores, tenemos a menudo propósitos que implican el aprendizaje por parte de nuestros receptores. Queremos ya sea que cambien sus respuestas a un estímulo existente, o que transfieran respuestas existentes a un estímulo distinto. Cuando nuestro objetivo es éste, necesitamos comprender tanto como sea posible los principios del aprendizaje humano, el proceso que se produce en el organismo entre el momento en que el individuo percibe un estímulo y el instante en que responde a éste.

Algunas veces no es necesario modificar las relaciones estímulo-respuesta de nuestros receptores. Nuestro propósito puede ser, simplemente, el de seleccionar un estímulo que previamente produjo la respuesta deseada. Por ejemplo, un partido político puede seleccionar un candidato que ya fue aprobado por los votantes en el pasado. Hasta en este tipo de situación, en la cual no nos proponemos producir aprendizaje, necesitamos entender el proceso de éste para poder saber cómo seleccionar y presentar nuestro mensaje.

Como ejemplo final, supongamos que es usted un gerente de publicidad de un producto sumamente aceptado. En otras palabras, que mucha gente está diciendo, con respecto a su producto, "lo quiero". En esta situación usted no tendrá un interés especial en modificar conductas ni en desarrollar nuevas conexiones estímulo-respuesta. Su objeto principal será reforzar la relación estímulo-respuesta ya existente. Una vez más necesitará comprender el proceso de aprendizaje si quiere tener éxito en el logro de sus objetivos.

Proceso del aprendizaje

Hemos definido un estímulo como todo aquello que el organismo tiene la capacidad de percibir y sentir. Es obvio que un estímulo debe ser presentado al organismo para que éste pueda responder a él; por lo tanto, la existencia de un estímulo es el primer requisito necesario para el aprendizaje.

Si el estímulo ha de afectar al organismo, éste deberá tener algo más que la sola capacidad de percibirlo: el estímulo deberá ser realmente percibido. Podemos decir, entonces, que el segundo paso en el proceso del aprendizaje es la percepción del estímulo por el organismo, es decir, el enfocar uno o más de los sentidos en algunos estímulos.

De nuestra discusión anterior se desprende que alguna respuesta, encubierta o manifiesta, es esencial para el aprendizaje. Mientras aprende, el organismo responde al estímulo percibido. Una respuesta se hace necesaria si hemos de tener aprendizaje. Pero ésta no es una condición suficiente. El organismo es capaz de producir varias respuestas a estímulos sin recibir el beneficio del aprendizaje. Por ejemplo: si nuestro ojo recibe un soplo de aire (estímulo), parpadecemos (respuesta). Si tocamos una estufa caliente (estímulo), retiramos la mano (respuesta). En cada uno de estos casos la respuesta al estímulo es refleja. El organismo no ha tenido control sobre la respuesta: simplemente sucedió. Estas conexiones estímulo-respuesta (*E-R*) se producen dentro del organismo. Nos referimos a dicha conducta como a una conducta "canalizada", refleja.

estímulo → respuesta

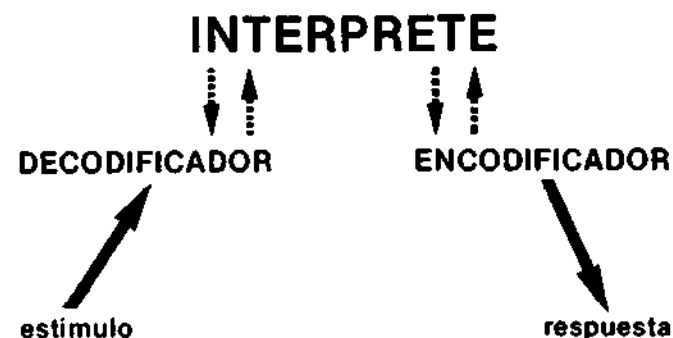
En los primeros desarrollos de la psicología, algunos teóricos pensaban que toda la conducta humana podía ser explicada con el simple modelo E-R utilizado para la conducta refleja. Se presentaban algunos estímulos y se producían algunas respuestas manifiestas. La investigación ulterior ha indicado que este simple modelo resulta inadecuado para explicar gran parte del comportamiento humano. El hombre es un animal más complicado de lo que pueda indicar un simple diagrama E-R.

Las conductas "canalizadas" no son aprendidas por sí mismas. Con todo, son importantes para el aprendizaje. Son las únicas respuestas de que dispone el organismo cuando éste comienza a aprender. De pequeños, todos poseíamos determinadas respuestas que dábamos a determinados estímulos. Para producir el aprendizaje en nuestros niños, hacemos que den estas respuestas (o algunas de ellas) a estímulos nuevos. Esta es una de nuestras ilustraciones del aprendizaje: dar una vieja respuesta a un estímulo nuevo.

Para que el aprendizaje se produzca, para que la conducta cambie, la relación original estímulo-respuesta debe ser rota. Algo ha de producirse entre el momento en que es percibido el estímulo y el instante en que es dada la respuesta. El organismo ha de tomar ciertas decisiones. El cerebro, el sistema nervioso central, debe funcionar. El estímulo no solo tiene que ser percibido, sino también *interpretado*. Para que se produzca el aprendizaje, el organismo a menudo tiene que percibir un estímulo, interpretarlo y responder a él. El organismo ha de interpretar los estímulos que percibe, debe ejercer cierto control sobre las respuestas que da.

En resumen, hemos dicho que el proceso de aprendizaje implica en primer lugar la presencia de un estímulo: de todo aquello que el organismo es capaz de sentir. En segundo lugar, el organismo tiene que sentir realmente el objeto, tiene que percibirlo. En tercer término, el estímulo, tal como es percibido, debe ser interpretado por el organismo. Este, por último, ha de producir alguna respuesta al estímulo, en la forma en que fuera percibido e interpretado. Hace falta por lo menos una condición más, antes de que podamos decir que el organismo ha aprendido.

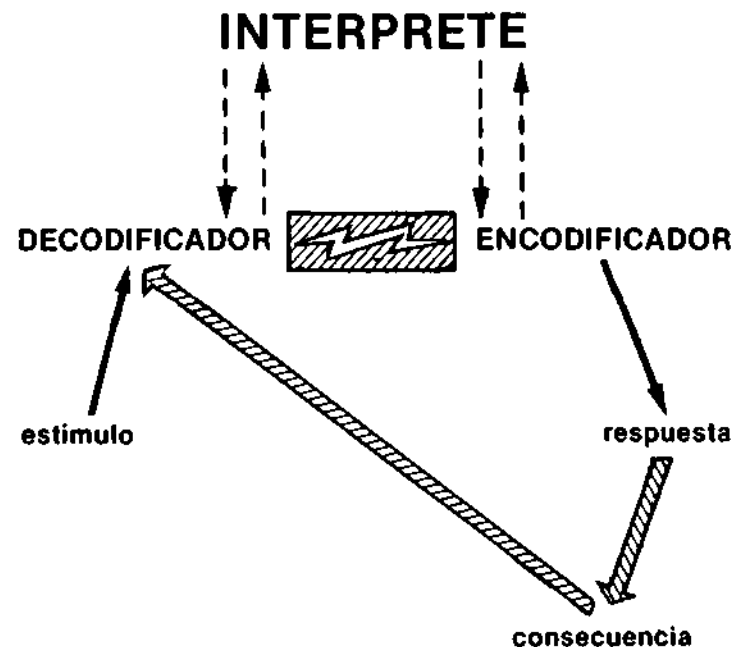
Hemos dicho anteriormente que el aprendizaje implica una relación estímulo-respuesta modificada. Cuando usamos el término "relación" implicamos alguna permanencia, cierta estabilidad en el tiempo. En otras palabras, requerimos más que una única respuesta a un estímulo antes de que podamos decir que ésta ha sido aprendida. Queremos que la respuesta sea dada regularmente, cada vez que el estímulo se presente. Cuando el or-



ganismo cambia sus respuestas a un viejo estímulo, o atribuye una vieja respuesta a un estímulo distinto, la estabilidad no está aún implicada. El organismo deberá decidir si seguirá dando esta nueva respuesta o confirmando otra a este nuevo estímulo.

Lo que hace el organismo es observar las *consecuencias* de la respuesta. Verifica lo que le ocurre como resultado de ella. La primera respuesta que da el organismo es por lo general tentativa, titubeante, cautelosa. Podemos considerar las primeras respuestas como de *ensayo*; el organismo prueba una respuesta dada para ver lo que ocurre. En este punto, el organismo observa las consecuencias de ello. Una respuesta de "ensayo" es conservada si el organismo percibe que las consecuencias son de recompensa. Una respuesta de "ensayo" es descartada si el organismo no percibe que las consecuencias son de recompensa.

No podemos decir que una persona ha aprendido solo por el hecho de que de una respuesta una vez o dos. El aprendizaje no se produce hasta que la respuesta se hace *habitual*, hasta que es repetida cada vez que se presenta el estímulo. Lo que determina el aprendizaje, el desarrollo del hábito, es la *recompensa*. Repetimos las respuestas que son recompensadas. No repetimos aquellas que no lo son.



En cada caso, observamos las consecuencias y decidimos si nos beneficiamos con los resultados de la respuesta o si sufrimos.

El aprendizaje no es generalmente un proceso que se produzca con un solo ensayo. Cada uno de nosotros recibe continuamente estímulos, los interpreta, responde a ellos, observa las consecuencias de la respuesta, vuelve a interpretar, da nuevas respuestas, interpreta de nuevo, y así sucesivamente. De manera gradual, a medida que recibimos el mismo estímulo una y otra vez, a medida que damos la misma respuesta al estímulo y observamos iguales consecuencias que nos recompensan, se desarrolla una relación E-R. Adquirimos el *hábito* de responder en determinada forma a un determinado estímulo.

Hemos presentado ahora todos los componentes del proceso de aprendizaje, que comprenden:

1. Presentación del estímulo.
2. Percepción del estímulo por el organismo.
3. Interpretación del estímulo.
4. Respuesta de "ensayo" al estímulo.
5. Percepción de las consecuencias de la respuesta de "ensayo".
6. Reinterpretación de las consecuencias y la posibilidad de futuras respuestas.
7. Desarrollo de una relación estímulo-respuesta estable (hábito).

Una vez que se ha desarrollado un hábito, dejamos de interpretar el estímulo. Comenzamos a responder automáticamente, sin pensar, sin analizar. Aun cuando estas relaciones E-R han sido aprendidas, se vuelven similares a las relaciones originalmente "canalizadas" que controlaron nuestra conducta en la infancia.

Examinemos uno o dos ejemplos simples de relaciones E-R habituales, no interpretativas. Supongamos que escuche usted la palabra "Mambrú". ¿Qué respuesta podría usted dar? Probablemente "se fue a la guerra". Supongamos que escuchara las palabras "No hay mal que por...". ¿qué respuesta daría usted? Probablemente "bien no venga". No necesita pensarlo, no hace más que emitir la respuesta. En un tiempo aprendió (quizá con dificultad) que "bien no venga" viene después de "No hay mal que por...". Usted aprendió a dar la respuesta "correcta" y fue recompensado por ella. Eventualmente, la relación E-R se torna habitual: usted no tuvo que pensar más en ello. Lo mismo ocurre con muchas otras conexiones verbales similares.

Podemos decir que este tipo de conducta actúa como un "corto circuito" dentro del organismo. Un estímulo no recorre la totalidad del sistema nervioso: salta circuitos y las respuestas se producen. Una gran parte de nuestra conducta pertenece a la variedad del corto circuito. No pensamos cómo hacer para atar nuestros zapatos, ponernos la ropa, caminar, comer, tener buenos modales, etcétera. Hemos aprendido a responder automáticamente a algunos estímulos; nuestras respuestas se han vuelto habituales. Al hablar no pensamos en la forma de pronunciar la mayoría de las palabras ni en qué palabra ha de ir primero en la frase. Además, hemos practicado el hablar tantas veces que las respuestas se han hecho habituales, aun cuando el proceso de aprendizaje original pueda haber requerido mucho tiempo.

La mayor parte de la conducta del hombre es habitual. La gente habla del hombre como de una "criatura de costumbres". Bien dicen que "el hombre es un animal de costumbres". Esto es cierto, pues el desarrollo de hábitos es esencial para la vida cotidiana. Necesitamos desarrollar hábitos, con el fin de reducir el esfuerzo exigido para dar las respuestas. Si tuviéramos que pensar sobre todo lo que llevamos a cabo, no llegaríamos a hacer nada. Los hábitos son a veces útiles y, en otras ocasiones, peligrosos. La controversia acerca de la relativa utilidad o peligro de los hábitos es interesante, pero no necesaria para esta discusión. Los hábitos son esenciales para la conducta humana y han de ser tenidos en cuenta.

La noción de hábito se halla relacionada con la de comunicación. Cuando queremos producir aprendizaje en un receptor, tenemos que romper algunos moldes de hábitos existentes e instalar otros nuevos. Hemos de eliminar el corto circuito, forzar la reinterpretación de un estímulo. Claro está que algunas veces no deseamos producir aprendizaje. Solo queremos *utilizar* un molde de hábitos ya existente. Otras veces podemos querer *fortalecer* un molde de hábitos que existe pero que no se halla fuertemente desarrollado. Toda comunicación está relacionada con los hábitos del receptor, con las formas en que tiende a responder a ciertos estímulos.

Si nos ocupamos de la comunicación, necesitamos entender los principios del desarrollo de los hábitos. ¿Cuáles son algunos de los factores determinantes de la fuerza o la debilidad de los hábitos? ¿Qué es aquello que influye en las probabilidades de que un organismo dé ciertas respuestas a ciertos estímulos, y no otras?

La mayoría de lo que sabemos proviene más de investigaciones con animales que con seres humanos; a pesar de ello, poseemos algunos principios que sirven de guía y que sirven para ser aplicados a los hombres. No es posible presentar una discusión detallada de los determinantes de la fuerza de la costumbre en la gente. Podemos, eso sí, discutir algunos de los principios más importantes, que son útiles para analizar los hábitos porque se hallan relacionados con la comunicación.

Determinantes de la fuerza de la costumbre (*)

Hemos adoptado la posición de que un hábito es una relación entre un estímulo y la respuesta que el individuo da a ese estímulo y por la cual ha sido recompensado. Suponiendo la existencia de un estímulo percibido, y de una respuesta recompensada hecha a ese estímulo, podemos aislar por lo menos cinco factores que influyen en el desarrollo de la fuerza de la costumbre.

1. *Frecuencia de la repetición recompensada.* La fuerza de una costumbre está determinada en parte por el número total de veces en que una conexión E-R ha sido hecha y recompensada. *Cada vez que se presenta un estímulo, se da una respuesta y ésta es recompensada, la costumbre se ve fortalecida.* Cuantas más repeticiones, más fuerte se hace el hábito, si la respuesta es recompensada.

La noción de recompensa es aquí vital. Si las respuestas a un estímulo no son recompensadas, la costumbre no se ve fortalecida, se debilita. De hecho, si un estímulo es presentado bastantes veces y la respuesta a él no es recompensada, la relación E-R se interrumpe: el hábito se extingue. *Las conexiones E-R frecuentemente recompensadas fortalecen el hábito; las no recompensadas lo debilitan.*

2. *Aislamiento de la relación E-R.* La fuerza de una conexión particular estímulo-respuesta está determinada en parte por el grado en que el estímulo provoca otras respuestas, o hasta donde otros estímulos emiten la misma respuesta. En otras palabras, si el organismo da una respuesta determinada (X) a un estímulo dado (A), la relación entre A y X se fortalecerá si el organismo no da X también como respuesta a otros estímulos. La relación se fortalecerá igualmente entre A y X si el organismo no da asimismo otras respuestas a A.

3. *Monto de la recompensa.* Hemos dicho que una respuesta a un estímulo debe ser recompensada si es que la relación E-R tiene que ser fortalecida. Un organismo puede recibir montos variables de recompensa de una respuesta. Ciertamente es que cualquier recompensa fortalece el hábito; empero, *cuanto mayor es la recompensa, tanto más tiende a fortalecerse el hábito.* Si las relaciones E-R tienen que desarrollarse, la respuesta habrá de ser recompensada lo más posible.

4. *Espacio de tiempo entre la respuesta y la recompensa.* Sabemos que la respuesta debe ser recompensada si es que ha de ser conservada. También sabemos que la cantidad de recompensa es importante. Otro factor lo constituye el intervalo de tiempo entre respuesta y recompensa.

Cuando un individuo responde, percibe las consecuencias de su respuesta. *Cuanto más rápidamente perciba que las consecuencias de una respuesta son recompensatorias, tanto*

más probable será que conserve la respuesta. En suma, la recompensa deberá ser otorgada lo antes posible; con preferencia, en seguida.

5. *Esfuerzo requerido para emitir la respuesta.* Algunas respuestas exigen más energía que otras. Podemos aducir que el hombre se mueve en lo que se ha dado en llamar la "ley del menor esfuerzo". Con esto queremos decir que el hombre no desea gastar más energía de la que tiene para alcanzar sus objetivos. De esto se desprende que las respuestas que son fáciles de dar tienen mayor probabilidad de ser conservadas que las respuestas difíciles de ser emitidas, a igualdad de los demás factores. Cuanto menor es el esfuerzo requerido para emitir una respuesta, tanto más probable será que ésta sea conservada y que la conexión E-R se vea fortalecida.

En resumen, hemos sugerido que el aprendizaje se produce sólo a condición de que un estímulo sea presentado, percibido, interpretado y contestado. Además, el organismo percibe que la respuesta tiene alguna consecuencia. Si esta última es recompensatoria, la respuesta se retiene. Si la consecuencia no es recompensadora, la respuesta se descarta. Hemos sugerido cinco principios básicos que fortalecen las relaciones E-R, cinco determinantes del desarrollo del hábito. Son éstos:

1. Frecuencia de la repetición de la relación E-R.
2. Aislamiento de la relación E-R, para no competir con conexiones E-R.
3. Monto de la recompensa.
4. Espacio de tiempo entre respuesta y recompensa.
5. Esfuerzo requerido para emitir la respuesta.

Estos solamente son cinco principios, pero existen muchos más. De hecho, todos los descubrimientos de la investigación científica relacionados con el proceso del aprendizaje humano pueden ser de utilidad para el análisis de la comunicación. Estos cinco principios fueron elegidos porque son sumamente importantes. Damos a continuación una o dos ilustraciones de la forma en que cada uno de ellos puede usarse para analizar el proceso de la comunicación.

1. *Frecuencia.* Utilizamos el concepto de frecuencia en las conexiones E-R cada vez que tratamos de adquirir una nueva habilidad, de ejecutar una nueva tarea. Generalmente nos referimos a la ley de frecuencia con el término "práctica". Decimos que la práctica hace la perfección. De acuerdo con nuestra exposición anterior, podemos ver que la práctica o la experiencia no llevan necesariamente a la perfección. Esta solamente se logra con la experiencia recompensada. La práctica no recompensada equivale a la falta de práctica. La práctica continua recompensada mejora la relación E-R.

¿Puede recordar la forma en que empezó por primera vez a comprender o a hablar su idioma o cualquier otro? Las palabras y frases de éste le eran dichas (estímulos). Usted respondía con otras palabras o señalando los objetos denominados por las palabras, o ejecutando las conductas exigidas por la frase (respuesta). Cuando daba la respuesta "correcta", sus padres o su maestro sonreían, le palmeaban amistosamente la espalda o le ponían un "10". Su intención al hacer esto era otorgarle una recompensa. Cuando daba la respuesta errónea, no se le recompensaba. Gradualmente aprendió a encontrar respuestas correctas, a desarrollar los hábitos apropiados.

Este proceso fue repetido una y otra vez. Si no se tuviera en cuenta el tremendo número de sesiones de práctica que implica el aprendizaje del lenguaje, se haría difícil creer que una criatura pudiera llegar a aprender un idioma. Para ello se necesita una práctica constante, una frecuente repetición de estímulos (expresiones del lenguaje) y continua recompensa de nuestras respuestas correctas.

Algunos de los mejores ejemplos del uso del principio de frecuencia en la comunicación provienen de la publicidad. George Washington Hill, el malogrado presidente de la "American Tobacco Company" (Lucky Strike), hizo famosa la ley de frecuencia en la publicidad. Actualmente los *slogans* de publicidad son palabras del vocabulario doméstico. Hay mucha gente que no conoce el nombre de su senador o que no puede describir los hechos importantes ocurridos durante el día, pero en cambio sabe qué marca de coche tiene

el "aspecto del éxito", cuál es el cigarrillo para el "hombre que piensa", qué jabón "lo hace sentirse a uno realmente limpio", etcétera.

Mensajes como éstos, frecuentemente repetidos, aumentan las posibilidades de que pensemos en el promotor del producto (crean la respuesta "correcta") cuando queremos un automóvil, un cigarrillo o un jabón. Habrá más probabilidades de que adquiramos por lo menos uno de estos artículos en calidad de ensayo. La principal misión de la publicidad es conseguir que la gente lleve a cabo una respuesta de prueba.

Claro está que los mensajes publicitarios desempeñan también otra función. Aumentan la posibilidad de que demos una respuesta de prueba, comprando el producto una vez; pero nos dicen, asimismo, qué tipo de recompensa obtendremos al utilizarlo. Si usamos una determinada marca de *cold cream*, tendremos más éxito entre las personas del sexo opuesto; si compramos cierto tipo de coche, nos sentiremos jóvenes otra vez; si fumamos determinada marca de cigarrillos, disfrutaremos del placer de fumar como si lo hiciéramos por vez primera. La publicidad trata de estructurar nuestras percepciones de las posibles recompensas que obtendremos con el uso del producto.

En la comunicación, las conexiones estímulo-respuesta pueden verse fortalecidas o debilitadas por el uso de la ley de repetición, de frecuencia. Si recompensamos una respuesta, fortalecemos el hábito. Si no la recompensamos, lo debilitamos (eventualmente, lo extinguimos). En cada caso, la frecuencia de la presentación del estímulo, con o sin respuesta recompensada, presenta la fortaleza de un hábito.

2. *Aislamiento.* En un momento determinado, cada uno de nosotros posee una selección de estímulos que puede ser percibida. Podemos atender varios y distintos medios de comunicación de masas, hablar con la gente, pensar por nosotros mismos, etcétera.

Si una fuente de comunicación puede aislar al receptor, si le es posible restringir los mensajes al alcance de éste, la fuente podrá aumentar las probabilidades de que el receptor atienda su mensaje antes que a otros. Podemos ver ejemplos de aislamiento de estímulo en muchos países totalitarios si examinamos el control ejercido por el gobierno sobre los medios públicos de comunicación. Los gobiernos pueden no permitir el funcionamiento de los medios comerciales privados de comunicación, la transmisión de mensajes que compitan con los del gobierno. Este se halla facultado para censurar artículos en los diarios, controlar el contenido de las noticias de manera que la gente del país perciba un solo conjunto de mensajes, un solo punto de vista con respecto a las noticias.

En los Estados Unidos algunos críticos han empezado a preocuparse por el aumento de la concentración de la propiedad de los periódicos en manos de unas pocas personas. Un número creciente de ciudades estadounidenses tienen un solo periódico. Otros diarios no llegan a la ciudad por razones más bien de orden económico (márgenes de beneficio) que políticas. No obstante, la reducción de los estímulos disponibles aumenta la efectividad de los restantes.

Algunos gobiernos hacen todo lo posible para eliminar la competencia de estímulos. En Europa, muchos de los gobiernos satélites de la U.R.S.S. causan interferencias en el aire contra la Radio de Europa Libre o la Voz de América. Una de las ilustraciones más actuales de la utilización de la eliminación de estímulos se produjo durante la ocupación comunista de Seúl en el trascurso de la guerra de Corea. Cuando los comunistas tomaron aquella ciudad, confiscaron todos los receptores de radio. Aun cuando los comunistas ejercían el control de la trasmisora principal, una de las más potentes del sudeste de Asia, rechazaron el poder que esto les daba sobre los surcoreanos; despojaron a los ciudadanos de Seúl de sus radios para evitar que éstos escucharan otras estaciones clandestinas. La pena impuesta a quien tuviera un receptor, a todo aquel que sintonizara alguna estación, era la de muerte. Los comunistas prefirieron desechar la radio como vehículo para emitir sus mensajes, porque temían los efectos de la falta de aislamiento.

3. *Nivel de recompensa.* Hemos dicho que las respuestas deben ser recompensadas para poder conservarse. A lo cual cabe añadir: cuanto mayor sea la recompensa que podamos obtener de una respuesta, tanto más probable será que conservemos esta última.

Supongamos que sea usted el capataz o el gerente de personal de una planta industrial.

Desea que un determinado obrero aumente su productividad. Cuando éste da la respuesta correcta (aumenta su producción), usted lo recompensa: le sube el sueldo, lo felicita por su trabajo, comenta públicamente su contribución, lo asciende a un puesto más importante. Todas estas consecuencias de su respuesta están destinadas a ser recompensatorias para él. Cuanto mayor es el aumento de sueldo, más elevada es la recompensa. Cuanto más entusiasta sea la ponderación, mayor será aquélla. Cuanto más público el reconocimiento de su contribución, más alta la recompensa. Y ésta, asimismo, será mayor a medida que la promoción sea más importante.

Este ejemplo ilustra una advertencia que es necesario aplicar. *La recompensa debe ser definida en términos del receptor.* Al recompensar a la gente, a veces resulta difícil saber cuáles son las consecuencias que ésta juzga compensatorias. Empero, una vez que se ha localizado el tipo de consecuencia que servirá de recompensa, se podrá aumentar la fuerza de la conexión E-R aumentando a su vez el nivel de recompensa.

En nuestras relaciones interpersonales diarias estamos continuamente dando o negando recompensas a otra gente: a nuestros servidores, supervisores, colegas, subordinados, familiares, amigos, etcétera. Todos reconocemos la importancia de "otorgar crédito donde es debido". Con frecuencia omitimos utilizar la situación de otorgamiento de crédito. Proporcionamos el tipo de recompensa apropiado, pero no en suficiente cantidad.

4. *Demora de la recompensa.* La presencia de la recompensa es vital para la comunicación efectiva, como asimismo lo es la cantidad de recompensa. También es importante el espacio de tiempo. *Cuando un receptor de la comunicación recibe recompensas inmediatas a su respuesta, es más probable que conserve esta última.* Si las recompensas sufren demora, la fuerza de la respuesta tiene menos probabilidades de aumentar.

Schramm ha utilizado el concepto de espacio de tiempo, respuesta-recompensa para predecir la lectura de artículos informativos⁽³⁾. Dice que hay cierto material en los diarios que proporciona una recompensa demorada para el lector. Schramm incluye en esta categoría las noticias de asuntos públicos, ciencia, problemas sociales, etcétera. En estas áreas el receptor tiene a menudo un propósito instrumental y no consumatorio. Aprende estas cosas con la esperanza de poder utilizarlas más tarde.

Schramm sostiene que hay otro tipo de noticias que proporcionan una recompensa más inmediata (propósito consumatorio). Incluye en esta categoría las referentes a crímenes, desastres, deportes, información social, etcétera. Descubrió que la gente varía con respecto a su lapso respuesta-recompensa. Algunas personas pueden esperar más tiempo que otras una recompensa. Los lectores cuyo nivel de educación era bajo se hallaban menos dispuestos a leer material que proporcionaba una recompensa demorada. La gente de un nivel educativo más elevado se mostraba mejor dispuesta a leer ese mismo material.

El material con recompensa demorada puede, en realidad, aumentar de momento la tensión del lector, pero éste no se desanima porque piensa que la recompensa habrá de llegar eventualmente. Es importante hacer notar que en el estudio hecho por Schramm, los graduados en *colleges* y los graduados en *gradeschools* leen sobre todo la información que proporciona recompensas inmediatas. Tan solo se diferenciaban en que los graduados en *colleges* también leían una buena cantidad de material de recompensa demorada.

Dos hechos importantes pueden extraerse de los descubrimientos de la investigación: 1) el material que proporcionaba una recompensa inmediata tenía más probabilidades de ser leído por todos, y 2) el material de recompensa demorada era más leído por individuos con un elevado nivel de educación que por quienes no habían seguido estudios tan prolongados.

En igualdad de los demás factores, las respuestas cuya recompensa es inmediata tienen más probabilidad de ser fortalecidas que aquellas cuya recompensa es menos rápida. Necesitamos tener en cuenta esto cuando tratamos de proporcionar respuestas para nuestros receptores en la comunicación. Aun cuando la respuesta final deba ser demorada, la efectividad de la comunicación aumenta si se puede establecer un grupo de submetas (pequeñas recompensas inmediatas) para el receptor. Si, por ejemplo, estamos trabajando en una tarea que exige tres años para completarse, debemos instalar un grupo de pequeñas sub tareas

que puedan ser completadas en un lapso más corto. El cumplimiento de tales sub tareas proporciona ciertas recompensas, y éstas nos sostienen hasta que la totalidad de la tarea se vea completada.

5. *Esfuerzo de la respuesta.* En igualdad de los demás factores, el organismo emite respuestas que exigen poco esfuerzo y evita las respuestas que requieren un esfuerzo mayor. Cuando nos comunicamos, nuestra efectividad será mayor si podemos reducir el esfuerzo exigido por el receptor para dar la respuesta deseada.

Una vez más, nos será posible hallar ejemplos apropiados para esto en la comunicación publicitaria. Cuando recibimos una carta de propaganda, el sobre incluye a menudo otro sobre estampillado, con la dirección del remitente, para ser enviado a éste. ¿Por qué se procede así? La fuente de comunicación (el publicitario) sabe que nos resultará más fácil contestarle si no tenemos que ir en busca de un sobre, ponerle la dirección y colocarle una estampilla. La experiencia indica que se vende más cuando se incluyen sobres con franqueo pagado para ser devueltos al remitente. La reducción del esfuerzo aumenta las probabilidades de que sea dada la respuesta "exacta".

Lo mismo ocurre con muchos avisos comerciales de radio y televisión. Uno de éstos, por ejemplo, puede contener la siguiente declaración: "No envíe dinero, tan solo su nombre y dirección", o "No se moleste en escribir, levante el tubo del teléfono y disque Riverside 1-2-3-4". Estos mensajes están destinados a reducir el esfuerzo exigido para dar la respuesta correcta. Una vez más, algunas investigaciones indican que las ventas (respuestas correctas) aumentan cuando el consumidor no ha de desembolsar su dinero en seguida o puede limitarse a telefonar su respuesta en lugar de tener que escribir una carta.

Un tercer ejemplo proviene del campo de la investigación de la opinión pública. Cuando manejamos la investigación de la opinión, a menudo enviamos a la gente cuestionarios por correo. Hemos aprendido dos cosas: primeramente, que si incluimos un sobre estampillado para ser devuelto, las respuestas aumentan; después, que si hacemos más corto el cuestionario, si permitimos que la persona haga tan solo unos tildes en vez de escribir frases, las respuestas aumentan. De hecho, solo con hacer aparentar que el cuestionario es más corto (más fácil) aumentan las respuestas (aun cuando este cuestionario sea exactamente tan "difícil" de completar como otro más extenso).

En resumen, hemos introducido cinco principios de comunicación efectiva que pueden ser trasferidos de la evidencia obtenida en la investigación a los determinantes de la fuerza de la costumbre en el individuo. Al elaborar mensajes, al recibirlos o al analizar la comunicación de otras personas necesitamos tener en cuenta:

1. La frecuencia con que se presenta el mensaje (con recompensa y sin ella).
2. La competencia de un determinado estímulo o respuesta con otros estímulos y respuestas.
3. La cantidad de recompensa percibida como consecuencia de la respuesta.
4. El espacio de tiempo que transcurre entre el momento en que la respuesta es dada y aquel en que es recibida la recompensa.
5. La cantidad de esfuerzo percibida como necesaria por el receptor para dar la respuesta deseada.

Aprendizaje y recompensa. A través de toda nuestra discusión hemos utilizado frecuentemente el término *recompensa*. Es elemento central de la fuerza de la costumbre, de la efectividad de la comunicación. Los individuos no responden, a menos que esperen que sus respuestas sean recompensadas. La recompensa determina la fuerza de nuestros hábitos, la velocidad y la extensión de nuestro aprendizaje.

Aun podemos decir más. Hasta la elección y la interpretación de un estímulo están relacionados con nuestras expectativas de recompensa. Percibimos e interpretamos los estímulos cuando creemos que podremos responder a ellos en formas que habrán de ser recompensadas. Si no tenemos la expectativa de una recompensa, a menudo hasta rehusamos elegir e interpretar un estímulo.

Para una mejor comprensión de lo que se quiere decir con recompensa podemos re-

currir al concepto de Dewey de "autointerés". Dewey sostenía que el hombre sólo se comporta en las formas que él percibe de su propio interés⁽⁶⁾. Hace cosas que cree habrán de ayudarlo y evita hacer aquellas que en su opinión pueden lastimarlo. Cada uno de nosotros enfoca toda situación de comunicación con una actitud que podríamos caracterizar con la pregunta: "¿Qué hay en esto para mí?"

Como fuentes o receptores de comunicación, queremos satisfacer nuestras necesidades, nuestros impulsos, cumplir nuestros propósitos. Hemos dicho que tenemos por principal finalidad ejercer influencia sobre nosotros mismos, los demás y el medio físico que nos rodea. Para comprender la naturaleza de la recompensa, necesitamos especificar con más detalles el concepto de influencia.

Las primeras percepciones del mundo que tiene el hombre son vagas, confusas, sin forma. Desde un principio trata de imponer una estructura a lo que percibe; trata de formalizar, de organizar sus percepciones. Casi toda la teoría sobre la conducta humana está basada en la siguiente suposición: el hombre trabaja en un estado de tensiones fisiológicas ("canalizadas") ante la presencia de la ambigüedad, de lo informe. Evidentemente, su deseo de afectar o influir es un deseo de reducir su propia tensión reduciendo, a su vez, la ambigüedad, la incertidumbre con respecto a la naturaleza, del medio que lo circunda.

Como lo hemos discutido anteriormente, las formas en que el hombre elige estructurar el mundo están en parte determinadas por su propia inteligencia, sus actitudes, su conocimiento, los valores que le son transmitidos a través de la cultura, por el lugar que ocupa en las organizaciones sociales, etcétera. El método de estructuración puede diferir de una persona a otra. Pero la necesidad de imponer una estructura, de suprimir la ambigüedad, es común a todos los hombres.

El hombre trata de influir imponiendo una estructura, dando un significado, al medio que lo rodea. Cuando hay ausencia de estructura, se halla tenso. Aumentando su incertidumbre, se acrecientan sus tensiones; disminuyendo aquélla, éstas se aminoran. Si aceptamos una suposición más, a saber: que el hombre persigue un estado de tensión fisiológica reducida, se desprende que habrá de buscar situaciones que reduzcan la incertidumbre y evitará las que la aumenten.

Estas relaciones entre los conceptos de certidumbre y tensión sustentan la teoría de la homeostasis en la educación, la teoría de la congruencia en la comunicación, de Osgood y Tannenbaum⁽⁷⁾, y la de Festinger acerca de la disonancia-consonancia cognoscitiva en la conducta humana⁽⁸⁾. También sustentan el concepto de recompensa.

Podemos ir más allá de la mera afirmación de que el hombre desea imponer una estructura. Todos conocemos la existencia de los cinco sentidos que hemos expuesto como canales de la comunicación: la vista, el oído, el gusto, el olfato y el tacto. Se puede sostener que el hombre posee, por lo menos, un sentido más: el del equilibrio.

Fisiológicamente el sentido del equilibrio nos permite ajustarnos al medio físico que nos rodea. Por su parte, el sentido psicológico del equilibrio produce el deseo de una consistencia de la estructura en nuestras percepciones. En otras palabras, el hombre no solo ejerce una influencia imponiendo una estructura al medio circundante; también trata de influir haciendo que las distintas estructuras que impone sean consistentes unas con otras.

De este argumento hemos deducido el concepto de recompensa. El hombre percibe que una recompensa es recompensatoria en la medida en que ésta le ayuda a desarrollar una estructura consistente de su universo. Atiende aquellos estímulos que espera habrán de serle útiles para la estructuración del medio que lo rodea, y evita los que no percibe como aprovechables.

Los dos conceptos de Dewey, el del "autointerés" y el de la "recompensa" fueron demasiado estrechamente interpretados por algunos teóricos. Cuando decimos que un hombre enfoca una situación de comunicación con una actitud de "¿Qué hay en esto para mí?" o de "¿Cómo habrá de beneficiar esto mi autointerés?", no es nuestra intención restringirnos a un estrecho concepto hedonístico del placer frente al dolor, aun cuando esto también sea importante. Lo que obtengamos de una situación de comunicación dependerá de nuestros propios valores, de la sociedad y del medio cultural en el cual nos movamos, de

nuestra capacidad neurológica para soportar una tensión prolongada, de la tolerancia de tiempo que tengamos para permitir que las recompensas sean "demoradas".

Lo que hemos sugerido es que el concepto de recompensa necesita ser considerado como el resultado del hecho de combinar todas las posibilidades de influencia que el receptor ve como consecuencia de una determinada respuesta. Algunas de estas consecuencias son inmediatas y obvias, otras pueden ser demoradas y menos aparentes. Una de las dimensiones cruciales de la influencia es la necesidad que experimenta el organismo de reducir la tensión interna desarrollando una estructura consistente para el medio en que se mueve. En todos los casos, la recompensa tiene que ser definida en el contexto de una persona que está dando una respuesta. Lo que es recompensatorio para la fuente puede serlo o no para el receptor.

Las consecuencias de una determinada respuesta no corresponden a la clase "positiva". La misma respuesta puede producir consecuencias que sean también "negativas". El hecho de tomar un dinero ganado por otro contiene factores "positivos" (esto es, reduce la incertidumbre con respecto a nuestra seguridad financiera, nos permite adquirir cosas que deseamos). Pero también contiene factores "negativos" (por ejemplo, existe la posibilidad de ser arrestado, se puede experimentar un sentimiento de culpa, se está expuesto a perder el respeto de gente que es importante para uno). En un terreno menos serio, el hecho de quedarse levantado toda la noche jugando al póker con amigos tiene factores positivos en el sentido de que nuestros amigos parecen querernos por ello, parecen aprobar que lo hagamos. También tiene factores negativos en el sentido de que nuestra mujer es posible que lo desaprobe, de que existe el riesgo de perder una suma de dinero que nos es necesaria, o de que nuestro jefe puede despedirnos al día siguiente por quedarnos dormidos en nuestro trabajo. Al campo de la ética pertenecen las bases que habrán de servir para tomar una decisión en situaciones en que cualquier elección de conducta que se haga posee los dos factores: positivos y negativos.

Todas estas cosas deben ser tomadas en cuenta para determinar la recompensa. La determinación de las cosas "positivas" y de las "negativas" constituye uno de los mayores problemas de las ciencias objetivistas. En toda situación de comunicación seleccionamos temas, tratamos mensajes, elegimos canales, en parte sobre la base de la posible recompensa para el receptor. Como comunicadores, necesitamos recordar que la *respuesta que deseamos de un receptor deberá ser compensatoria para él o, de lo contrario, no será aprendida*.

Podemos considerar la recompensa como el resultado de adicionar todos los factores positivos y negativos que están implicados en la respuesta intentada. Destacamos los factores positivos en la comunicación efectiva y minimizamos los negativos. *A medida que los factores positivos aumentan y que los negativos disminuyen, la comunicación se torna más efectiva*.

En resumen, hemos dicho que el propósito básico del hombre en la comunicación es afectar, influir sobre sí mismo y sobre su medio social y físico. Una respuesta es recompensatoria si el que responde percibe que sus consecuencias aumentan su influencia, que se hallan dentro de su propio autointerés. Además de las dimensiones obvias de la influencia, hemos sugerido que uno de los deseos básicos del hombre es reducir la incertidumbre, imponer una estructura al mundo y procurar que ésta sea consistente. Al hacerlo así, se reduce su tensión interna. Cuando la incertidumbre aumenta, aumenta la tensión. El organismo lucha por obtener una disminución de tensión, un estado de equilibrio interno.

Para aquellos que se interesan en producir aprendizaje, esto resulta paradójico. Dijimos que el receptor lucha por conseguir una reducción de tensión, un aumento de certidumbre. Y, sin embargo, el aprendizaje exige un aumento temporario de la tensión, una disminución de la certidumbre. *La única vez que una relación estímulo-respuesta se ve alterada es cuando el organismo interpreta la relación existente como menos recompensatoria que una posible relación alternativa*.

El aprendizaje exige el rompimiento de una relación estímulo-respuesta existente y su sustitución por otra nueva. Esto crea *tensión* en el receptor. Este no acoge favorablemente

un aumento de tensión; lucha por su *reducción*. Si esto es así, ¿cómo hace la gente para aprender? ¿En qué forma puede la comunicación producir un cambio en la conducta?

Con el fin de evitar esta paradoja, necesitamos distinguir entre tensión creadora y no creadora. Todo mensaje cuya intención es convencer al receptor de que sus actuales relaciones estímulo-respuesta son inapropiadas, habrá de producirle tensión. Si el receptor es capaz de percibir que una nueva relación puede, eventualmente, producir una mayor certidumbre, que le permita tener una efectividad aún mayor, entonces tolerará la reducción temporaria de certidumbre con la esperanza de obtener una mayor certidumbre o un mayor potencial afectivo en el futuro. Si esto ocurre, podemos definir la tensión como creadora. Si, con todo, el receptor no percibe la posibilidad de que una nueva relación pueda serle más útil, la tensión se sigue produciendo, pero no es creadora. No produce aprendizaje, sino evitación del mensaje, rechazo de la fuente o desequilibrio mental en el receptor. *El aprendizaje exige producción de tensión, reducción de la certidumbre dentro del organismo; pero la tensión debe ser creadora si se pretende que sea productiva.*

¿Qué es la recompensa? Supongamos una situación en la cual un receptor ha relacionado un determinado estímulo con una determinada respuesta. Percibe que su respuesta tiene ciertas consecuencias. Algunas de estas consecuencias aumentan su capacidad de influencia. Otras tal vez la reduzcan. Algunas pueden aumentar su capacidad de estructuración del medio, de reducción de incertidumbre; otras pueden no hacerlo. El total de estos factores positivos y negativos, tal como el receptor los percibe, determina el valor recompensatorio de una respuesta dada.

¿En qué forma actúa la recompensa en el aprendizaje? Este exige el rompimiento de una determinada relación estímulo-respuesta y la sustitución por otra. El receptor interpreta las consecuencias de cada relación y elige aquella que, según percibe, tiene la mayor posibilidad de recompensa para él, dentro de su propio sistema de valores y capacidad intelectual proyectiva.

Al hacer esto aumenta su propia tensión psicológica. Si no percibe posibilidad alguna de mayor recompensa en la nueva relación, no la tomará en cuenta, sino que habrá de seguir conduciéndose en la misma forma en que estaba acostumbrado a hacerlo. El aprendizaje exige el despertar de la tensión, la reducción de certidumbre. Pero la tensión debe ser creadora en el sentido de que el receptor perciba la posibilidad de una reducción de tensión posterior creando un molde de certidumbre más consistente, una estructura más útil de la realidad.

Enfoquemos la recompensa desde otra dirección. Un diccionario la define como "algo que se da en cambio". La recompensa nos otorga mayor posibilidad de afectar, mayor capacidad para estructurar el mundo. ¿Qué entregamos en cambio? El receptor da *energía, trabajo, tiempo*. Cuando hablamos o escuchamos, cuando escribimos o leemos, o ejecutamos cualquier tipo de tarea comunicativa, gastamos energía.

Hemos dicho que el hombre se conduce de manera tendiente a conservar su energía (la ley del menor esfuerzo). Cuanto más energía exige una respuesta, tanto más improbable será que ésta sea dada. En igualdad de los demás factores, la energía requerida actúa como agente disuasivo del aprendizaje. La recompensa obra como estimulante del aprendizaje.

Cuando decidimos poner o no en práctica una determinada conducta de comunicación, basamos nuestra decisión en la relación entre la cantidad de recompensa y la de energía requerida. Como lo hace notar Cottrell en *Energy and Society* (*), la gente y las sociedades difieren en el monto de energía que disponen. Por ello divergen asimismo en la cantidad de aprendizaje o en los cambios en la conducta que son capaces de tolerar. En cualquier situación dada, sin embargo, el cambio en la conducta está determinado por la recompensa esperada frente a la energía exigida.

Schramm ha desarrollado esta relación como un pronosticador de la importancia que se da a la comunicación (**). Define la *fracción de selección* de un mensaje, desde el punto de vista del receptor, como:

$$\text{Fracción de selección} = \frac{\text{Recompensa esperada}}{\text{Energía requerida esperada}}$$

Este concepto puede ser ampliado para incluir algo más que la selección de un mensaje. Puede ser igualmente aplicado a la interpretación y al aprendizaje. Decidimos poner en práctica aquellas conductas que esperamos "serán dignas del esfuerzo". Decidimos no ejecutar conductas cuando creemos que no "compensan el esfuerzo". Podemos definir la *fracción de decisión* como:

$$\text{Fracción de decisión} = \frac{\text{Recompensa esperada}}{\text{Energía requerida esperada}}$$

La utilización de esta fracción es útil en situaciones de comunicación práctica. Aun cuando resulte difícil, si no imposible, colocar valores cuantitativos en la fracción, la implicación tiene valor. Cuanto mayor sea la recompensa que el individuo perciba al dar una respuesta, tanto mayor será la energía que gastará (si está disponible) para dar la respuesta. Cuando la recompensa percibida disminuye, la energía requerida deberá disminuir también para que pueda ser dada la respuesta.

La efectividad de la comunicación puede ser incrementada en una o dos formas: aumentando la recompensa o disminuyendo la energía. La naturaleza de la recompensa es bastante compleja. No puede ser simplemente interpretada como un material de corto alcance o como beneficio físico. Sin embargo, dentro del amplio concepto de la recompensa, el principio de que "vale más dar que recibir" necesita ser evaluado otra vez (el hombre no rige su conducta por este principio, a menos que obtenga mayor beneficio al dar que al recibir).

Podemos desviar nuestra atención, de una discusión sobre la naturaleza del aprendizaje y sus implicaciones para la comunicación, hacia una discusión de la relación que existe entre ambos procesos en sí. En la sección siguiente se ofrecerá la tesis de que nuestro primer modelo del proceso de la comunicación abarca el modelo de aprendizaje. Podemos considerar éste en la misma forma en que consideramos la comunicación.

Comunicación y aprendizaje: similitud de procesos

Hemos discutido dos modelos, uno de comunicación y otro de aprendizaje. Claro está que una comprensión del proceso de aprendizaje tiene muchas implicaciones para una teoría de la comunicación. Puede aducirse que la relación se extiende más allá de esto, y que el modelo de aprendizaje es, en sí mismo, similar o equivalente al modelo de comunicación. Con el fin de poner a prueba esta tesis, podemos comparar los componentes y las relaciones dentro de cada uno de estos dos modelos.

En nuestra discusión del proceso de la comunicación dijimos que ésta exige seis componentes básicos: una fuente, un codificador, un mensaje, un canal, un decodificador y un receptor. La fuente encodifica un mensaje. El mensaje encodificado es transmitido por algún canal. El mensaje es decodificado e interpretado por el receptor. En nuestra discusión sobre el proceso de aprendizaje dijimos que éste requiere cinco ingredientes básicos: una fuente, la percepción de ésta por el organismo, su interpretación, una respuesta de prueba y una consecuencia recompensatoria de la respuesta de prueba. El organismo percibe un estímulo; éste, al ser percibido, es interpretado por aquél. Se da una respuesta, que es percibida como si tuviera consecuencias. Si éstas son recompensatorias, el organismo conserva la respuesta. A medida que éste se acostumbra a emitir la misma respuesta al estímulo, desarrolla una relación E-R.

Básicamente, estos dos procesos no son distintos. En su mayor parte podemos traducir uno de estos modelos de proceso al otro. Los dos modelos representan tan solo una diferencia de puntos de vista. Un modelo de aprendizaje comienza generalmente con la función decodificada y un modelo de comunicación empieza por lo común con una discusión de propósito. Esta es la principal distinción entre los dos, y carece de importancia teóricamente. Con el fin de demostrar esto examinemos un ejemplo de situación de comunicación.

Supongamos que se halla usted escribiendo una carta. Primero tiene una idea, algún propósito para escribir. En este punto está actuando como fuente de comunicación. Su sis-

tema nervioso central le dice a su mecanismo de escribir que encodifique una carta, un mensaje. El encodificador produce un mensaje escrito. Pero usted no lo envía a la persona a la cual está escribiendo, sino que lo lee primero.

Al leer su propia carta se halla usted comprometido en una forma de comunicación intrapersonal (de una persona). Su decodificador retraduce el mensaje dentro de un impulso nervioso y lo manda a su sistema nervioso central, que responde al mensaje decodificado (el sistema nervioso central actúa como receptor de la comunicación).

Todos los componentes de la comunicación fueron incluidos, pero la fuente, el encodificador, el decodificador y el receptor se hallan contenidos dentro de usted. Solo el mensaje y el canal (la carta escrita) le son externos.

Como receptor, su sistema nervioso central puede criticar el mensaje: responder desaprobando algunas frases, o no gustarle la forma en que fue escrita una parte de la carta. Si se da este caso, su sistema nervioso central crea un nuevo mensaje, corregido. *Ahora está actuando otra vez como fuente.* El nuevo mensaje es enviado al encodificador y se produce un mensaje más. Este también puede ser decodificado por usted, enviado otra vez al sistema nervioso central, y así sucesivamente.

Este tipo de comunicación interna, intrapersonal, prosigue continuamente. Cada uno de nosotros posee la capacidad de actuar a la vez como fuente y como receptor, como encodificador y como decodificador, puesto que podemos comunicarnos con nosotros mismos.

Utilizando como ejemplo la comunicación consigo mismo, resulta fácil demostrar las relaciones existentes entre el modelo de comunicación y el de aprendizaje.

Un mensaje puede ser imaginado como un estímulo. Cuando alguien lo está decodificando lo percibe como un estímulo. En el momento de *encodificar* un nuevo mensaje estamos dando una *respuesta* manifiesta al estímulo, como percibido e interpretado. Estas tres etapas de los procesos de aprendizaje y de comunicación son equivalentes. Solo otro conjunto de etapas en los dos procesos necesita ser relacionado.

Hemos dicho que el aprendizaje exige la *interpretación* del estímulo percibido. También dijimos que la comunicación intrapersonal exige que el organismo haga las veces de *receptor* y de *fuentes*. El punto importante es que *estas dos afirmaciones son equivalentes*. El significado que damos al término "interpretación" es el mismo que otorgamos a la frase "hace las veces de receptor y de fuentes".

Al interpretar un estímulo le damos una respuesta (operamos como receptor). Esta respuesta es *encubierta*, interna, no observable, al menos para las técnicas de que se dispone comúnmente. Solo podemos plantear la hipótesis de que el organismo responde internamente (en forma encubierta) a un estímulo percibido, pero esta hipótesis parece ser teórica.

Nuestra respuesta interna encubierta forma parte de la interpretación, pero no en su totalidad. El organismo crea también un nuevo estímulo cuando interpreta (actúa como fuente). La respuesta interna dada por el organismo sirve para estimularlo: lo obliga a crear un nuevo mensaje. La interpretación comprende la respuesta interna encubierta que da el organismo a un estímulo percibido. *La interpretación también incluye el estímulo que el organismo crea como resultado de la respuesta interna que dio.* Cuando interpretamos un estímulo, hacemos de receptores y de fuentes de la comunicación.

Ahora hemos relacionado todos los componentes de los dos procesos. *El proceso de la comunicación intrapersonal es equivalente al proceso del aprendizaje humano.* Percibimos (decodificamos). Interpretamos (hacemos de receptor y de fuentes). Emitimos una respuesta manifiesta (encodificamos). Los estímulos que percibimos y las respuestas que damos están comprendidos en el significado concedido al término "mensaje". Podemos colocar los dos modelos uno al lado del otro. Por cada paso dado en uno de ellos, se da un paso análogo en el otro.

Cuando hablamos de aprendizaje comenzamos generalmente con la percepción de un estímulo (decodificar un mensaje); cuando nos referimos a la comunicación empezamos generalmente con las intenciones de una fuente (interpretación). A causa de la diferencia de estos puntos de partida, a menudo pasamos por alto el hecho de que estamos hablando de

la comunicación al analizar el aprendizaje. Ambos son procesos. Ninguno tiene necesariamente principio ni fin. Ambos son continuos, dinámicos, van hacia adelante.

Si recordamos que tanto el aprendizaje como la comunicación son procesos, nos resultará más fácil ver su equivalencia. Los seis componentes implicados en el aprendizaje tienen sus términos análogos en los componentes de la comunicación.

Componentes del aprendizaje

1. Organismo.
2. Estímulo.
3. Percepción del estímulo.
4. Interpretación del estímulo.
5. Respuesta manifiesta al estímulo.
6. Consecuencia de la respuesta.

Componentes de la comunicación

1. Canal.
2. Mensaje.
3. Decodificador.
4. Receptor-fuente.
5. Encodificador.
6. Feedback (retroalimentación).

Feedback. Hemos introducido un nuevo término. Cuando un individuo se comunica consigo mismo, los mensajes que encodifica son *retroalimentados* dentro de su sistema por su decodificador; esto es lo que llamamos *feedback*.

Tal vez entendamos mejor el significado que damos a *feedback* observando un sistema de comunicación para dirigirse al público. Es probable que hayamos presenciado cómo alguien hablaba ante un micrófono y lo que decía era transmitido por un altavoz. Si el volumen del sistema amplificador estaba sintonizado con tono demasiado elevado o si el altavoz se hallaba excesivamente cerca del micrófono, una parte del sonido fue retroalimentada dentro de éste, volvió a salir y produjo un ruido muy fuerte.

Los ingenieros designan la re-entrada del sonido del que habla el micrófono como *feedback*. Queremos decir lo mismo con igual término. *Si una fuente de comunicación decodifica el mensaje que encodifica, si dicho mensaje vuelve a ser colocado dentro de su sistema, tenemos lo que se llama feedback.*

Existe una diferencia entre el significado dado a *feedback* por el ingeniero y entre el que le da el hombre dedicado a la comunicación. En ingeniería, *feedback* es a menudo una "mala" palabra, pues nombra algo que los ingenieros tratan de evitar. En la comunicación humana, en cambio, *feedback* es una muy "buena" palabra, puesto que designa algo que cuando nos comunicamos perseguimos sin cesar. Verificamos continuamente en nosotros mismos, decodificamos nuestros propios mensajes para asegurarnos de que hemos encodificado lo que era nuestra intención. Tendremos que retornar a menudo al término *feedback* al discutir la efectividad de la comunicación.

En suma, hemos discutido alguno de los principios de la fuerza de la costumbre en el aprendizaje humano, que son traducibles a principios de efectividad de la comunicación. También hemos tratado de relacionar nuestro modelo general del proceso de comunicación con el modelo del proceso de aprendizaje. Sugerimos que el aprendizaje es comunicación, que lo que entendemos por proceso de aprendizaje está incluido en nuestro modelo de proceso de la comunicación.

Aprender es el desarrollo de relaciones transformadas entre un estímulo que es percibido e interpretado y la respuesta que se hace de él.

El aprendizaje requiere alguna permanencia de la nueva relación E-R. Implica el desarrollo de hábitos, de respuestas habituales a los estímulos. Como comunicadores, a menudo deseamos enseñar a nuestros receptores. Si no lo deseamos, queremos *utilizar* los hábitos existentes en el receptor para *fortalecerlos*, para crear mensajes que los *tomen en cuenta*. Por estas razones, necesitamos comprender el proceso de aprendizaje y conocer los factores que determinan la fuerza de la costumbre, de las conexiones E-R.

Este capítulo ha discutido alguno de los principios básicos de la fuerza de la costumbre y hemos tratado de relacionarlos con las situaciones de comunicación. No hemos incluido de ninguna manera todos los conocimientos, ni siquiera los más accesibles modos en que la gente aprende. La referencia al final de este libro amplía las fuentes de información para el lector que desee aumentar su comprensión de los principios del aprendizaje que están relacionados con la efectividad de la comunicación.

1. Elija un ejemplo en el cual una fuente quiere que su receptor aprenda, que modifique una relación E-R. Especifique la relación E-R anterior y la que habrá de servirle de sustituto. Tomando como base los principios de aprendizaje que fueron discutidos, sugiera formas en las que la fuente pueda aumentar las probabilidades de que el receptor aprenda en la forma que tenía pensado hacerlo.
2. ¿Cuál es la diferencia entre una respuesta de ensayo y una respuesta? ¿Existe una diferencia o la distinción tan sólo tiene por objeto describir la conducta? ¿Existen otras respuestas fuera de las de ensayo? ¿Qué implicaciones hay en la afirmación de que algunas respuestas son definitivas, no de ensayo?
3. Utilizando como referencia los determinantes de la fuerza de la costumbre, encuentre ejemplos de mensajes que fueron deficientes en producir aprendizaje. ¿Qué sugerencias podría dar a la fuente de comunicación que ésta utilizara para aumentar su aprendizaje? Limite sus sugerencias a aplicaciones de los determinantes de la fuerza de la costumbre.
4. Discuta el concepto de recompensa. ¿En qué forma resulta útil para comprender el proceso y los efectos de la comunicación? ¿Qué peligros existen en utilizar este concepto? ¿En qué forma podemos protegernos de estos peligros?
5. Discuta las similitudes entre el proceso de aprendizaje y el de la comunicación. ¿Nota algunas diferencias entre ellos? Especifique detalladamente su respuesta. ¿Qué ventajas hay en mostrar las relaciones existentes entre estos dos procesos? ¿Y entre dos procesos cualesquiera?
6. Revea en este capítulo los principios de aprendizaje. Discuta las aplicaciones prácticas para su propia comunicación que puedan ser inferidas de estos principios. ¿Qué grado de confianza puede inspirarle la utilización de estos principios en una situación práctica? ¿Cuáles son las limitaciones que les deben ser impuestas?

Bibliografía citada

- (¹) Clark L. Hull, *Principles of Behavior*, Appleton-Century Crofts, 1943.
 (²) E. C. Tolman, *Purposive Behavior in Animals and Man*, Appleton-Century Crofts, 1932.
 (³) Charles E. Osgood, *Method and Theory in Experimental Psychology*, Oxford University Press, 1953, págs. 299-727.
 (⁴) En esta parte se ha realizado un compendio de la obra de Charles E. Osgood, *Method and Theory in Experimental Psychology*, Oxford University Press, 1953, págs. 328-336.
 (⁵) Wilbur Schramm, "The nature of news", en *Journalism Quarterly*, N° 26, páginas 259-269, 1949.
 (⁶) John Dewey, *Human Nature and Conduct*, The Modern Library, 1930, págs. 134-139.
 (⁷) Charles E. Osgood y Percy Tannenbaum, "Attitude change and the principle of congruity", en *Process and Effects of Mass Communication* (ed. del autor), University of Illinois Press, 1954, págs. 251-260.
 (⁸) Leon Festinger, *A Theory of Cognitive Dissonance*, Row, Peterson and Company, 1957.
 (⁹) Fred Cottrell, *Energy and Society*, McGraw-Hill, 1955.
 (¹⁰) Wilbur Schramm, "How communication works", en *The Process and Effects of Mass Communication* (ed. del autor), University of Illinois Press, 1954, pág. 19.

La interacción, objetivo de la comunicación interpersonal

Hemos dedicado bastante espacio a referirnos a las formas en que se comportan las fuentes y los receptores de la comunicación. Al principio definimos la comunicación como un proceso y destacamos que es dinámico, que va hacia adelante, sin punto de partida ni punto final. Esto es cierto. No obstante, a veces hemos hablado necesariamente de la comunicación como si ésta fuera estática, no dinámica. Esto no ha sido intencional, pero es imposible evitarlo *al hablar* de la comunicación cuando la tratamos separadamente para ver cómo funciona.

En este punto podría sernos provechoso rever la comunicación como proceso. Las conductas de la fuente no se producen independientemente de las conductas del receptor, o viceversa. *En toda situación de comunicación, la fuente y el receptor son interdependientes.*

El concepto de interdependencia es en sí mismo complejo y puede ser ilustrado definiendo las posibles relaciones entre dos receptores tales como A y B. *Estos son independientes solo a condición de que uno no afecte al otro.* Por ejemplo, el color del cabello de una persona (A) y el hecho de que use la mano izquierda o la derecha (B) son independientes. No influyen el uno en el otro. Existen las mismas probabilidades de que una rubia utilice la mano derecha que la izquierda. Lo mismo ocurre con una morena o con las pelirrojas. La gente que utiliza su mano derecha puede ser tanto rubia como morena o pelirroja, y lo mismo es cierto para la gente que es zurda. Ninguna de estas cosas influye en la otra.

Existe una relación de dependencia entre A y B si A afecta a B pero B no afecta a A, o viceversa. Por ejemplo, el cultivo de la ambrosía (A) y los casos de fiebre del heno (B) tienen una relación de dependencia. La presencia de la ambrosía afecta a ciertas personas produciéndoles fiebre del heno. Esta es dependiente de la existencia de esa flor. En cambio, la ambrosía no es dependiente de la existencia de la fiebre del heno: las personas atacadas de esta dolencia no ejercen influencia sobre la ambrosía. A no es afectado por B, pero B sí lo es por A. Por ese motivo, A y B tienen una relación de dependencia.

La interdependencia puede ser definida como dependencia *recíproca* o *mutua*. Si A afecta a B y B a A, entonces A y B son interdependientes. Por ejemplo, en los Estados Unidos, el granjero y el almacenero son interdependientes. Los alimentos que cultiva el granjero influyen en el producto que puede vender el almacenero. Por otro lado, las ventas de éste repercuten en el tipo y en la cantidad de cosechas del granjero. Cada uno depende del otro e influye sobre él.

Existen niveles variables de interdependencia entre conceptos o acontecimientos. La mayor interdependencia se halla en los conceptos que hemos designado como diádicos. Por ejemplo, los conceptos de *padre* e *hijo* son interdependientes por el solo hecho de existir, pues ninguno puede ser sin el otro. Lo mismo es cierto para marido y mujer, conductor y seguidor, supervisor y supervisado, etcétera. Esto puede llamarse *interdependencia por de-*

La comunicación entre dos o más personas exige una relación interdependiente. Pero, aun así, los niveles de interdependencia comunicativa varían de una situación a otra. ¿En qué forma difieren?

Para los propósitos de la discusión, hemos de distinguir cuatro niveles de interdependencia comunicativa. Una vez más es necesario destacar que al hacer esto estamos deformando el proceso de la comunicación. Los cuatro niveles discutidos no son independientes. Toda situación de comunicación incluye, probablemente, algún aspecto de cada uno de ellos. Empero, existen diferencias de intensidad entre una situación y otra.

Interdependencia física por definición. Si nos detenemos un momento para reflexionar, se hace evidente que los conceptos de comunicación de fuente y receptor son diádicos. Dependen uno de otro incluso para su propia definición. No se puede definir una fuente sin definir un receptor, como tampoco es posible hacer la definición de un receptor sin llevar a cabo la de una fuente.

JOHN. —Harry, déjame que te cuente lo que ocurrió anoche en casa . . .

HARRY. — Bueno, John. Sabes, las cosas no van bien en ese trabajo de asamblea experimental, en la línea...

JOHN. — Llegué a casa la otra noche, y todo estaba en mi contra. Mi mujer dijo que los chicos habían estropeado algunas plantas del patio . . .

HARRY. —Si no nos lanzamos pronto a la producción intensiva en ese trabajo, no veo cómo . . .

JOHN. —el sistema de cañería se descompuso en el sótano . . .

HARRY. — . . . podremos cumplir con el contrato con el cual estamos trabajando.

JOHN. —y el perro trató de morder al niño en la calle.

HARRY. —Las cosas andan mal.

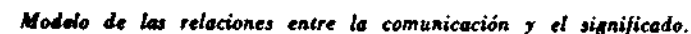
JOHN. — Por cierto que sí.

Este conjunto de mensajes ha sido ligeramente exagerado para demostrar un punto, pero casi todos nosotros hemos tenido oportunidad de escuchar conversaciones como ésta, y hasta de participar alguna vez en alguna. John y Harry eran interdependientes. Sin la presencia del otro, ninguno de los dos hubiera encodificado los mensajes que encodificó. No obstante, su función principal era servir de receptores para los mensajes del otro.

El tipo de interdependencia destacado en esta clase de situación es meramente físico por definición. Los dos comunicadores ni siquiera reaccionaban ante el mensaje del otro. Tan solo esperaban su turno para encodificar.

Probablemente no podríamos a esta comunicación el rótulo de "buena" o "efectiva". Es un tipo frecuente de comunicación.

Cuando nos comunicamos en esta forma, no estamos hablando el uno *al* otro; estamos, simplemente, hablando. No nos sentimos cómodos al encodificar ciertos mensajes, a menos de hallarnos en presencia de otra persona. Y no lo podemos seguir haciendo cuando



estamos con otro, a menos que éste nos soporte o utilice la situación en provecho propio. Somos interdependientes, pero tan solo debido a la naturaleza diádica de los conceptos de fuente y receptor.

Interdependencia de acción-reacción. Para ilustrar lo que se quiere decir con la expresión "interdependencia de acción-reacción" podemos utilizar cualquiera de los muchos servomecanismos. Por ejemplo, tomemos la relación entre la caldera moderna y el termostato que tenemos en nuestro *living*. Podemos considerar las conductas del termostato y de la caldera como una relación de comunicación. Tanto el termostato como la caldera hacen de fuente y de receptor. Cada uno encodifica mensajes y recibe mensajes del otro. Cada uno influye en el otro. Son interdependientes y esta relación es algo más que una mera interdependencia física. Las respuestas dadas por cada uno están determinadas por las del otro. Podemos describir la situación de comunicación entre el termostato y la caldera en la siguiente forma: el termostato tiene una intención, un propósito: mantener la temperatura de la habitación a un nivel determinado, 20°, por ejemplo. Mientras la temperatura se mantiene a ese nivel, el termostato está silencioso. No encodifica mensaje alguno. Cuando la temperatura baja de ese nivel, el termostato transmite un mensaje a la caldera: "ponte a funcionar". *El termostato actúa.*

Cuando la caldera recibe el mensaje "ponte a funcionar", lo decodifica y reacciona ante él. Permite que el gas o combustible penetre en sus cámaras, lo cual aumenta la fuerza del piloto y produce calor. Cuando el aire que se halla en la parte superior de la caldera alcanza un determinado nivel de temperatura, como 40°, por ejemplo, empieza la acción de otro termostato.

Ninguno de estos mensajes es transmitido al termostato. Son respuestas internas (encubiertas) de la caldera. Empero, cuando empieza a funcionar el soplador, la caldera empieza a transmitir un mensaje al termostato: calor. El termostato recibe este mensaje (reacción de la caldera), lo decodifica y decide que su propósito original ha sido cumplido. La temperatura de la habitación se halla ahora al nivel deseado.

Al tomar esta decisión, el termostato reacciona con respecto al calor que recibe encodificando otro mensaje: "deja de funcionar". La caldera reacciona frente a este mensaje reduciendo la entrada de combustible o de gas, disminuyendo la fuerza del piloto, cerrando el soplador e interrumpiendo la transmisión de calor. En el momento que corresponda, el termostato reacciona frente a la ausencia de calor, decide que la temperatura ha descendido por debajo del nivel deseable, y encodifica otro mensaje: "ponte a funcionar". El ciclo comienza. Se produce una comunicación continua entre la caldera y el termostato. Cada uno transmite mensajes y los recibe a su vez. Cada uno reacciona frente a los mensajes que le llegan.

La relación termostato-caldera ilustra muchas situaciones de comunicación. Tomemos el ejemplo anterior de la discusión de Bill y John mientras cenaban. Bill tenía un propósito: quería que John le hiciera llegar la sal. Encodificó un mensaje ("Alcázame la sal, por favor"). Desempeñó una acción. John decodificó el mensaje y *reaccionó* ante él. Respondió alcanzando la sal; su acción fue interpretada como el resultado de haber codificado el mensaje de Bill. Cuando éste percibió la reacción de John, reaccionó a su vez ante ella estirando la mano para tomar la sal y dándole a John las gracias. Cada una de estas conductas dependía de la conducta precedente. Bill actuó y John reaccionó. Bill y John eran interdependientes. Cada uno de ellos se vio afectado por la acción del otro.

Feedback. La terminología de la comunicación comprende un término relacionado con la interdependencia de acción-reacción a la cual ya nos hemos referido: el *feedback*. Es correcto decir que la caldera reaccionó ante el termostato; sin embargo, si analizamos la situación desde el punto de vista del termostato, podemos decir que la reacción de la caldera fue *retroalimentada* dentro del termostato. Este puede utilizar la reacción de la caldera para determinar su próximo mensaje.

El *feedback* proveniente de la caldera fue de utilidad porque influyó sobre el mensaje

ulterior producido por el termostato. De no haber *feedback* de la caldera, el termostato no podría determinar si debe decir a la caldera que siga produciendo calor o que deje de funcionar. El termostato necesitaba *feedback* para cerciorarse de la eficacia de su comunicación de si estaba teniendo el efecto deseado.

El término *feedback* denomina un aspecto especial de la reacción del receptor. Designa el uso de esta reacción que puede hacer la fuente para determinar su propio éxito. Por ejemplo, cuando Bill pidió a John que le hiciera llegar la sal, podía observar a John para ver si éste cumplía su solicitud. La respuesta de John le era útil a Bill como *feedback*. Le hizo saber si había tenido éxito en el cumplimiento de su objetivo. Si John no le hubiera entregado la sal, Bill podría habérsela pedido de nuevo. Si la caldera no se hubiese puesto en funcionamiento, el termostato habría repetido su mensaje.

La fuente puede utilizar la reacción de su receptor como verificación de su propia efectividad y como guía de sus futuras acciones. La reacción del receptor es una *consecuencia* de la respuesta de la fuente. Como tal, sirve de *feedback* para la fuente.

El feedback proporciona a la fuente la información con respecto al éxito que obtuvo al cumplir su objetivo. Al hacer esto ejerce un control sobre los futuros mensajes que la fuente encodifica.

En el ejemplo termostato-caldera, la reacción de cada uno de éstos a la conducta del otro hace de *feedback*. Sin embargo, estas reacciones tan solo pueden utilizarse en forma limitada. El termostato puede repetir su mensaje de "funciona" o "deja de funcionar", y la caldera el de "calor" o "falta de calor". No cabe a ambos otra alternativa: ninguno puede comunicar un mensaje distinto, alterar el código, el contenido o tratamiento de su mensaje. Lo más que puede hacer el *feedback* en este caso es influir sobre la repetición de un mensaje.

En la comunicación humana podemos utilizar el *feedback* con un alcance mucho mayor. La respuesta de John a Bill era utilizable por éste como *feedback*, pues le hacía saber si había tenido éxito o no. Si John no le hubiera entregado la sal, Bill hubiera podido modificar su mensaje, cambiar el código, el contenido o el tratamiento. Bill podía haber cambiado los canales y señalado el objeto, o haber modificado los receptores acudiendo a otra persona. Incluso tuvo la posibilidad de cambiar de propósito y tomar la comida sin sal.

También John podía recibir *feedback*. Al hacer llegar la sal a Bill pudo observar su respuesta. Una de las posibilidades era que Bill sonriera y dijera: "Gracias", o empezara a usar la sal. Otra de las situaciones posibles es que Bill frunciera el entrecejo y, confuso al parecer, dijera: "¿Para qué es esto?" Todas estas respuestas podrían ser utilizadas por John como *feedback*. *Una de las consecuencias de una respuesta en la comunicación es que sirve de feedback tanto para la fuente como para el receptor.*

En resumen, la comunicación implica a menudo una interdependencia de acción-reacción. La acción de la fuente influye en la reacción del receptor y la de éste influye a su vez en la reacción subsiguiente de la fuente, etcétera. Tanto la fuente como el receptor pueden hacer uso de las reacciones de cada uno.

Las reacciones sirven de *feedback*. Permiten a la fuente o al receptor controlarse ellos mismos, determinar hasta qué punto están teniendo éxito en el cumplimiento de su propósito. El *feedback* también influye en la conducta subsiguiente si la fuente y el receptor son sensibles a ésta.

Cuando una fuente recibe un *feedback* que recompensa, continúa produciendo el mismo tipo de mensaje. Cuando recibe un *feedback* que no recompensa, cambiará eventualmente su mensaje. Al responder a un mensaje, el receptor ejerce control sobre la fuente. El tipo de *feedback* que proporciona determina en parte el próximo conjunto de conductas de la fuente. Oradores y auditores, actores y aficionados al teatro, fuentes y receptores, pueden ser generalmente interdependientes a través de los efectos mutuos de reacciones en el otro.

Por ejemplo, supongamos que usted va a hablar, a pronunciar un discurso. A cierta altura de éste, hace un chiste. Se supone que el auditorio tiene que reírse: si se ríe, esto puede servirle de *feedback*. Esta reacción le indica que tuvo éxito, que puede proseguir,

que sus mensajes están surtiendo efecto. Supongamos, en cambio, que el auditorio no se ría, que permanezca silencioso. Esto también sirve de *feedback*, pues le indica que no está consiguiendo lo que desea, que sus mensajes no se ven coronados por el éxito. Podría entonces cambiar de chistes o dejar de contarlos. *El auditorio ejerce un control sobre sus futuros mensajes, por medio de sus respuestas.* Estas llegan a usted, que depende del auditorio en lo que se refiere al *feedback*.

Al mismo tiempo, los oyentes dependen también del *feedback*. Si hay una persona que no se ríe de sus chistes y todas las demás lo hacen, estas respuestas llegan al receptor que no se ríe. Comienza a dudar de su sentido del humor y con frecuencia empieza a reírse de los siguientes chistes, le hagan gracia o no. Eventualmente, hasta pueden llegar a llamarle la atención por su comicidad.

Las fuentes y los receptores de la comunicación son mutuamente interdependientes en lo relativo a su existencia y al *feedback*. Cada uno de ellos ejerce una continua influencia sobre sí mismo y sobre los demás, por el tipo de respuestas que da a los mensajes que emite y recibe. Un periódico influye en sus lectores seleccionando las noticias que les está permitiendo leer. Por otra parte, los lectores también influyen en el periódico (aun cuando no tanto como quisieran hacernos creer algunos publicistas). Si los lectores no compran el diario (*feedback* negativo), puede ocurrir que éste cambie la selección y presentación de sus noticias.

Los agentes publicitarios controlan los motivos dados al público para que éste compre tal o cual producto. Pero el consumidor influye en el agente publicitario a través del *feedback*. Si el público compra más (*feedback* positivo), el agente publicitario conserva los mismos mensajes. Si el público deja de comprar el producto (*feedback* negativo), el agente publicitario cambia sus mensajes o los accionistas buscan otro gerente de publicidad.

Podemos distinguir una situación de comunicación de otra por la facilidad con que es obtenido el *feedback*. Es evidente que la comunicación de persona a persona permite el máximo de *feedback*. Todos los canales disponibles de comunicación pueden actuar. La fuente tiene oportunidad de modificar su mensaje en el acto, como resultado del *feedback* recibido. Por otro lado, las formas de comunicación a las cuales nos referimos como medios públicos (diarios, televisión, revistas, etcétera) tienen una mínima oportunidad para el *feedback*. La fuente y el receptor se hallan separados en tiempo y espacio. Tienen poca probabilidad de obtener *feedback* de las respuestas del otro.

La dificultad en la obtención de *feedback* para las fuentes que utilizan los medios públicos ha hecho surgir una verdadera industria: la del "pulsador" de la opinión pública, sobre la base del servicio de apreciación de auditorios, de personal que mide la cantidad de lectores de una revista, de investigadores que estudian el impacto de una edición publicitaria, de organizaciones que entrevistan a los receptores para verificar en forma inmediata y personal sus respuestas. Todos estos profesionales tratan de proporcionar *feedback* para una fuente de comunicación. Son pagados para ayudar a la fuente a determinar quién recibe sus mensajes y qué reacciones se están produciendo.

Como receptores de la comunicación, a menudo pasamos por alto nuestro poder de influencia sobre la fuente. En un mercado competitivo, es notable el efecto que pueden tener diez cartas dirigidas al gerente de una estación de televisión sobre las decisiones de su futuro plan de acción. Nuestras decisiones de desconectar el aparato de televisión influyen en las decisiones futuras con respecto al programa; esto es, las evaluaciones de auditorios sirven de *feedback*. La batalla para lograr la atención del público tiene gran importancia en la industria de las emisoras de radio y televisión. Las decisiones más importantes con respecto al plan de acción se toman a menudo tan solo sobre la base del *feedback*, de la cantidad de gente que escucha o presencia un determinado programa.

Hasta en nuestras propias situaciones de comunicación de persona a persona pasamos por alto la importancia del *feedback*. Como estudiantes, omitimos darnos cuenta de hasta qué punto podemos influir sobre el maestro. Cuando le decimos que no entendemos algo, vuelve a repetir, si es sensible al *feedback*. Si le manifestamos nuestra creencia de que es un buen maestro, tal vez mejore aún esta cualidad suya. Todo actor afirmará que su representación es mejor cuando su auditorio reacciona favorablemente, cuando éste da respuestas que él pueda utilizar como *feedback* positivo.

Subestimamos el valor del *feedback* cuando nos comunicamos con los amigos y los familiares. Olvidamos hacerles saber que pensamos que desempeñaron un buen trabajo o que los queremos. Las respuestas de este tipo son útiles como *feedback* e influyen en sus futuras acciones hacia nosotros.

Las relaciones acción-reacción son de gran valor para el análisis de la comunicación. El *feedback* es un importante instrumento de influencia. Las reacciones del receptor son útiles a la fuente para analizar su efectividad. También influyen en sus conductas subsiguientes, por servir como consecuencias de sus respuestas anteriores. Si el *feedback* produce recompensa, se persevera. Si no la produce, se modifica el mensaje para aumentar las probabilidades de tener éxito.

El conocimiento y la utilización del *feedback* aumentan la efectividad de la comunicación del individuo. La aptitud de observar cuidadosamente las reacciones de otros ante nuestros mensajes constituye una de las características de aquellas personas a las cuales definiríamos como "capacitadas para relaciones humanas", o "sensibles para el papel de comunicador".

Es exacto decir que se pueden encontrar situaciones de comunicación que se ajustan a este nivel de acción-reacción de interdependencia entre la fuente y el receptor. También es cierto que resulta útil conservar el concepto de acción-reacción y el correspondiente concepto de *feedback* en la comunicación. Sin embargo existen, por lo menos, dos trampas posibles a las cuales puede conducir este tipo de análisis.

En primer lugar, el concepto de *feedback* es utilizado generalmente para reflejar la orientación de una fuente hacia la comunicación y no la orientación o proceso orientador de un receptor. Cuando hablamos de las respuestas del receptor como *feedback* para la fuente, estamos observando situaciones de comunicación desde el punto de vista de dicha fuente. Estamos percibiendo a través de sus ojos, y no como un observador externo.

Existen niveles de interdependencia más elevados que la acción-reacción, tal cual habremos de demostrarlo más adelante. No es necesario considerar la relación fuente-receptor como si tuviera un sentido único. Sin embargo, el concepto de *feedback* recalca la dirección única a expensas de un análisis sobre una base con dos direcciones. Cuando la gente aprende lo relativo al *feedback* se inclina a orientarse hacia la comunicación desde el punto de vista de la fuente. Hablamos de "llevar *feedback*" a la fuente, o de "utilizar la conducta del receptor" como *feedback* para la fuente.

El término *feedback* implica un punto de vista. Hemos dicho que un individuo da una respuesta, desempeña un acto. Su respuesta es percibida por un segundo individuo, que responde a ella. Decimos entonces que el segundo individuo reacciona ante el mensaje original. Cuando llamamos a esta reacción *feedback*, la estamos estructurando como si fuéramos la fuente original. Hablamos del uso que podemos hacer de una reacción, no de la reacción en sí. Nada hay inherentemente erróneo en este tipo de terminología. En realidad, es útil pensar de ese modo. A pesar de ello, si no tenemos cuidado, empezaremos a considerar todo el proceso desde el punto de vista de la fuente y a ignorar la interdependencia básica que produjo primero el término *feedback*.

La segunda "trampa" en el uso del concepto de acción-reacción concierne a nuestra continua referencia a la comunicación como proceso. Los términos "acción" y "reacción" niegan el concepto de proceso. Implican que existe un principio de comunicación (el acto), un segundo acontecimiento en la comunicación (reacción), y acontecimientos subsiguientes, etcétera, con un final. Presuponen una interdependencia de acontecimientos dentro de la secuencia, pero no el tipo de interdependencia dinámica comprendida en el proceso de la comunicación.

Las personas no son termostatos o calderas. Poseen la capacidad de efectuar respuestas de ensayo dentro del organismo, de utilizar símbolos para anticipar en qué forma habrán de responder los demás a sus mensajes, de desarrollar expectativas con respecto a su propia conducta y a la conducta ajena. El concepto de expectativas es crucial para la comunicación humana. Exige el análisis a un tercer nivel de interdependencia en la comunicación.

Interdependencia de las expectativas: empatía. Toda comunicación humana implica predicciones por parte de la fuente y del receptor con respecto a la forma en que los demás habrán de responder al mensaje. Aun en la situación de mínima interdependencia que hemos denominado interdependencia física, tanto Bill como John tenían ciertas expectativas el uno con respecto al otro. Hicieron predicciones sobre la facilidad de lenguaje de su oponente, sobre el tiempo que escucharía antes de hablar, sobre las relaciones sociales existentes entre ellos, etcétera. Podemos analizar las expectativas como nivel distintivo de interdependencia. Sin embargo, hasta cierto punto, este tipo de interdependencia se halla implicado en cualquier comunicación.

Todo comunicador lleva consigo una imagen de su receptor. Tiene en cuenta a éste (tal como imagina que deber ser) al emitir un mensaje. Prevé las respuestas posibles de su receptor y trata de predecirlas antes de tiempo. Estas imágenes afectan las conductas de su propio mensaje. Por ejemplo, el agente publicitario de Madison Avenue tiene una imagen (exacta o equivocada) del público estadounidense. El productor de Hollywood posee una imagen del aficionado al cine. Los periódicos tienen expectativas sobre la forma en que los lectores habrán de reaccionar ante los mensajes. Las revistas pueden ser distinguidas sobre la base de las imágenes que tienen de sus suscriptores. Los gerentes de personal poseen una imagen del típico obrero de fábrica. Los maestros tienen, asimismo, expectativas con respecto a los estudiantes.

El desarrollo de expectativas en el receptor por parte de la fuente tiene su contraparte en el desarrollo de expectativas en la fuente por parte del receptor. Los receptores tienen, a su vez, expectativas con respecto a las fuentes. Cuando observamos al Presidente, esperamos que habrá de comportarse en determinada forma, y no de otra, porque es el Presidente. Los lectores de revistas poseen una imagen de las revistas que leen. La imagen que se forma el público de *Ladies Home Journal* no es igual que la imagen de *Fortune*, *Playboy* o *True Story*. Esperamos de estas revistas diferentes mensajes, distintos tratamientos de mensaje.

Los receptores de la comunicación seleccionan y atienden los mensajes, en parte, debido a las imágenes que se han formado de las fuentes y a sus expectativas con relación al tipo de mensaje que estas fuentes habrán de emitir. El público posee una imagen de las corporaciones de negocios, de los dirigentes de uniones laborales, educadores, doctores, etcétera. Una de las principales misiones del experto en relaciones públicas es el desarrollo de expectativas con respecto a su cliente. La gente, en esa profesión, está pagada para manipular la imagen que el receptor se forma de una compañía, de una figura pública, de un producto.

Como fuentes y receptores tenemos el uno con relación al otro expectativas que influyen en nuestras conductas en la comunicación. La conducta también se ve afectada por las imágenes que tenemos de *nosotros mismos*. Nuestras autoimágenes influyen en el tipo de mensajes que creamos y el tratamiento que damos a éstos. Nuestras expectativas con respecto a nuestra propia conducta influyen, por su parte, en la elección de los mensajes que hemos de atender. Los suscriptores del *Harper's* pueden tener autoimágenes distintas de las de los suscriptores del *Reader's Digest*. Los republicanos tienen expectativas sobre su propia conducta distintas de las de los demócratas (al menos en algunas áreas de su conducta).

Como fuentes y receptores llevamos con nosotros nuestras propias imágenes y un conjunto de expectativas sobre los demás. Utilizamos estas expectativas para encodificar, decodificar y responder a los mensajes. Tomamos en cuenta a los demás al encuadrarlos; los construimos para influir sobre un receptor, pero nuestras expectativas con respecto a éste influyen en nosotros y en nuestros mensajes.

Algunos de los estudios más interesantes referentes a la comunicación analizan las imágenes que tienen de sus receptores los individuos o las organizaciones comunicativas, y la forma en que estas expectativas influyen en la conducta de la fuente. Por ejemplo, ¿qué imagen tiene Madison Avenue del típico granjero de Iowa, o de la propia Madison Avenue? ¿Qué imagen tiene de sí mismo el ejecutivo de una corporación; qué imagen tiene del obrero común de fábrica, etcétera? Estas son preguntas de importancia que pertenecen a la investigación. Las respuestas pueden ayudarnos a explicar por qué la gente trata sus

mensajes del modo que lo hace, por qué las expectativas de una fuente influyen en la forma en que ésta se comunica.

Al enfocar el concepto de expectativas, podemos volver a nuestro modelo básico del proceso de comunicación. La fuente y el receptor de la comunicación poseen cada uno ciertas habilidades comunicativas, ciertas actitudes y conocimientos. Cada uno existe dentro de un sistema social y de un contexto cultural. Esto afecta la forma en que habrán de reaccionar ante los mensajes. La comunicación representa un intento de reunir a estos dos individuos, a estos dos sistemas psicológicos. Los mensajes son utilizados para llevar a cabo esta unión de los organismos.

En cierto sentido, los mensajes son todo lo que los organismos tienen a su alcance. Utilizando mensajes llegamos a "conocer" a otros hombres, a conocernos a nosotros mismos. Creemos que podemos comprender en parte lo que está ocurriendo *dentro* de otra persona. Desarrollamos expectativas sobre lo que está sucediendo dentro de los demás y sobre lo que ocurrirá en nuestro interior. La pregunta básica es: ¿en qué forma desarrollamos estas expectativas?

Para decirlo con otras palabras, a menudo hacemos afirmaciones tales como "Conozco a John" o "No aceptará ese argumento: lo conozco por fuera y por dentro". ¿En qué forma llegamos a "conocer" a los demás por fuera y por dentro? ¿Cómo llegamos a "concernos" nosotros mismos? ¿Cuál es el proceso que subyace en nuestra capacidad de desarrollar expectativas sobre otros, de predecir la forma en que habrán de conducirse antes de que una situación se presente?

Evidentemente enfrentamos con frecuencia decisiones que exigen este tipo de conocimiento. Decidimos si debemos ascender a Jones, si debiéramos casarnos con Mary o recomendar a Bill para un trabajo responsable. Cuando tomamos esta clase de decisiones lo hacemos basándonos en la suposición de que "conocemos" a Jones, a Mary o a Bill. Tomamos decisiones que implican que entendemos a la gente, que podemos predecir en qué forma se habrán de conducir.

Cuando afirmamos que "conocemos" a alguien, queremos decir algo más que reconocerlo físicamente al verlo. Queremos decir que podemos predecir acertadamente que creará ciertas cosas y no otras, que se conducirá en cierta forma y no en otra, que reaccionará de determinada manera y solo así.

Cuando expresamos que "conocemos" a alguien, incluyéndonos a nosotros, estamos diciendo que entendemos la forma en que ese alguien actúa como entidad psicológica, como una persona con pensamientos, sentimientos, emociones, etcétera. Al hacer estas predicciones, tenemos las conductas físicas como datos básicos. Cada uno de nosotros percibe la forma en que se conducen los demás. Podemos observar estas conductas. Son manifiestas, públicas. Las expectativas presuponen algo más que esto. Implican las conductas privadas del hombre, sus respuestas encubiertas, sus estados internos, sus creencias, sus intenciones. Cuando desarrollamos expectativas, cuando hacemos predicciones, estamos suponiendo que poseemos habilidad en lo que los psicólogos llaman *empatía: la facultad de proyectarnos en la personalidad de otros*. ¿Cómo se desarrolla la capacidad empática?

Esto constituye una pregunta básica para los estudiantes de la comunicación. Desgraciadamente no existe respuesta definitiva a tal pregunta. Los resultados de la investigación no han llegado hasta el punto de que pueda establecerse con certeza una u otra posición. Existen teorías de empatía que son plausibles y compatibles con la evidencia de la investigación. Puede ser que el futuro proporcione una respuesta adecuada, pero solo podemos valernos de lo que sabemos en la actualidad. Cabe definir la empatía como el *proceso a través del cual llegamos a las expectativas, a las anticipaciones de los estados psicológicos del hombre*. ¿Cuál es la forma en que esto se produce?

Los principales puntos de vista sobre la empatía son tres. Una de las escuelas sostiene que no existe tal cosa, que no podemos desarrollar expectativas. Los defensores de esta posición son los que en su mayoría creen en una mera teoría de aprendizaje simple en una etapa (E-R). Este tipo de teóricos del aprendizaje sostiene que la comunicación consiste tan solo en un conjunto de mensajes. Un mensaje es emitido por una persona y percibido por

otra. En otras palabras, existen estímulos y respuestas. Y eso es todo. Dijimos en el capítulo 4 que una teoría de aprendizaje simple E-R podía explicar un aprendizaje animal no humano, pero no las conductas de aprendizaje del hombre, más complejas. Por el mismo motivo, una teoría de empatía simple E-R no parece poder explicar la conducta de la comunicación humana.

Desarrollamos expectativas, *poseemos* la capacidad de proyectarnos en los estados internos de los demás. No es posible aceptar el argumento de que la empatía carece de significado para nosotros, que no podemos desarrollar expectativas y predicciones. Se da algún tipo de proceso *interpretativo*.

Este desarrollo de las expectativas exige un tipo especial de habilidad. Tenemos que ser capaces de poder pensar en objetos que no son asequibles. *Las expectativas exigen decisiones con respecto al no-aquí y al no-ahora*. Con el fin de tener expectativas, de poder hablar sobre el no-aquí y el no-ahora, creamos símbolos arbitrarios para representar los objetos que no son asequibles. Necesitamos ser capaces de producir estos símbolos y de saber manipularlos.

El hombre se distingue de los demás animales por el hecho de haber desarrollado estos dos talentos. Es capaz de recibir y manipular símbolos arbitrarios, así como de producir estos símbolos para servir a sus propósitos. Y por eso puede representar lo inasequible, el no-aquí y el no-ahora. Como lo expresa Thorndike, el uso de símbolos arbitrarios permite a los "humanos pensar sobre las cosas y no solo pensar cosas". El hombre posee, evidentemente, ese talento, aun cuando existan diferencias individuales entre las personas.

Algunos de nuestros juegos comprenden este tipo de habilidades, con el desarrollo de la capacidad empática. El ajedrez constituye un ejemplo. Un buen jugador de ajedrez no puede confiar en la acción-reacción. Desarrolla expectativas sobre las consecuencias de sus conductas y actúa de acuerdo con estas expectativas. Prevé la forma en que habrá de reaccionar el otro (a menudo con varias jugadas de antelación). Delibera antes de mover un peón. Se dice a sí mismo: "Si muevo este peón, mi contrincante probablemente tomará mi caballo con su alfil; pero si lo hace, yo le daré jaque mate a su rey con mi reina", etcétera.

Las mismas cosas ocurren en el *bridge*. El buen postor anticipa posibles posturas de respuesta por parte de su compañero o contrincante antes de hacer su propia postura. También prevé la forma en que habrán de jugar sus manos los demás. El hecho de que el *bridge* incluya este tipo de habilidades es lo que evita que se convierta en un juego mecánico que se pueda describir en los libros. Diferimos en nuestra habilidad empática. Algunos son mejores pronosticadores que otros.

Podemos rechazar el argumento de que no hallamos significado para el concepto de empatía. Todos anticipamos el futuro; hacemos conjeturas con respecto a las relaciones entre: a) ciertas conductas por nuestra parte, b) conductas subsiguientes de otras personas, y c) conductas subsiguientes propias. Hacemos algo más que accionar y reaccionar. Desarrollamos con respecto a otros expectativas que influyen en nuestras acciones, aun antes de que las adoptemos. Esto es lo que queremos decir con empatía.

Teorías de empatía

Existen dos teorías populares con respecto a la base de la empatía. Las dos coinciden en que los datos básicos de las expectativas son las conductas físicas ejecutadas por el hombre, es decir, los mensajes. Ambas están de acuerdo en que las predicciones del hombre sobre sus estados psicológicos internos se basan sobre conductas físicas observables. Las dos coinciden también en que el hombre hace tales predicciones utilizando símbolos para representar estas conductas físicas y manipulando estos símbolos. Al llegar a este punto, las dos teorías difieren diametralmente. Será mejor discutir las por separado.

Teoría de la empatía basada sobre la inferencia (1). Esta teoría se halla psicológicamente orientada. Sostiene que el hombre puede observar su propia conducta física directamente y relacionarla de manera simbólica con sus propios estados psicológicos internos:

sentimientos, pensamientos, emociones, etcétera. A través de este proceso el hombre llega a tener significados (interpretaciones) para su propia conducta física. Desarrolla un concepto del ego (*), por sí mismo, basado en las observaciones e interpretaciones de su propia conducta.

Teniendo un concepto de sí mismo, se comunica con las demás personas. Observa sus conductas físicas. Basándose en las interpretaciones que hiciera anteriormente de sí mismo, lleva a cabo *inferencias* sobre los estados internos de los demás. En otras palabras, razona consigo mismo que si, por su parte, su conducta representó tal o cual sentimiento, una conducta similar ejecutada por otra persona ha de representar el mismo sentimiento.

Esta manera de considerar la empatía supone que el hombre posee un conocimiento directo acerca de sí mismo y un conocimiento indirecto acerca de los demás. Sostiene que el hombre posee la capacidad de comprenderse a sí mismo, a través del análisis de sus propias conductas. Apoyándose en estos análisis puede hacer inferencias acerca de las demás personas, sobre la base de las similitudes entre la conducta de éstas y la suya propia.

Examinemos un simple ejemplo de este argumento. Supongamos que alguien se observa haciendo ciertos gestos; por ejemplo, golpea varias veces con su mano en la mesa. Después analiza lo que sintió al hacerlo. La conclusión que saca es que estaba enojado, fuera de sí. Descubre una relación entre su conducta manifiesta (golpear la mesa) y un estado o sentimiento interno de cólera. Después la misma persona observa a otra golpeando la mesa. De acuerdo con esta conducta infiere que ella también está enojada. Por lo tanto, hace suposiciones sobre su estado interno: a) observando su conducta, y b) comparándola con una conducta similar suya que reflejaba enojo.

Esta es la posición de una teoría de la empatía basada sobre la inferencia. ¿Qué supone esta teoría?

1. El hombre posee evidencia directa de sus propios estados internos, pero solo puede obtener evidencia indirecta de los estados internos de las otras personas.
2. Los demás expresan un estado interno determinado ejecutando las mismas conductas que usted para expresar el mismo estado.
3. El hombre no puede comprender en los demás los estados internos que él no haya experimentado. No puede comprender emociones que no ha sentido, pensamientos que no ha tenido, etcétera.

Examinemos estas suposiciones una por una. En primer lugar, una teoría de la empatía basada sobre la inferencia dice que el hombre posee un conocimiento directo de sí mismo. Que todo otro conocimiento es indirecto. Como podremos comprobarlo, la otra forma principal de enfocar la empatía contradice directamente este supuesto. No es posible resolver este problema utilizando la evidencia de investigación que está al alcance de todos; este supuesto no puede ser aceptado ni rechazado.

Hay una evidencia considerable que contradice la segunda suposición, de que todos quieren significar lo mismo con las conductas que ejecutan. Muchos trastornos de la comunicación surgen de esta creencia. A menudo suponemos que otra persona confiere a una palabra igual significado que nosotros, que la sonrisa de otro expresa un estado interior semejante al nuestro cuando sonreímos, que los demás ven el mundo en la misma forma que nosotros, tan solo porque ejecutan muchas conductas físicas similares a las nuestras.

Es verdad que a menudo podemos formarnos una idea sobre los estados internos de los otros infiriéndolos de los nuestros, como si estuvieran relacionados con nuestra propia conducta. Pero haciéndolo así nos equivocamos a menudo. Con frecuencia dejamos de "conocer" los mecanismos internos de los demás al suponer que éstos son iguales al nuestro.

El éxito que obtenemos, al predecir y anticipar la conducta ajena, parecería indicar la necesidad de añadir otro enfoque de la empatía para proporcionar una explicación completa de nuestro éxito. Necesitamos un enfoque que no suponga que el conocimiento directo del hombre es siempre de utilidad. Hay que tener presente que las personas no son iguales.

(*) El término *self* puede traducirse como "yo" o "ego". Adoptamos la del libro de Asch, donde es traducido como "ego". Solomon Asch: *Psicología social*, EUDEBA, Buenos Aires, 1962. (N. del T.)

También existe una evidencia que contradice la tercera suposición de la teoría de la inferencia: que no podemos comprender los estados internos no experimentados por nosotros mismos. Pocos teóricos discutirían el principio de que el hombre comprende mejor aquello que ha experimentado por sí mismo. Sin embargo, podemos hallar muchos ejemplos de la comprensión (al menos en parte) de emociones que no han sido experimentadas. Por ejemplo, podemos empatizar con una madre que acaba de perder a su niño. Podemos tener expectativas sobre la forma en que se habrá de conducir, sobre la naturaleza de sus estados internos, aun cuando nunca hayamos sufrido la pérdida de un hijo. Podemos empatizar con personas que se hallan en un estado de gran felicidad con motivo de su próximo casamiento, aun cuando no nos hayamos casado. La experiencia aumenta nuestra comprensión, pero no parece ser esencial para ella.

Estos son los principales argumentos de una teoría de la empatía basada en la inferencia. Parecería que tales argumentos tuvieran cierto mérito; sin embargo, la teoría de la inferencia no explica la empatía en términos completamente satisfactorios. Podemos volver ahora nuestra atención al segundo punto de vista, popularizado por Mead y considerado generalmente como un punto de vista sociológico. Mead definió su teoría con el rótulo de *desempeño de rol*.

Teoría de la empatía basada en el desempeño de rol (2). Supongamos que el conocimiento directo del hombre no es acerca de sí mismo, o que éste *tiene* un concepto del yo antes de comunicarse con otros. Podemos examinar algunas de las conductas del hombre y tratar de interpretar sus implicaciones para la empatía.

Observemos al niño muy pequeño, al infante. ¿En qué forma se conduce, cómo desarrolla su habilidad para empatizar? Los datos básicos observables en el infante son las conductas físicas, las conductas de mensaje. El niño, igual que todos los demás, puede observar y ejecutar una conducta física. La cuestión es saber cómo hace el niño para desarrollar interpretaciones de sí mismo y de otros basándose en conductas físicas observables.

Los teóricos de la asunción de rol sostienen que el recién nacido no puede distinguir entre él y los demás, ni entre una y otra persona. Para desarrollar el concepto de sí mismo, el niño necesita primero verse como un objeto; tiene que actuar hacia sí mismo en igual forma en que actúa hacia los demás objetos, hacia las restantes personas. En otras palabras, *el concepto de "sí mismo" no precede a la comunicación, sino que se desarrolla a través de ésta*.

El niño pequeño pone de manifiesto mucha conducta imitativa. Observa la conducta de las demás personas. Trata de repetir esta conducta lo mejor que puede. Una parte de la conducta que imita está dirigida hacia él. Su madre emite sonidos (habla) en su presencia; comienza a imitar esos sonidos. El padre hace gestos con el rostro (sonríe) en su presencia; comienza a imitar esos movimientos faciales.

Al imitar conductas que están dirigidas a él, el niño empieza a actuar hacia sí mismo en igual forma en que otros actúan hacia él, pero carece de interpretaciones y de significados para estas acciones. Este es el principio de la asunción de rol, el principio del desarrollo de un concepto del "sí mismo". *En la primera etapa de la asunción de rol, el niño desempeña, en realidad, los roles de otras personas sin interpretarlos*. Imita la conducta de otros. Al hacerlo es recompensado por estas respuestas de asunción de rol y las retiene a causa de ello.

A medida que el niño se desarrolla, aumenta su conducta de desempeño de rol. Actúa cada vez más hacia sí mismo, en igual forma en que los demás actúan hacia él. A la vez, aprende a producir y a manipular un conjunto de símbolos que tienen significado tanto para él como para los demás. Provisto de un conjunto de símbolos significantes, el niño puede ahora empezar a comprender los roles que asume. Puede comprender también la forma en que las demás personas se conducen con respecto a él. Le es dado empezar a ponerse realmente en el pellejo de los demás, a verse a sí mismo como lo ven los otros.

Quienes han observado a los niños saben a qué nos referimos con esto. El niño a la edad de dos o tres años juega, por ejemplo, a dar una reunión para el té de mentirillas. Du-

rante esta reunión se reprende a sí mismo. Emite mensajes tales como: "Todd, no tienes que hacer eso o te mandaré a la cama", o: "No, no, Sandy, ésa no es manera de sentarse a la mesa". Cuando el niño se conduce así es porque se considera como un objeto de conducta, como un objeto externo. Está desempeñando el rol de sus padres, se está poniendo en el lugar de ellos. *Esta es la segunda etapa de la asunción de roles, en la cual el niño desempeña los roles de los demás, pero esta vez comprendiéndolos*.

A medida que el niño madura, se ve envuelto en asunciones de roles más complejas. Comienza a tomar parte en juegos con varias personas. Al hacerlo, el niño tiene que asumir un gran número de roles al mismo tiempo. En el juego del escondite ha de ponerse en el lugar de la persona a quien "le tocó" y tiene que asumir simultáneamente los roles de todos los demás niños que se están escondiendo.

Pero resulta imposible *desempeñar* físicamente todos estos roles. El niño no es capaz de imitar todas las conductas descritas. Puede, sin embargo, a través de la utilización de símbolos, hipotetizar lo que se siente al conducirse como los demás niños. Infiere sus roles, los desempeña en su propia mente, en lugar de desempeñarlos físicamente. *Esta es la tercera etapa de la asunción de un rol, en la cual el niño comienza a colocarse simbólicamente en el lugar de otros en vez de hacerlo físicamente*.

Al ponerse en el lugar de los demás niños, el niño desarrolla expectativas sobre su propia conducta, sobre lo que se espera de él en esta situación. Se conduce entonces de acuerdo con sus expectativas, como quedara determinado al *asumir* el rol de los otros. Si se desempeñó en forma satisfactoria al asumir el rol, su conducta se ajusta a las expectativas de los otros y éstos lo recompensan, lo dejan jugar y lo quieren. Si, por el contrario, no asumió el rol como debía, su conducta no se ajustará a las expectativas de los demás niños y no lo recompensarán. Se verá rechazado y castigado.

A medida que el niño sigue participando en la actividad de grupo, asume el rol de muchas otras personas. Al hacer esto se considera como receptor, como un objeto de conducta. Gradualmente, comienza a *generalizar* los roles de los otros. Empieza a tener un concepto general de la forma en que se conducen los otros, de cómo interpretan y de cómo actúan con respecto a él. Esto podemos llamarlo el concepto del "otro generalizado". *El otro generalizado es un rol abstracto que es asumido, la síntesis de lo aprendido por un individuo referente a lo que es general o común en los roles individuales de las demás personas de su grupo*.

Cada uno de nosotros desarrolla un concepto del "otro generalizado" basándose en nuestras experiencias en un medio social específico y en los roles sucesivos de los demás que hemos asumido. El "otro generalizado" nos proporciona un conjunto de expectativas en cuanto a la manera en que habremos de conducirnos. Este es el significado que asignamos al concepto del "sí mismo". *Nuestro concepto de nosotros mismos está constituido por el conjunto de expectativas que tenemos sobre cómo debemos conducirnos en una situación determinada*. ¿En qué forma desarrollamos un concepto de nosotros mismos? Por medio de la comunicación, asumiendo el rol de los demás, actuando hacia nosotros mismos como hacia un objeto de comunicación, por medio del desarrollo de un "otro generalizado".

La teoría de la inferencia *supone* un concepto del "sí mismo", y sugiere que empatizamos al utilizar el concepto de sí mismo para hacer inferencias sobre los estados internos de los demás. La teoría de la inferencia sugiere que el concepto de sí mismo determina la forma en que empatizamos. La teoría de la asunción de rol sostiene lo contrario. Sugiere que el concepto del "sí mismo" no determina empatía. Más bien, que la comunicación produce el concepto del "sí mismo" y que el desempeño de un rol permite la empatía. Ambas teorías confieren gran importancia a la naturaleza del lenguaje, a los símbolos significantes en el proceso de la empatía y en el desarrollo de un concepto del "sí mismo".

¿Cuál de estas dos teorías debemos creer? ¿En qué forma empatiza el hombre? Al llegar a este punto debemos adoptar la posición de que el hombre *utiliza ambos enfoques para la empatía*. Podemos aducir que el primer enfoque el hombre lo hace a través del desempeño de rol. Cada uno de nosotros asume los roles de los demás. Cada uno de nosotros desarrolla un concepto del "otro generalizado". La forma en que nos vemos a nosotros mis-

mos, nuestra definición de nosotros mismos, están determinadas por el concepto que tenemos del "otro generalizado", del contexto social en el cual existimos, de las expectativas que percibimos en los otros con respecto a nuestras propias conductas.

A medida que nos desarrollamos y que maduramos, construimos un concepto del "sí mismo". Luego obramos de acuerdo con él. Comenzamos a hacer inferencias sobre los demás basándonos en este concepto. Disminuimos el uso que hacemos de la asunción de rol y aumentamos, en cambio, el uso de inferencias. Presuponemos que los demás son iguales a nosotros y que sus conductas reflejan estados internos iguales a los nuestros. Seguimos haciendo esto hasta que ya no hallamos recompensa.

Cuando empatizamos haciendo inferencias y no somos recompensados, nos quedan tan solo dos cosas por hacer. O bien deformar las conductas que percibimos de los demás y hacerlas corresponder a nuestras expectativas, o bien volver a echar una mirada a las imágenes que tenemos de nosotros mismos, volver a definir el "sí mismo", retornar a la asunción de rol.

Si tomamos la primera solución, deformando el mundo que percibimos, enfermamos mentalmente, sufrimos "alucinaciones" y terminamos por ir a parar a un sanatorio, lo cual no es deseable. Sin embargo, podemos adelantar que una gran parte del problema de la salud mental se halla relacionada con la incapacidad o renuencia del hombre para modificar la imagen que se ha formado de sí mismo cuando descubre que ésta no es recompensada en su medio social.

¿Qué ocurre con la segunda alternativa, la re-definición del "sí mismo"? Para hacer esto tenemos que volver al desempeño de rol, hemos de asumir otra vez el rol de los otros, desarrollar un nuevo concepto del otro generalizado, un nuevo conjunto de expectativas para nuestra propia conducta. Al hacer esto nos volvemos a definir, modificamos de acuerdo con ello nuestras conductas y comenzamos otra vez a hacer inferencias sobre las demás personas.

A menudo vemos que estamos asumiendo un rol al revisar nuestra asunción de rol o nuestros conceptos de nosotros mismos. Asimismo, el enfermo mental puede utilizar la asunción de un rol como técnica para aumentar su capacidad de formular hipótesis útiles sobre la forma en que otros reaccionarían, y sobre cómo deberían hacerlo en determinada situación.

Al desempeñar el rol de otra persona combinamos los puntos de vista de la inferencia y del desempeño de rol. Al desempeñar éste, ejecutamos realmente ciertas conductas. De ellas es posible inferir nuestros estados internos; podemos hacer inferencias de nuestra propia conducta que se ajusten a la de otra persona.

Este proceso de *asunción de rol - inferencia - asunción de rol - inferencia* prosigue continuamente. A ello nos referimos cuando decimos que el hombre es ajustable, adaptable, capaz de modificar su conducta para ajustarse a la situación, al medio social en el cual se encuentra. Desarrolla expectativas asumiendo el rol de otros o haciendo inferencias sobre sí mismo, o ambas cosas.

¿Cuándo hallamos frecuentemente necesario re-definir el "sí mismo"? Cuando entramos a formar parte de una nueva situación social, de un nuevo grupo, de un distinto medio social. Por ejemplo, al ingresar un adolescente en la universidad, se halla en una nueva situación social. Sus inferencias sobre los demás ya no siguen siendo válidas. Hace predicciones falsas, tiene expectativas confusas. A menudo comienza a preguntarse a sí mismo quién es.

¿Qué hace entonces el adolescente? Revierte su asunción de rol a menudo a un estado más primitivo. Empieza a imitar sin sentido la conducta de los demás. Gradualmente asume el rol de otros (estudiantes, maestros, etcétera) y es capaz de ponerse en el lugar de otras personas, de verse a sí mismo a través de los ojos de éstas. Al hacerlo así desarrolla un nuevo concepto del "otro generalizado", un nuevo conjunto de expectativas sobre su propia conducta. Redefine el "sí mismo" y empieza a conducirse de acuerdo con su nueva definición.

Este tipo de proceso nos es exigido muchas veces en la vida. Cuando entramos a for-

mar parte de la nueva comunidad, cuando nos unimos a un nuevo grupo, cuando viajamos hacia una cultura distinta, nuestro poder de predicción se debilita. Se nos hace difícil hacer inferencias sobre las conductas de los demás. Si queremos actuar en forma efectiva en una situación social cambiante, necesitamos ser capaces de poder asumir el papel de otras personas, de redefinirnos. En parte, esto constituye el signo del hombre adaptado.

Interacción: objetivo de la comunicación humana

Una de las condiciones indispensables para la comunicación humana es que exista una relación interdependiente entre la fuente y el receptor. Cada uno de éstos afecta al otro. A cierto nivel de análisis, la comunicación implica tan solo una interdependencia física; esto es, la fuente y el receptor son conceptos diádicos; cada uno necesita del otro incluso para su definición y existencia.

En un segundo nivel de complejidad, la interdependencia puede ser analizada como una secuencia de acción-reacción. Un mensaje inicial influye en la respuesta que le es hecha, y ésta, a su vez, en la subsiguiente, etcétera. Las respuestas ejercen influencia sobre las subsiguientes porque son utilizadas como *feedback* por los comunicadores, como una información que les ayuda a poder determinar si están logrando el efecto deseado.

En un tercer nivel de complejidad, el análisis de la comunicación se refiere a las habilidades de empatía, a la interdependencia producida por las expectativas sobre la forma en que otros habrán de responder a un mensaje. La empatía designa el proceso en el cual nos proyectamos dentro de los estados internos o personalidades de los demás, con el fin de poder prever la forma en que se habrán de conducir. Inferimos los estados internos de otros comparándolos con nuestras propias predisposiciones y actitudes.

Al mismo tiempo entramos a desempeñar un rol. Tratamos de ponernos en el lugar de la otra persona, de percibir el mundo de la misma manera que ésta. Al hacerlo así desarrollamos el concepto del "sí mismo" que usamos para llevar a cabo inferencias sobre otros. Al comunicarnos entre nosotros, dejamos de hacer inferencias para asumir un rol como base para nuestras predicciones. Las expectativas de la fuente y del receptor son interdependientes. Cada una afecta a la otra, cada una se desarrolla, en parte, por medio de la otra.

El último nivel de complejidad interdependiente es la interacción. El término *interacción* designa el proceso de la asunción de rol recíproca, del desempeño mutuo de conductas empáticas. *Si dos individuos hacen inferencias sobre sus propios roles y asumen al mismo tiempo el rol del otro y si su conducta comunicativa depende de la recíproca asunción de roles, en tal caso se están comunicando por medio de la interacción mutua.*

La interacción difiere de la acción-reacción en que los actos de cada uno de los participantes de la comunicación se hallan interrelacionados, en que influyen unos en otros a través del desarrollo de hipótesis sobre cuál será el resultado de esos actos, en qué se ajustan a los propósitos de la fuente y del receptor, etcétera.

El concepto de interacción es primordial para una comprensión del concepto de proceso en la comunicación. La comunicación representa el intento de unificar dos organismos, de llenar la brecha entre dos individuos por medio de la emisión y recepción de mensajes que tengan un significado para ambos. En el mejor de los casos, ésta es una tarea imposible. La comunicación interactiva se acerca a este ideal.

Cuando dos personas interactúan, se colocan en el lugar del otro, tratan de percibir el mundo en la misma forma en que lo hace el otro, procuran prever de qué manera habrá de responder aquél. La interacción implica la asunción recíproca de un rol, el empleo mutuo de habilidades empáticas. El objeto de la interacción es obtener una perfecta combinación de sí mismo y del otro, una capacidad total de saber anticipar, predecir y conducirse de acuerdo con las mutuas necesidades de sí mismo y del otro.

Podemos decir que la interacción es el ideal de la comunicación, el fin hacia donde tiende la comunicación humana. Esta comunicación no es interaccional en su totalidad, o al menos no enfatiza este nivel de interdependencia. Como podremos comprobar en el próximo capítulo, una parte importante de nuestra conducta social se compone de intentos

tendientes a encontrar sustitutos para la interacción y bases que consuman menor energía para la comunicación.

Podemos comunicarnos sin llegar a un punto apreciable de interacción. Sin embargo, mientras no hallemos en una situación interaccional nuestra efectividad, nuestra capacidad de afectar y ser afectados por los demás aumentará. A medida que la interacción crece, las expectativas se hacen perfectamente interdependientes. Los conceptos de fuente y receptor como entidades separadas pierden su significado, en tanto que el concepto de proceso se vuelve claro.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. Durante el transcurso de las próximas 24 horas trate de hallar ejemplos de comunicación que destaquen cada uno de los cuatro niveles de la interdependencia comunicativa. Desarrolle un método que determine qué nivel es realizado; por ejemplo, ¿en qué forma decidirá usted si una determinada situación destaca a uno o a otro?
2. El término *feedback* implica un punto de vista. Discuta esta tesis haciendo hincapié sobre las ventajas y desventajas que puede verificar una fuente utilizando este concepto para analizar su propia comunicación.
3. Piense en alguien a quien "conozca" bastante bien. Enumere todas las predicciones que pueda acerca de su conducta. Imagine distintas situaciones y trate de prever cómo reaccionaría esta persona en cada una de ellas. Ponga algunas a prueba, observando qué conducta muestra en distintas situaciones. Calcule hasta qué punto estuvo acertado en sus predicciones. En los casos en que se equivocó, especule sobre los motivos de su error.
4. Hay un antiguo proverbio que expresa: "Dime con quién andas y te diré quién eres". Dentro del contexto de la asunción de roles como determinante del concepto de sí mismo, discuta las implicaciones de este proverbio. ¿Lo cree exacto? Defienda su respuesta.

Bibliografía citada

(¹) La fuente principal de esta teoría es la obra de Solomon Asch, *Social Psychology*, Prentice-Hall, 1952, págs. 139-169.

(²) La fuente más importante de esta teoría es el trabajo de George H. Mead. Gran parte de la exposición está tomada de *Mind, Self and Society*, University of Chicago Press, 1934.

Sistemas sociales. Matriz de la comunicación

Hemos establecido la tesis de que el hombre desea influir en el medio que lo rodea, en su propio desarrollo y en la conducta de los demás. El hombre no es un animal que pueda bastarse a sí mismo. Necesita comunicarse con los otros para poder influir en la conducta de los demás, de acuerdo con sus propósitos. Al comunicarnos tenemos que prever cómo se habrán de conducir las otras personas. Desarrollamos expectativas con respecto a los demás y sobre nosotros mismos. Para hacerlo es preciso aumentar nuestra capacidad empática y la capacidad de proyectarnos en la personalidad de otro. Podemos intentar interactuar con otros. Hemos definido la interacción como la meta de la comunicación.

Si las habilidades y la experiencia requeridas están presentes, la comunicación puede implicar la interacción, la reciprocidad de la asunción de un rol. El desempeño de un rol, la empatía y la interacción son herramientas valiosas para mejorar la efectividad de la comunicación; pero aun así tienen, por lo menos, dos puntos débiles.

En primer lugar, la asunción de un rol o la interacción exigen el gasto de una gran cantidad de energía. El hecho de interpretar continuamente el mundo desde un punto de vista ajeno es una operación que demanda mucho tiempo. Al entrar a formar parte de situaciones sociales que no nos son conocidas, nos fatigamos físicamente como resultado de este tipo de esfuerzo. Llegar a "conocer" a la gente representa trabajo. El consumo de energías del individuo es enorme. Por ello podríamos predecir que el individuo tratará de conservar sus energías y hallar otro medio de prever las cosas utilizando un método que implique un menor esfuerzo. *El primer punto débil de la interacción para que ésta pueda servir de base a la predicción es que consume demasiada energía.*

El segundo punto débil de las predicciones empáticas es que exigen muchos requisitos que a menudo no se cumplen. En otras palabras: el éxito que podamos obtener al proyectarnos en las personalidades de los demás se ve complicado por factores que afectan la empatía. La mayor seguridad de éxito al hacer predicciones basadas sobre la asunción de un rol se apoya sobre las presunciones siguientes:

1. Que no nos estamos comunicando con una gran cantidad de gente.
2. Que hemos tenido una experiencia previa con esa gente que nos proporciona una base para hacer predicciones con respecto a ella.
3. Que somos sensibles a la conducta humana; esto es, que tenemos habilidades empáticas.
4. Que estamos motivados (dispuestos a gastar energía) a interactuar.

Estas son suposiciones muy exigentes que a menudo resultan difíciles de defender. Por ejemplo, muchas situaciones de la comunicación son multipersonales. Cuando formamos parte de una gran organización de cualquier tipo, nos vemos obligados a interactuar con un número proporcionado de gente. En las discusiones de grupo, al comunicarnos en las reuniones o conferencias, hemos de tomar en cuenta a varias personas en un momento determinado. El agregado de cada persona adicional a una situación de comunicación acrecienta las complejidades de la asunción de rol. *A medida que el tamaño del grupo aumenta, disminuye la exactitud empática.*

Por el mismo motivo nos vemos a menudo envueltos en situaciones de comunicación relativamente desconocidas. Nos comunicamos con gente a la cual acabamos de conocer, o con ciertas personas lo hacemos con tan poca frecuencia que no tenemos tiempo de llegar a conocerlas personalmente. Nos hallamos limitados en cuanto a los canales a través de los cuales tenemos que comunicarnos con la gente, como las cartas o las llamadas telefónicas. Cambiamos continuamente de receptores e iniciamos y recibimos mensajes que conciernen a distintas personas. Cuanto menor sea nuestra experiencia anterior con un individuo determinado, tanto menor será nuestra capacidad de empatía con él. *Cuando la comunicación anterior es mínima, la exactitud empática disminuye.*

Existen diferencias individuales entre las personas en cuanto a su capacidad para predecir conductas y a desarrollar expectativas exactas sobre los estados internos de los demás. Poco sabemos sobre las causas de estas diferencias individuales. Poseemos una evidencia adecuada de que una persona puede predecir conductas mejor que otra. También es posible que una persona prevea mejor la conducta de cierta gente que de otra. Esta habilidad o sensibilidad influye en la exactitud empática. *Cuando somos insensibles a la conducta de los demás, la exactitud empática disminuye.*

Finalmente, la empatía supone una motivación por parte de la persona que hace las predicciones. Si cuando prevemos en forma acertada los estados internos de otros vemos que puede haber recompensas para nosotros, nos hallamos dispuestos a hacerlo. Si no vemos que estas recompensas existan, si el esfuerzo no vale la pena, no nos sentimos motivados a interactuar. Muchas situaciones de la comunicación no son percibidas como recompensatorias por uno o varios de los que participan en ellas. En estas condiciones, nuestra voluntad de empatizar decrece y conservamos la energía para otras cosas. *Cuando no obedecemos a una motivación en la situación de comunicación, la exactitud empática disminuye.*

La empatía es un valioso enfoque para la efectividad de la comunicación. Cuando los intentos empáticos son recíprocos, al interactuar, hemos alcanzado la situación ideal de comunicación. Si la situación es apropiada, la interacción es probablemente más efectiva que cualquier otra forma de comunicación. Cuando la situación no es apropiada, necesitamos otras bases para nuestras predicciones.

Un segundo tipo de base para el desarrollo de expectativas sobre la conducta humana se funda en la existencia de sistemas sociales, de grupos humanos organizados. *El conocimiento de la composición y los mecanismos de un sistema social es de utilidad para hacer predicciones sobre la forma en que los miembros de ese sistema habrán de conducirse en una determinada situación de comunicación.*

Factores de los sistemas sociales

Tal como ya lo hemos dicho, el hombre no es un animal autosuficiente. Sus fines, sus objetivos, no pueden ser alcanzados sin la cooperación de otros seres humanos. No puede conseguir lo que desea por sí mismo. *Es interdependiente de los demás para lograr sus fines.* La interdependencia de las metas individuales es la causa de que las conductas estén organizadas en un sistema multipersonal. Cuando dos o más personas dependen mutuamente de la otra, necesitan hallar una manera de relacionar sus conductas y sus metas. *Los sistemas sociales son las consecuencias de la necesidad humana de relacionar su conducta con la de los demás, para poder llevar a cabo sus objetivos.*

Al hablar de sistemas sociales, nos interesan los elementos y la estructura del sistema.

En un nivel de análisis, los elementos que elegimos son las conductas, las respuestas dadas por la gente a un determinado estímulo. En el nivel de análisis más elevado que le sigue, agrupamos tales conductas, las estructuramos en conjuntos de conductas, en categorías de éstas. Ya hemos tenido oportunidad de citar estos conjuntos de conductas en capítulos anteriores, pero sin llegar a definirlos. Los llamamos "*conductas de rol*". Esta expresión designa un grupo de conductas que han sido clasificadas, reunidas y asociadas con una persona en una posición determinada dentro del sistema social.

Al hablar de sistemas sociales, estructuramos estas conductas basadas sobre el desempeño de un rol, imponemos una relación entre un conjunto de estas conductas y otro distinto. Ubicamos conjuntos de conductas basadas sobre el desempeño de un rol, los disponemos en cierto orden. Todo conjunto determinado de conductas ocupa una posición en la estructura social. *Llamamos a esto la posición del rol.* En un sistema dado, cada posición tiene una relación determinada con otras posiciones.

Las conductas de rol pueden ser aisladas, sin que sea necesario imponerles una posición. No obstante, cuando no imponemos ésta, no consideramos que las conductas de rol formen parte de un sistema social. Este es un sistema de conductas de rol a las cuales han sido asignadas posiciones interdependientes. Cada conjunto de conductas está relacionado con todo otro conjunto de conductas. Cada posición está relacionada con toda otra posición. Cada una es interdependiente con todas las demás.

El término "rol" es utilizado para designar la combinación de conductas y posiciones de rol. *Podemos decir que rol es el nombre que se da a un conjunto de conductas y a una determinada posición dentro de un sistema social.* Los nombres que utilizamos se refieren al mismo tiempo a un conjunto de conductas y a una posición dentro de un sistema. Por ejemplo, podemos hablar de rol desempeñado por el padre. Los padres son elementos del sistema social que llamamos familia. El término "padre" se refiere a un conjunto de conductas llevadas a cabo en la familia, y se refiere también a la posición que ocupan estas conductas dentro de la familia. El padre gana el sustento para la familia, impone disciplina a los niños, protege a la familia contra disturbios externos, pone fin a las disputas familiares, etcétera. Al hacer este tipo de enunciados sobre los padres, estamos describiendo conductas que se producen, estamos agrupándolas y dando un nombre al grupo: "padre".

El término "padre" también se refiere a una posición dentro de la estructura familiar, del sistema social de la familia. El padre tiene una relación determinada con la madre, los hijos, los extraños, etcétera. Si consideramos un sistema social como un espacio, cada rol ocupará cierta posición dentro de ese espacio y estará relacionado en forma específica con todas las demás posiciones dentro de él.

Existiendo un objetivo interdependiente, las formas en que la gente desarrolla los papeles dentro de un sistema son atribuibles a dos tendencias de comportamiento. Cuando somos interdependientes con otros para lograr nuestras metas, nuestras conductas tienden a especializarse y estratificarse. En otras palabras, dos personas que correlacionan sus propias conductas las organizan de manera tal que una no sea la repetición de la otra. Dividen el trabajo, especializan las funciones que desempeñan.

Las formas en que son estratificadas y especializadas las conductas determinan cómo se habrán de agrupar las conductas de rol y cómo habrán de definirse los roles, qué conductas serán agrupadas juntas bajo el mismo nombre, y cuáles serán separadas y designadas con otro.

La especialización produce los elementos del sistema social, las conductas de rol. ¿Cómo se produce la estructura? Las conductas de rol asumen una posición dentro del sistema. Entre los roles se desarrollan relaciones específicas. Estas son clasificadas; a ciertas conductas de rol se les asigna mayor autoridad que a otras; algunas ejercen más poder y otras son percibidas como más valiosas. En una oficina jerarquizamos los roles: el supervisor ocupa una posición (*status*) más elevada que el portero.

No es fácil definir la forma en que se asignan las jerarquías a los diversos roles, pues los científicos especializados en la conducta no se ocuparon especialmente de ordenar posiciones en un sistema social en formación. En su mayor parte, la investigación se ha ocupa-

do de analizar sistemas sociales existentes y observar de qué manera es afectado el sistema por las posiciones. Para poder entender la forma en que son asignadas las posiciones tenemos que regresar a nuestra discusión original de objetivos.

Cuando dos o más personas descubren que son interdependientes para llegar a realizar sus metas, se desarrolla un sistema social. Las funciones se especializan y las conductas se agrupan. Algunas de estas conductas son percibidas como más importantes que otras en el logro de los objetivos. Esta percepción de las diferencias de importancia puede ser función de varias cosas.

Un determinado conjunto de conductas que desempeñan un rol puede ser más difícil de ejecutar que otro. Por ejemplo, se necesita mayor preparación para ser ingeniero que para ser portero. Puede haber mayor cantidad de gente disponible para desempeñar un conjunto que otro; en un hospital existen más ayudantes que médicos. Es posible que dos series de comportamiento sean igualmente dependientes una de otra. Una de ellas puede depender más de la segunda que esta última de la primera; el padre originó al hijo, pero no éste a aquél. Cabe que haya diferencias en nuestra valoración o respeto por un conjunto de conductas con relación a otro; en un determinado sistema, los hombres que trabajan con sus manos pueden ser objeto de mayor estima que otros hombres que trabajan con lápiz y papel, prescindiendo de la tarea particular.

Existen muchas razones posibles para las formas en que son otorgadas las posiciones y en que son asignadas las jerarquías. Hemos sugerido algunas posibles bases, tales como:

1. Dificultad para desempeñar un determinado rol.
2. Disponibilidad de gente competente para desempeñar un rol dado.
3. Dependencias relativas entre dos roles.
4. Valores atribuidos a las conductas asociadas con un determinado rol.

No es posible proporcionar un conjunto de razones apropiado o exhaustivo para la asignación de rangos. Podemos afirmar que éstos son asignados a los roles, que éstos ocupan una posición y que se desarrollan relaciones entre ellos. Para la mayoría de nuestros análisis esto es suficiente. Por lo general nos ocupamos de sistemas sociales ya existentes, más que de los que se hallan en formación. Es interesante, sin embargo, especular sobre la forma en que fueron originariamente asignadas las posiciones en los sistemas a los cuales pertenecemos.

Dentro de un sistema existente, el ordenamiento de las posiciones se halla relacionado con el concepto de autoridad. Cuanto más alto es el rango, tanto mayor es la autoridad. La autoridad puede definirse como un conjunto de derechos prescrito para una determinada posición de rol, que permite a quien la ocupa controlar las conductas de otros dentro de la organización. El poder *designado* para influir en el funcionamiento del sistema está relacionado con el rango de la posición dentro de ese sistema. El poder real de influencia puede corresponder o no al *ranking* o estructura de la autoridad; es decir, individuos particulares que no ocupan posición alguna de autoridad pueden, sin embargo, ejercer una influencia sobre el sistema, a causa de sus facultades personales, por la posición que ocupan en otros sistemas o como consecuencia de cualquiera de las demás variables existentes.

Para analizar un sistema podemos utilizar dos términos adicionales: *prestigio* y *estima*. El término *prestigio* se refiere al valor que confieren los miembros de un sistema a una determinada posición dentro de éste —prescindiendo de la persona que ocupa esa posición—. Cuando los miembros de un sistema valoran una posición, sienten que ésta es importante, que sería deseable, que contribuye a la realización de los objetivos del sistema; puede decirse entonces que esa posición tiene valor de prestigio. Decimos que un médico, o que el vicepresidente de una corporación tiene gran prestigio. Un término usado más comúnmente en lugar de prestigio es *status*; sin embargo, los teóricos reservan el término *status* para referirse tan solo a la posición misma, no al valor que se le ha conferido.

La “estima” es a una persona lo que el “prestigio” es a una posición. El valor otorgado por los miembros de un sistema a una posición, prescindiendo de quien la ocupa, determina el prestigio de esa posición. El valor que los miembros de un sistema conceden a una determinada persona prescindiendo de la posición, determina la estima que esa persona

merece. La gente a quien estimamos es aquella a quien valoramos. Cuando decimos que tenemos a un hombre en muy alta estima, queremos decir que lo respetamos, que aprobamos su conducta, etcétera. Tanto el prestigio como la estima son factores importantes dentro de una organización social.

Roles y normas

Dentro de un sistema social existente la gente es designada para desempeñar roles. Un individuo determinado desempeña un específico conjunto de conductas y ocupa una posición específica. Hasta cierto punto, estas conductas son ejecutadas por cualquier persona que ocupe esa posición, sin tener en cuenta quién es ni cuáles son sus características personales. Sin embargo, en parte, el individuo también influye en las conductas que desempeña en un determinado rol. Podemos dividir las conductas de rol en dos grupos: los *debe* (independientes de la persona) y los *puede* (que dependen del individuo).

Para cualquier rol determinado existe un conjunto de conductas que debe ser ejecutado por toda persona que ocupe esa posición de rol. También existe un conjunto de conductas que no debe ser ejecutado. Ambas son consideradas como conductas “debe”. Podemos denominarlas conductas “debe hacer” y “no debe hacer”.

Para dar un ejemplo, podemos utilizar el ejército como sistema social. Uno de los papeles dentro de ese sistema es el de capitán. El término “capitán” describe un conjunto de conductas y una posición dentro del sistema. Los hombres que desempeñan este papel tienen que cumplir determinadas conductas. Un capitán ha de obedecer las órdenes de un mayor. Los mayores ocupan una posición de rango más elevado. El capitán debe cumplir las órdenes de un mayor dentro de su organización, prescindiendo de quién es el mayor o de quién es el capitán. Sean amigos o enemigos, se conozcan o no, tanto el mayor como el capitán ejecutan las conductas que les son exigidas.

Un capitán tiene que saludar a los oficiales de mayor grado y ha de hacerlo él primero. Un capitán debe dirigirse a los oficiales de mayor grado diciendo “señor mayor” o “señor coronel”, etcétera. Estos son ejemplos de conductas “debe hacer”. El capitán también posee un conjunto de conductas “no debe hacer” que tiene que evitar. No puede alternar socialmente con reclutas, hacer comentarios denigrantes sobre sus superiores ni negarse a defender la Constitución de su país. Estas limitaciones de su conducta están determinadas por su rol y entran en la categoría de conductas “no debe hacer”. Al capitán no le está permitido desviarse de ellas y seguir ocupando ese puesto.

El conjunto “debe” de conductas está implícito en el rol y es independiente de la persona que desempeña ese rol: todo el que ocupa el puesto de capitán ejecuta las mismas conductas “debe hacer” y evita las mismas conductas “no debe hacer”. *Estas conductas son independientes de las personas; son fijadas por el sistema.*

Un tercer conjunto de conductas es el de las “permitidas”, que son los *puede*. Estas no están fijadas por el rol mismo, sino que constituyen objeto de elección y selección para la persona que desempeña ese rol. Un capitán puede alternar socialmente o no con otros miembros de su mismo grado. Puede asistir o no a la iglesia de la base; puede llegar o no al trabajo antes de la hora, o quedarse después de esta. Tales conductas quedan libradas al criterio individual; no están determinadas por el rol.

Las conductas de una persona al desempeñar cualquier rol pueden ser analizadas en términos de *debe* y *puede*. Podemos describir en forma explícita todo un sistema de conductas de rol. Se hallan contenidas en las descripciones de trabajo, en los manuales de funcionamiento, en los procedimientos *standard* de funcionamiento, etcétera. Hay otros sistemas que no especifican las conductas de rol en forma explícita, sino que delegan en otros miembros del sistema la tarea de enseñar a los nuevos miembros las conductas apropiadas. En todo sistema, algunas de las conductas *debe* se hallan probablemente especificadas, y otras no. Una de las primeras tareas a que ha de abocarse todo nuevo miembro de una organización es aprender lo que de él se espera, cuáles son las conductas de rol que deberá ejecutar.

Dentro de cualquier grupo, éste ejerce una presión para asegurarse de que sus

miembros se ajustan a sus roles y de que se conducen en la forma esperada. Cuando los miembros responden a estas presiones, cuando ejecutan las conductas de rol *debe*, son recompensados. Cuando se desvían de la conducta de rol prescrita, son castigados. Pueden ser trasladados a una posición subalterna, ser rechazados por los miembros del grupo e incluso expulsados por este.

Los miembros de un grupo tienen que soportar otras presiones, además de las que meramente se refieren a la conformidad del rol. Dentro de cada grupo existen lo que llamamos *normas de grupo*. Una norma de grupo puede ser definida como una uniformidad de conducta entre dos o más miembros del grupo, que es mantenida por medio de presiones de grupo. Hay normas para las subcategorías de un sistema y, asimismo para todo él. Puede existir una norma para todas las secretarías de una organización, prescindiendo del departamento particular en que trabajan; por ejemplo, las secretarías disponen de quince minutos para tomar café, dos veces al día. Este es un enunciado que describe una conducta uniforme dentro de una organización. Las secretarías que se tomen más de quince minutos pueden ser castigadas por el grupo. Y aquellas que utilicen menos tiempo del establecido también pueden ser castigadas por el grupo.

En los dos casos, si el grupo ejerce una presión sobre el individuo para que éste se conduzca en determinada forma, la conducta que es presionada constituye una norma. Dentro de cualquier organización pueden existir normas con respecto al número de unidades de trabajo que habrán de salir por día, al tiempo que empleará la gente para almorzar, a la hora en que habrán de llegar o irse de la oficina, a la manera en que habrán de vestirse. Existen formas ya aceptadas de hacer las cosas que se supone que cada uno debe seguir. Por lo general, las normas no están explicadas en las descripciones de trabajos o en la distribución de papeles. Las normas se aprenden participando en el trabajo de la organización. Ciertos miembros enseñan a los nuevos miembros en qué consisten estas normas. Dicen, por ejemplo, "Esta es la manera en que hacemos las cosas aquí", o "No hacemos ese tipo de cosas", etcétera. Si un miembro no aprende y no entiende las normas del grupo y su conducta no se ajusta a la de éste, puede ocurrir que sea expulsado de él y que no sepa nunca cuál fue el motivo.

Un último punto sobre roles y normas. Hemos hablado con referencia a un sistema social único, pero ninguno de nosotros puede existir como miembro de un sistema social único. Pertenecemos a muchos grupos, desempeñamos distintos roles, ocupamos muchas posiciones y sostenemos un gran número de normas. El mismo hombre puede ocupar la posición de padre en un sistema, de portero en otro, de presidente en un tercero, de viejo estafista en otro más, de rehén, etcétera. Desempeñamos un rol en cada uno de los grupos a que pertenecemos, con un rango y una conducta especificados. De un sistema a otro cabe que los *status* sean congruentes, independientes o conflictuales. Lo mismo puede ocurrir con nuestras conductas. Lo que resulta apropiado para un determinado sistema acaso no lo sea para otro. Las interrelaciones de los sistemas sociales son algunas de las variables decisivas para explicar la conducta de la comunicación. Volveremos sobre este punto cuando nos ocupemos de la comunicación y de la organización social.

Dimensiones de las metas grupales

La existencia de un sistema social atestigua la insuficiencia del hombre para autodeterminar sus propias metas. No podemos realizar todos nuestros objetivos por nosotros mismos; necesitamos la interdependencia con los demás. Para cumplir las tareas que queremos ver cumplidas, obtener los productos deseados, ganar nuestra subsistencia, necesitamos pertenecer a un sistema social. Uno de los fines perseguidos por un sistema social es la elaboración de un producto, la realización de una tarea. *Podemos considerar la realización de la productividad, o de una tarea, como una de las dimensiones de los objetivos de un grupo.* Los grupos se constituyen y se mantienen para aumentar la productividad de cada uno de sus miembros, con el fin de producir cosas que no hubieran podido ser obtenidas solas; con objeto de producirlas en una forma más eficiente, o para realizarlas de una ma-

nera más efectiva. Este es un poderoso objetivo personal y constituye también uno de los propósitos de la existencia del grupo.

Junto con el desarrollo de los sistemas sociales surge un segundo tipo de objetivo, que no es pertinente al individuo sino a los grupos. El grupo tiene necesidad de mantenerse, de seguir existiendo como sistema. El mantenimiento del grupo es la segunda dimensión de los objetivos que éste persigue.

Si los miembros no se hallan satisfechos con su calidad de miembros del grupo, éste se desintegrará, y si se desintegra, no puede ser logrado el objetivo de productividad. La realización de los objetivos de productividad supone, por lo menos, éxito mínimo en el logro de los objetivos de mantenimiento. La productividad del grupo depende de ello.

El mantenimiento del grupo contribuye a la productividad de éste. Sin embargo, el mantenimiento de la relación social puede ser el objetivo más importante y hasta el único perseguido por el grupo. En otras palabras, el desarrollo de algunas organizaciones sociales no se debe a la intención de obtener un producto o de llevar a cabo objetivos de trabajo. Su razón de existir es la mutua satisfacción que los miembros obtienen por su calidad de tales. El mantenimiento del grupo, la continuación de las relaciones interpersonales satisfactorias, pueden ser el único propósito de la existencia de un sistema social.

La productividad y el mantenimiento del grupo forman dos dimensiones de éste; una tercera dimensión está constituida por la forma de interdependencia entre los miembros del grupo. Deutsch, al discutir la interdependencia de los objetivos, desarrolló un *continuum* limitado en uno de sus extremos por lo que llamó *interdependencia promotora* y en el otro por lo que definió con el nombre de *interdependencia limitadora* (?). Estas no pretenden ser categorías separadas, sino dos valores extremos de la interdependencia. Podemos definir la interdependencia promotora y limitadora en la forma siguiente: dado un sistema social, dos o más miembros de un grupo son interdependientes con respecto a un objetivo hasta el punto de que la realización del objetivo de uno de los miembros se halla relacionada con la realización del mismo objetivo por los demás miembros. La interdependencia del objetivo es promotora hasta el punto de que uno solo de los miembros no puede lograr su objetivo a menos que los demás también lo logren. La interdependencia del objetivo es limitadora hasta el punto de que cuando uno solo de los miembros no puede alcanzar su objetivo, se debe a que los demás tampoco lo alcanzan.

Resulta fácil poder ilustrar los dos extremos del *continuum* promotor-limitador. Consideremos, por ejemplo, a los jugadores de un equipo de fútbol. Uno de los objetivos del equipo es ganar el partido. Para que cualquiera de los jugadores lo gane, tienen que ganarlo todos: el grupo es altamente promotor en forma interdependiente. Por otro lado, podemos considerar a los dos equipos de un partido de fútbol como un sistema social. Los dos persiguen el mismo objetivo, ambos son interdependientes y ninguno de ellos puede ganar el partido sin la participación del otro. A pesar de ello, los dos equipos son mutuamente limitadores. Para que uno pueda ganar es necesario que el otro pierda.

Podemos hallar casos similares dentro de cualquier sistema social. Si el jefe de una organización anuncia que uno de los miembros va a ser ascendido en breve, tiende a aumentar la interdependencia limitadora entre los miembros que aspiran a ser ascendidos. Persiguen el mismo objetivo; su conducta es interdependiente, pero al mismo tiempo es altamente limitadora.

No es exacto decir que un determinado sistema es promotor o es limitador. Son meros puntos de énfasis, extremos a lo largo de una sola dimensión. El mismo grupo puede ser promotor en ciertos aspectos y limitador en otros; puede ser promotor en un momento dado y limitador en otro momento. Las dimensiones promotoras-limitadoras y las de productividad y mantenimiento de un objetivo se hallan interrelacionadas. Existe cierta evidencia de que la interdependencia promotora produce mayores satisfacciones a los miembros (objetivo de mantenimiento) que la interdependencia limitadora. También hay cierta evidencia de que esta última puede llegar a producir, al menos en forma temporaria o bajo determinadas condiciones, una mayor productividad de trabajo que la interdependencia promotora. Por desgracia, no existe una evidencia suficiente para poder establecer con claridad

cuáles son las relaciones entre la interdependencia promotora-limitadora y los objetivos de productividad y mantenimiento. Evidentemente ésta es un área que se presta a mayores investigaciones y desarrollos teóricos.

El tipo de objetivo y el de interdependencia del objetivo enfatizados por los grupos determinan, en parte, las conductas y el éxito de éstos. Necesitamos conocer mucho más sobre la forma en que actúan estos factores. Por ejemplo, la distinción promotora-limitadora puede ser considerada como una distinción de cooperación y competición. A menudo se plantea la pregunta: "¿Qué es mejor, cooperación o competición?" La respuesta adecuada parecería ser: "Depende". Depende del nivel de promoción o de limitación de los objetivos que persigue el grupo, de las expectativas de los miembros sobre la forma en que deberían ser interdependientes, etcétera. No podemos hacer toscas generalizaciones sobre la superioridad de la cooperación con respecto a la competición, o viceversa. Depende de lo que tengamos, de lo que queramos y de la forma en que estemos acostumbrados a utilizar lo que tenemos para conseguir lo que deseamos.

Muchas discusiones en la administración laboral de la industria pueden ser analizadas desde el punto de vista de la productividad y el mantenimiento. Aun cuando ésta sea una simplificación extrema, podemos decir que una unión laboral está más interesada en las satisfacciones de los obreros (mantenimiento) que en la productividad laboral. Por otra parte, la administración se halla más interesada en la productividad que en satisfacer a los obreros. Una comprensión de la forma de actuar de los sistemas sociales implica evidentemente que las dos cosas son necesarias para el continuo y eficaz funcionamiento del grupo laboral. Ninguna es adecuada por sí sola. Los objetivos de productividad y mantenimiento necesitan ser reconciliados para que cada uno de ellos contribuya al desarrollo del otro.

En resumen, hemos tratado de definir varios conceptos claves de un sistema social. Los sistemas sociales son conjuntos de roles interdependientes. Un rol comprende la serie de conductas prescritas para una determinada posición dentro de un sistema. Comprende, asimismo, la asignación de la posición.

El conjunto de conductas bajo un determinado rol se basa: a) sobre las percepciones del grupo referentes a una forma útil de estructuración de conductas, y b) sobre las formas en que se ha desarrollado la especialización de una función. La asignación de una posición a un rol dentro de un sistema puede ser atribuida a muchos factores, incluso a la importancia de las conductas de rol para la realización del objetivo del grupo, los valores conferidos por el grupo a un determinado conjunto de conductas, o cualquiera de otros varios factores, algunos de los cuales son externos al sistema.

El grupo ejerce presión sobre sus miembros para que éstos se adhieran a los roles que les fueron prescritos. Aplica presión, en particular (recompensas y castigos), para asegurarse la conformidad a las normas del grupo. Las normas son uniformidades de conducta entre varios miembros del grupo, que se mantienen por las presiones de éste. Algunas normas están restringidas a un subconjunto de roles dentro del sistema: cabe que haya normas ejecutivas, oficiales, etcétera. Otras pueden pasar a través de todo el sistema y ser aplicables a cada uno de los miembros del grupo.

El *ranking* de posiciones dentro del grupo produce diferencias de autoridad entre los miembros de éste. Los miembros tienen distintos derechos de controlar la conducta de otros miembros, derechos que dependen del grado de autoridad que se atribuya a una determinada posición. Conferimos valores a las posiciones, independientemente de la persona, y llamamos a esto prestigio. Adjudicamos valores a la gente, con independencia de la posición, y lo denominamos estima.

Al hablar de los objetivos del grupo, resulta provechoso distinguir entre la productividad y los objetivos de realización de una tarea, y entre mantenimiento y objetivos de satisfacción de un miembro. Ambos son esenciales para los grupos que se orientan hacia una tarea. Los orientados al mantenimiento pueden no tener ningún objetivo de tarea y existir solamente para proporcionar relaciones interpersonales recompensatorias entre los miembros.

Un tercer tipo de distinción de objetivo se relaciona con el de interdependencia que se

halla implicada. En un determinado momento un grupo puede recalcar una interdependencia limitadora y en otro enfatizar una interdependencia promotora.

Utilizando este fondo superficial en cuanto a la terminología y a los significados básicos de la estructura del grupo, podemos intentar relacionar la conducta de la comunicación con el funcionamiento de un sistema social.

La comunicación y los sistemas sociales

La comunicación se halla relacionada con la organización social en tres formas por lo menos. En primer lugar, *los sistemas sociales se producen a través de la comunicación*. El desarrollo de un sistema de roles supone una comunicación previa entre los miembros del sistema. A través de la asunción de un rol y de la interacción, un grupo de personas se vuelve interdependiente. Las uniformidades de conducta, la interdependencia de los objetivos, las "costumbres" que forman parte de un sistema, las presiones ejercidas para conformarse a las normas, todo se produce a través de la comunicación de los miembros de un grupo.

La comunicación aumenta las probabilidades de semejanza entre las personas y aumenta las posibilidades de que la gente pueda trabajar junta para lograr un objetivo. La asignación de una posición, la especificación de las conductas del rol, la enseñanza de modos normativos de conducta, todo ello se lleva a cabo a través de la comunicación.

No podemos decir, por cierto, que el deseo de comunicarse produzca las organizaciones sociales. Empero, cabe decir que la posibilidad de comunicación aumenta las probabilidades del desarrollo social. Desde este punto de vista es posible predecir que la organización social será más extensa, más compleja, entre las personas que tengan oportunidades apropiadas para comunicarse. El primer paso para desarrollar agrupaciones sociales es aumentar las oportunidades de que la comunicación se produzca.

Una vez que se ha desarrollado un sistema social, éste determina la comunicación de sus miembros. Los sistemas sociales afectan el cómo, el porqué, para quién y de quién, y con qué efectos se produce la comunicación. Por ejemplo, nuestra posición social dentro de un sistema aumenta la probabilidad de que aquellos con quienes hablemos se encuentren en posiciones iguales o adyacentes a la nuestra y disminuye la posibilidad de que nos comuniquemos con personas en situación mucho más elevada o muy inferior a la que ocupamos.

La organización social limita el campo de receptores para un determinado individuo, es decir, limita el número de personas con las cuales éste trasmite y recibe mensajes. El sistema establece también, en parte, qué tipo de contenido tendrán los mensajes transmitidos a alguien. Transmitimos el contenido apropiado al rol que desempeñamos. Tratamos de evitar un contenido que no sea el indicado para nuestro rol, a menos que no nos hallemos satisfechos con él y estemos tratando de cambiarnos a otra posición.

El sistema establece la frecuencia de los mensajes para cualquier persona determinada. Algunas personas ocupan posiciones que tienden a la comunicación. Estas posiciones incluyen recepcionistas, vendedores, barberos, políticos electos, camareras: gente cuya conducta de rol aumenta su contacto con los demás. Hay otros roles, en cambio, que inhiben la comunicación restringiendo el tipo y número de gente con que habrán de comunicarse los que ocupen esa posición: contadores, policía de seguridad, ejecutivos administrativos y asistentes confidenciales. Todos ellos tienen restricciones en cuanto a las personas con las cuales les es dado comunicarse, a lo que pueden decir, y cuándo deben desempeñar principalmente el papel de receptor o de fuente.

Posiblemente lo más importante de todo son las formas en que el sistema afecta el modo en que los miembros tratan sus mensajes. La imposición de normas de grupo se produce a menudo en el área del tratamiento de un mensaje. Si tomamos, por ejemplo, una fuente, un receptor y un contenido determinados, los distintos sistemas tienen diferentes maneras de tratar el contenido. Existe lo que puede llamarse "estilo de sistema", una forma característica en que los miembros de un determinado sistema encodifican y decodifican los mensajes. Hablamos de un estilo de sistema cuando hacemos afirmaciones como: "Siempre se puede descubrir a un marino", o "Debe ser un vendedor de la casa X, por la forma en que

habla", o "Es un hombre de Harvard". Un sistema dado desarrolla formas de hacer las cosas, formas de hablar sobre las cosas. Estas conductas normativas son impuestas a los miembros de un sistema. El fracaso en su cumplimiento, en el ajuste a los *standards* del grupo, origina castigo y rechazo.

La comunicación influye en el sistema social, y éste, a su vez, influye en la comunicación. Ninguno de los dos puede ser analizado separadamente sin que la naturaleza del proceso sea falseada. Uno de los campos importantes en que el proceso de la comunicación y el proceso social son interdependientes es el área de la uniformidad de conducta. La gente que se ha estado comunicando durante cierto espacio de tiempo tiende a tener los mismos moldes de conducta. La tendencia hacia la similitud es un requisito previo al desarrollo de un sistema. Tal como lo dice el viejo proverbio: "Dios los crea y ellos se juntan".

La recíproca del proverbio también describe la conducta. Al fundir las personas sus propias personalidades en un sistema, al ser presionadas dentro del tipo de conformidad necesario para el éxito del funcionamiento del sistema, se tornan similares a otros miembros de éste. Es justo decir, pues, que Dios los crea y ellos se juntan. También es posible decir que Dios los crea juntos y ellos tienden a parecerse.

Los sistemas sociales están relacionados con la comunicación en una tercera forma. Los funcionamientos de un sistema pueden ser utilizados para pronosticar de qué modo se habrán de conducir los miembros de ese sistema. *El conocimiento de un sistema social puede ayudarnos a hacer predicciones acertadas sobre la gente, sin necesidad de empatía, sin necesidad de interacción, sin conocer sobre las personas más que los roles que desempeñan en el sistema.*

Para cada rol hay un conjunto de conductas y una posición. En primer término, si sabemos cuáles son las conductas que corresponden a un rol, podemos predecir que ellas habrán de ser ejecutadas por las personas que lo desempeñan. En segundo lugar, si sabemos cuáles son las conductas que corresponden a un determinado rango o posición, podemos hacer predicciones sobre las personas que ocupan esa posición.

Existen ciertas conductas que corresponden al rol de enfermera, de estudiante, de presidente de una asociación, de madre, de hijo mayor, de secretario, de ejecutivo, de abogado. A través de la experiencia aprendemos qué comportamientos acompañan a cada rol. Cuando conocemos a una persona que ocupa una cierta posición dentro de un rol, podemos pronosticar algo sobre su conducta. Entonces es posible sostener la hipótesis de que hará tal o cual cosa porque es un estudiante, de que observará ciertas conductas porque es un médico, etcétera.

Aunque no conozcamos a una persona como individuo ni hayamos tenido comunicación previa con ella para determinar sus actitudes, sus conocimientos, sus habilidades comunicativas, podemos hacer predicciones bastante exactas si conocemos su posición dentro de uno o más sistemas sociales.

También es posible que hagamos predicciones según el conocimiento de normas de grupo. Existen ciertas conductas que son características de los miembros de una organización determinada. Al enterarnos de que una persona forma parte de esa organización, podemos hacer predicciones sobre su conducta (siempre que estemos al tanto de las normas del grupo).

Por ejemplo, en una empresa industrial se espera de todos los empleados que se muestren amables y serviciales con los visitantes. Una de las normas de la compañía es que los visitantes sean acompañados para recorrer la planta y que se les enseñe todo lo que deseen ver. Cualquier pregunta hecha por el visitante será contestada de la mejor manera que le permita la capacidad del empleado. Sabiendo esto, no tendríamos inconveniente en sugerir a un visitante extranjero que conozca la compañía X. Se puede predecir la forma en que habrá de ser recibido, porque la manera de hacer las cosas de esa compañía nos es conocida.

Otra compañía, en la misma industria, no tiene este tipo de norma de grupo. Se exige que los empleados estén concentrados en su propio trabajo y que no lo interrumpan para hablar con alguien que no esté directamente relacionado con aquél, sin consideración del

puesto que ocupe el empleado. No mandaríamos a visitantes extranjeros a esa compañía, pues podemos predecir que no serán calurosamente acogidos.

En ambas compañías la presión se mantiene para asegurar que sus normas sean seguidas. Se reprende a los empleados que se desvían de ellas. En cambio, aquellos que las cumplen son aceptados por los otros empleados, etcétera. En una de las compañías las normas del grupo son justamente opuestas a las de la otra. Lo que en aquella es una conducta apropiada, en ésta no lo es. Un empleado que cambiara de compañía tendría que aprender las normas de la nueva empresa o se vería en dificultades.

Las conductas normativas no son el único tipo de pronóstico que podemos hacer. Las opiniones de un individuo, sus actitudes, sus conocimientos, en parte se hallan formados por los grupos a los cuales pertenece. Si alguien se entera de que un hombre es un demócrata del Sur, un católico romano, un jefe de *boy-scouts* o un oficial de la Liga de Temperancia local, puede hacer ciertas predicciones sobre sus creencias y sus actitudes con respecto a temas varios, sin necesidad de conocer a este hombre personalmente. Claro está que no podrá predecir todas sus creencias y actitudes: tan solo aquellas que sean pertinentes a un rol o a un sistema determinados.

Por la misma razón, si alguien está enterado de que un hombre es ingeniero, profesor de colegio, plomero o capataz de una planta química, podrá hacer predicciones sobre lo que esta persona sabe acerca de ciertos temas. Las personas con actitudes, creencias y conocimientos dados tienden a ocupar determinadas posiciones dentro de distintos sistemas. Al mismo tiempo, la gente perteneciente a un sistema desarrolla actitudes, creencias y conocimientos peculiares.

Cuando se tiene noticia de los sistemas a los cuales pertenece nuestro receptor, esto nos ayuda a predecir: a) lo que piensa, b) lo que sabe, y c) cómo habrá de conducirse en una situación precisa. Otra de las ventajas de conocer el sistema es que, en primer lugar, esto nos ayuda a seleccionar receptores. Si tenemos un propósito específico, podemos analizar las posiciones dentro de un sistema y determinar cuáles son los miembros de éste que se hallan en posición de hacer lo que queremos que se haga, y cuáles son los miembros que no lo están. Perderíamos tiempo y energías dirigiéndonos a la persona que no es adecuada, o sea, a quien no desempeña un rol que permita ejecutar las conductas que deseamos.

Dentro de cualquier sistema, algunas personas pueden hacer ciertas cosas, y otras es posible que hagan cosas distintas. Cada posición tiene un determinado grado de autoridad. Cuando analizamos nuestros propios propósitos, a menudo nos es posible determinar cuáles son las conductas que deben ser ejecutadas por otros para alcanzar nuestro objetivo. Podemos determinar cuáles son los roles que, dentro de la organización, tienen autoridad para aprobar lo que queremos que se haga, y quién lo haría en realidad. Podemos utilizar esta información al seleccionar un receptor, prediciendo sus propósitos, sus respuestas, sus actitudes, sus valores, sus conocimientos, su capacidad y la posibilidad de que realice lo que queremos, si decide ayudarnos.

Las personas que no entienden el funcionamiento de un determinado sistema, a menudo se quejan de éste. Dicen "que no es posible sacar nada de él" o que "es simplemente ineficiente". Las personas que entienden cómo funciona un sistema pueden utilizar su conocimiento para mejorar la eficiencia y la efectividad de su comunicación. Una oficina de gobierno de los Estados Unidos, una gran universidad, una cámara de comercio local, un club de mujeres, una mutualidad, etcétera, son sistemas sociales, con sus propios roles, estructuras de jerarquía, normas, opiniones y actitudes. Si aprendemos en qué consisten éstos, podremos comunicarnos dentro del sistema, conoceremos todos sus secretos. En cambio, si no sabemos cómo son, estaremos perdidos cuando tratemos de conseguir lo que queremos. En ambos casos, los sistemas de los cuales forman parte la fuente y el receptor son apropiados al tipo de comunicación que se produce.

Interrupciones imprevistas de la comunicación: problemas de la predicción

Hemos descrito los factores más importantes de un sistema social y señalado cómo el conocimiento de los mismos puede ser utilizado para mejorar la comunicación, al hacer

predicciones exactas sin enfatizar la interacción o la empatía. Es cierto que la organización social proporciona útiles herramientas de comunicación. Sin embargo, existen problemas para poder predecir la conducta sobre la base de un conocimiento de los sistemas sociales. Además, la comunicación dentro de un grupo también presenta problemas a causa de la complejidad de la conducta del grupo. Podemos analizar algunos de los problemas más importantes de la comunicación dentro del contexto de nuestra exposición anterior.

Predicción de las conductas de rol. Dentro de un sistema, cada rol tiene un conjunto de conductas que lo acompañan: las conductas *debe* para ese rol. Es fácil decir que hacemos predicciones sobre la base de un conocimiento de las conductas del rol en una situación determinada, para llegar a un punto dado. Pero en la práctica no es tan fácil. Los roles son estructuras impuestas a la conducta. La estructura que imponemos puede no corresponder con las que otros imponen. Es decir, se pueden considerar las conductas de rol desde distintos puntos de vista. Todos ellos pueden ser apropiados a una determinada situación. Para analizar las conductas de rol necesitamos utilizar por lo menos tres enfoques: la prescripción del rol, la descripción de éste y sus expectativas.

1. *Prescripción del rol:* exposición formal y explícita de lo que *debieran ser* las conductas desempeñadas por las personas en un determinado rol.
2. *Descripción del rol:* información de las conductas que son *realmente* desempeñadas por las personas en un determinado rol.
3. *Expectativas de rol:* imágenes que se forma la gente sobre las conductas ejecutadas en un determinado rol.

En el sistema ideal, las prescripciones, descripciones y expectativas sobre un papel determinado son equivalentes. Pero en la mayoría de los grupos no lo son. Y cuando difieren radicalmente, se producen interrupciones imprevistas en la comunicación dentro del sistema.

Hacemos predicciones sobre la comunicación basándonos en las expectativas que tenemos sobre las conductas "de rol". Si nuestras expectativas difieren de las de la persona que desempeña el rol, nos vemos en apuros. Por ejemplo, el gerente de ventas de un canal de televisión puede suponer que las conductas del director del programa contienen intenciones de vender ideas de programa a presuntos clientes. Con tal expectativa, tal vez pida a éstos que hablen con el director del programa, o indique a este último que hable con los clientes.

Es posible que el director del programa no tenga esta misma expectativa sobre las conductas que debiera ejecutar. Si su intención no es la de hablar con los clientes, puede mostrarse irritado si alguien lo aborda o si le piden que lo haga. A su vez, existe la posibilidad de que el gerente de ventas puede irritarse porque el director del programa rehusó, o al menos no llevó a cabo, lo que aquél consideraba un esfuerzo adecuado. Las expectativas de estas dos personas sobre las conductas de rol del director del programa produjeron una interrupción imprevista en la comunicación entre ellos y una consiguiente falla en el logro de un objetivo mutuo: beneficios para la estación y para ellos mismos.

La diferencia de expectativas por parte de un empleado y de su supervisor con respecto a la forma en que éste debiera comportarse, puede causar rozamientos o perjuicios laborales. Las diferencias entre las expectativas de un vendedor y de un cliente sobre las conductas de rol de ambos es posible que causen rozamiento y pérdida de ventas o de prestigio para el negocio.

Cualquiera de nosotros puede citar ejemplos de dificultades en la comunicación que son atribuibles a las ambigüedades o conflictos en las expectativas de la fuente y del receptor en una situación de comunicación. Hacemos predicciones basadas en nuestras expectativas. Así lo hacen también los demás. Si actuamos sobre la base de expectativas contradictorias, nuestras predicciones también lo serán. La gente no se conducirá como lo predijimos y la comunicación se verá destruida.

Otro tipo de ejemplo, relacionado con las diferencias entre las expectativas, prescripciones y descripciones, puede ser sacado de una situación de entrenamiento técnico en la Fuerza Aérea durante la guerra de Corea. Cuando los nuevos pilotos hacían entrenamiento básico, tuvieron que pasar por un *test* de aptitudes. Corrió la voz de que los mejores pilotos

irían a escuelas de entrenamiento técnico. También cundió la voz de que solo los mejores pilotos irían a una escuela para el estudio de meteorología y pronóstico. Se dijo a los pilotos que estudiarían *full time* mientras estuvieran allí, que serían tratados como estudiantes, y que la Fuerza Aérea quería que aprendiesen sus trabajos rápidamente.

Las conductas de rol de un estudiante de esa escuela se prescribieron y publicaron para que todos pudiesen leerlas. Los pilotos que habían pasado los exámenes de competencia fueron inscritos en el colegio y embarcados hacia una base de entrenamiento. Antes de llegar leyeron las conductas de rol prescritas, la publicidad sobre la importancia de la escuela y desarrollaron expectativas específicas sobre todo lo que harían a su arribo a la base de entrenamiento. Al llegar, muchos de ellos fueron dedicados a tareas de rancho, a veces hasta durante un mes o seis semanas, mientras esperaban ingresar en el colegio. Un motín estalló inmediatamente entre las tropas.

Los pilotos se consideraron defraudados; sintieron que se les había mentado, que la Fuerza Aérea los engañó. ¿Qué ocurrió realmente? Se les había informado sobre las conductas que habrían de ejecutar (prescripción del rol). Habían desarrollado expectativas favorables con respecto a ello y esperaban desempeñar estas conductas (expectativas de rol). Cuando llegaron no ejecutaron las conductas prescritas para estudiantes de esa escuela técnica. En cambio tuvieron que ejecutar conductas de "policía de cocina" (descripción del rol).

La discrepancia entre la prescripción, las expectativas y la descripción tuvo por resultado una respuesta sumamente negativa por parte de ellos. La Fuerza Aérea se sorprendió de los resultados. Después de hacer una evaluación, los oficiales decidieron que el conflicto que acabamos de describir era la causa de la reacción negativa. A partir de ese momento, los estudiantes que ingresaban eran enterados, mientras aún se hallaban en su base de entrenamiento, de que quizá tuvieran que hacer de "policía de cocina" durante cierto período, al llegar a su estación de entrenamiento. Se les explicó cuáles eran las necesidades administrativas de la base. Las quejas se apaciguaron.

Uno de los principios básicos de la comunicación en la administración es que las prescripciones, descripciones y expectativas de la conducta de rol deben estar estrechamente relacionadas unas con otras. a) Debería decirse a la gente lo que tiene que hacer; b) habría que darle una prescripción exacta, y c) llevarla a suponer lo que va a ocurrir. Cuando las prescripciones, descripciones y expectativas difieren significativamente, la comunicación se interrumpe de manera imprevista. Una queja muy frecuente escuchada en un sistema es: "Nunca sé lo que se espera de mí". La gente desea disminuir la incertidumbre. Esto trasciende a sus propias conductas de rol. La mayoría de los individuos que desempeñan un rol quieren que éste se halle definido, que la ambigüedad se reduzca. Cuando esto no se hace, aumentan las tensiones, la incertidumbre, y disminuye la exactitud de la predicción.

Predicción de las posiciones de un rol. Cada rol tiene una posición dentro del sistema, con cierto grado de autoridad, poder, prestigio, rango, etcétera. Los que ocupan una posición *protegen* mucho su autoridad y su prestigio, pues no desean perderlos. Ignorar o desear la importancia de una posición produce serias interrupciones en la comunicación. Una vez más podemos establecer la diferencia entre prescripciones, descripciones y expectativas. Todo lo dicho con respecto a las conductas de un rol se aplica igualmente a las posiciones de éste. No hay necesidad de repetirlo. Podemos, en cambio, añadir varios puntos más.

1. Cuando un individuo siente que su posición es atacada, reacciona en forma negativa.
2. Son las *expectativas* —y no las prescripciones o descripciones de la gente con respecto a la autoridad— las que controlan su conducta.
3. Los sistemas sociales están compuestos por roles mutuamente interconectados que poseen autoridades mutuamente interconectadas.
4. El poder de un individuo y la autoridad de la posición que ocupa no coinciden necesariamente. Cuando su poder es menor que su autoridad, tiende a sentirse des-

contento. Cuando su poder es mayor que su autoridad, son sus colegas quienes tienden a sentirse descontentos.

5. No es exacto decir que todos desean tener más autoridad o poder. Pero sí es exacto afirmar que todos quieren que vean en ellos la autoridad que creen tener.
6. Las personas que están satisfechas con la posición de autoridad que tienen se conducen en forma distinta de aquellas que quieren lograr más autoridad, o de quienes temen que la que poseen pueda ser disminuida.

Cabría agregar muchos puntos más. Podrían escribirse (y se han escrito) libros enteros sobre las dinámicas de la posición, de la autoridad, del prestigio y del poder, y acerca de la forma en que se hallan relacionados con la conducta. Siempre que iniciemos una comunicación dentro de un sistema, hemos de tener en cuenta nuestros propios propósitos y los de quienes se hallan dentro del sistema. Tal vez encontremos un modo rápido de conseguir lo que queremos, de cortar la rutina. Sin embargo, al hacer esto, podemos estar perjudicando las autopercepciones de aquellos a quienes hemos pasado por alto. Podemos haber amenazado su posición, haberles comunicado que el rol que ocupan no nos parece esencial para el funcionamiento del sistema. Esto se le hace intolerable al individuo que recibe un mensaje tal. Podemos ahorrar tiempo, de momento, saliéndonos de los canales. A la larga, sin embargo, el tiempo que "ahorramos" puede perderse con mucho.

La ambigüedad en la autoridad impide la fidelidad de la comunicación. Un sistema efectivo supone que sus miembros están al tanto de la posición que ocupan, de sus responsabilidades y de su autoridad. Otra queja que se escucha muy frecuentemente dentro de los sistemas orientados hacia una tarea es: "Nunca sé quién es el jefe aquí", o "Uno nunca está seguro de quién es el que tiene que darle órdenes y quién es el que se supone que debe recibirlos de uno". Las ambigüedades de la estructura de la autoridad aumentan las tensiones dentro de la organización y disminuyen las satisfacciones que puede causar a los miembros el hecho de pertenecer a un sistema.

Demasiada ambigüedad en la autoridad produce inconvenientes, pero la falta de aquella también puede ocasionarlos. Una estructura rígida en el poder y en la autoridad dentro de un sistema es posible que produzca el estancamiento de éste. A medida que los canales de comunicación se vuelven cada vez más complejos, a medida que es mayor la cantidad de miembros que se ve implicada en la toma de decisiones o en la aprobación o descarte de mensajes que fueron enviados a otra persona, disminuye la eficiencia de la organización. A veces es necesario volver a asignar autoridad y poder, tenemos que aumentar temporariamente la ambigüedad para permitir que se hagan innovaciones.

No existen reglas rigurosas ni estables en cuanto a las relaciones más deseables entre las prescripciones, descripciones y expectativas de la autoridad. En un sistema relativamente estable, las tres debieran ser congruentes. El nivel de congruencia deseado en cualquier momento determinado está definido por nuestros propósitos y por el estado en que se halla el sistema. Para entender cualquier sistema, necesitamos tener en cuenta los tipos de propósitos expresados, los de los objetivos que se persiguen y la estabilidad de los patrones de autoridad existente, como relacionados con el propósito.

Múltiples roles: grupos de referencia. Cuando hablamos de los roles supusimos generalmente que una determinada persona tenía un determinado rol en un sistema social también determinado. Aun cuando se hizo notar que pertenecemos a más de un sistema al mismo tiempo, la discusión se mantuvo dentro de ciertos límites para poder estudiar en forma más clara un sistema dado.

Evidentemente actuamos con simultaneidad en un gran número de sistemas. En una sociedad tan compleja como la de los Estados Unidos, un individuo puede desempeñar roles en veinticinco y hasta cincuenta grupos, e incluso en más. Ocupa una posición en cada grupo y ejecuta conductas en cada uno de ellos. Además de los grupos a que pertenece hay otros de los cuales le gustaría formar parte o con los cuales se identifica. Todos ellos le sirven de referencia en una u otra oportunidad. *Esos grupos son los sistemas sociales que sirven*

de puntos de referencia para el individuo, grupos cuyas normas y conductas de rol son pronosticadores pertinentes de su propia conducta y de sus opiniones.

Cuando tratamos de predecir una conducta según nuestro conocimiento de un sistema social, es importante seleccionar los sistemas que son decisivos para aquella. Los individuos que pertenecen a varios grupos desempeñan diversos roles. En cualquier situación determinada, algunos de estos roles son útiles para predecir la conducta, y otros no lo son. Las respuestas claves son: ¿Qué grupos está usando el individuo como referencia para sus conductas? ¿Qué rol se halla desempeñando ahora, qué normas le son pertinentes y qué posición considera estar ocupando? No puede responderse a esta pregunta sin antes tomar en consideración la situación específica en que se produce la conducta. Todo lo que podemos hacer es tener cautela en nuestras predicciones y controlarlas comparándolas con tantos grupos como sea posible.

Conflictos de norma y del rol. El problema de las conductas de rol, de las posiciones y normas en conflicto, se halla relacionado con nuestra anterior discusión. Cuando el individuo se mueve de un sistema a otro, se le puede crear un conflicto. La posición del rol que ocupa en uno de los grupos puede ser antagónica con la que ocupa en otro. Las normas aprobadas por un sistema es posible que sean antagónicas con las de otro. Las opiniones sostenidas por un grupo pueden ser antagónicas con las de otro. Todas estas incompatibilidades pueden ocurrir y ocurren. Cuando se producen conflictos en el rol, en las normas o en las creencias, ellos son la causa de dos tipos de dificultades en la comunicación: 1) la exactitud de nuestra predicción sobre la conducta de una persona disminuye porque no podemos estar seguros de la forma en que el individuo resolverá el conflicto ni de cuál será el conjunto de conductas, posiciones, normas o creencias que habrá de prevalecer para él; 2) se produce una disminución de la capacidad del individuo para hacer respuestas sobre la marcha: puede sentirse en conflicto y reaccionar en forma confusa o errática ante la ambigüedad que se ha producido.

Examinemos un ejemplo de conflicto de rol. Desde la Segunda Guerra Mundial hay muchos veteranos que sirven en las reservas militares conservando el grado que tenían cuando fueron licenciados. Al mismo tiempo, estos individuos han ingresado o reingresado en un sistema orientado hacia tareas: su trabajo o profesión. Supongamos que un individuo fue licenciado del servicio con el grado de capitán y entró luego en una importante compañía comercial. Tuvo éxito en su carrera y ascendió hasta llegar a ser vicepresidente a cargo de la producción.

Supongamos que, a la vez, otro hombre fue licenciado con el grado de coronel y volvió a la misma compañía con el puesto de capataz. No logró ascender de posición en la compañía y siguió siendo un capataz bajo la supervisión del vicepresidente de producción. Los dos individuos siguieron formando parte de las reservas activas.

En un sistema social —en este caso, la compañía— un hombre (vicepresidente y capitán) es un funcionario superior al otro (capataz y coronel). En el otro sistema social, el ejército, las jerarquías están invertidas. Esto es lo que se llama conflicto de rol.

Las relaciones de conducta entre esos dos hombres difieren de un sistema al otro. Lo mismo ocurre con las relaciones de autoridad. Este tipo de diferencias es difícil de tratar. Podríamos predecir que seguramente surgirían problemas en las expectativas de cada uno con respecto a la forma en que el otro debiera tratarlo. Los factores que determinan la designación de un puesto en el ejército no son los mismos que los que determinan uno en la compañía. Por eso una persona puede ocupar un alto cargo en el uno y un puesto de mediana importancia en el otro.

Los conflictos en las normas también influyen en la comunicación. Se han investigado mucho sus efectos. Podemos utilizar uno de los estudios como ejemplo de conflicto en las normas⁽³⁾. Este estudio se sirvió de estudiantes que trabajaban como celadores en un colegio: vigilaban los exámenes para que todo marchara bien. Los celadores se designaban en tal forma que algunos de ellos supervisaban los exámenes que rendían sus propios compañeros de dormitorio y sus mejores amigos. Se pidió a los compañeros de cuarto que hi-

cieran trampa, pero de tal manera que el celador no dejara de darse cuenta; la pregunta experimental consistía en predecir cuál sería la conducta de éste.

El celador pertenecía a dos sistemas: al cuerpo docente del colegio y a un grupo de amigos que eran sus condiscípulos. Una de las normas del cuerpo docente es que los estudiantes deben ser denunciados cuando hacen trampa. Y una de las normas del grupo de amigos es que todos sus miembros deben proteger a los demás contra los de afuera. El celador tenía que afrontar normas en conflicto: si se conformaba con la norma del cuerpo docente, violaba la de los estudiantes, y viceversa. De hecho, los conflictos en las normas se utilizan como temas básicos de la trama teatral, porque proporcionan intensos vehículos para expresar la emoción.

La conducta en la comunicación que implica conflicto de rol o de las normas aumenta las tensiones de las personas complicadas y hace que les sea difícil emitir una respuesta. La posibilidad de conflictos de rol o de las normas debe ser tenida en cuenta al hacer predicciones sobre una conducta en la comunicación. La confianza en nuestras predicciones disminuye en la medida en que exista conflicto.

La comunicación a través de los sistemas sociales. Casi toda nuestra exposición se limitó a un sistema social determinado, pero las conductas de la comunicación son considerablemente más amplias. Los miembros de un sistema se comunican a menudo con los miembros de otro. Los representantes de todo un sistema o de una colectividad de sistemas se comunican con los representantes de un sistema distinto. Todo lo que hemos dicho con respecto a los problemas existentes dentro de un sistema se aplica igualmente a la comunicación por sistema cruzado.

Métodos para la estructuración de las conductas de rol. El desarrollo de un rol exige el "montaje" de las conductas para formar un conjunto, además de la denominación de este conjunto. No existe forma "exacta" ni "verdadera" de reunir conductas. Un sistema puede utilizar determinado método, y otro sistema otros métodos completamente distintos. Cuando nos estamos comunicando a través de sistemas, no podemos suponer que las conductas que acompañan un rol determinado son iguales a lo que serían en nuestro propio sistema.

Por más de una razón un sistema puede haber agrupado las conductas en forma diferente. Si no nos damos cuenta de esto, corremos el riesgo de hacer predicciones completamente erróneas sobre una conducta. Por ejemplo, las conductas prescritas para los estudiantes de un colegio secundario estadounidense son fundamentalmente distintas de las que se prescriben para los estudiantes de una universidad. Si un estudiante pasa del colegio secundario a una universidad y no sabe que sus conductas deberán cambiar, puede sufrir un fracaso y no conocer nunca la causa.

No se espera que los estudiantes del colegio secundario establezcan sus propios planes de estudio ni que dirijan su trabajo. Es el profesor quien lo hace por ellos. En la universidad, el maestro no ejerce este tipo de supervisión. Es el estudiante mismo quien debe manejar su trabajo. Si no lo hace y espera a que se lo indiquen, puede fallar en un curso, aun cuando pudiera haberlo pasado.

Métodos para asignar autoridad. Un sistema social asigna puestos a los roles. El concepto de jerarquía es pertinente a cualquier sistema. Así y todo, los métodos de jerarquía pueden diferir en forma significativa. Si damos por sentado que un sistema se clasifica sobre la misma base que otro, corremos el riesgo de hacer predicciones erróneas sobre la conducta en la comunicación.

Tomemos como ejemplo los deportes profesionales. El fútbol profesional es un sistema social que está encabezado por un comisionado, quien ocupa un puesto dentro del sistema y ejerce una gran autoridad. Otros deportes profesionales tienen también comisionados. Sin embargo, la mayoría de ellos no poseen igual autoridad que el del fútbol. Los roles son los mismos, pero no así los niveles de autoridad.

Podríamos poner otros ejemplos, comparando la autoridad del jefe del Estado o la del ministro de relaciones exteriores de un país con la de otro; la autoridad del profesor univer-

sitario en países europeos y americanos, etcétera. A un papel determinado le puede corresponder un puesto de autoridad dentro de un sistema y un puesto completamente distinto en otro. No darse cuenta de ello tiene que dar por resultado errores en la predicción.

Distintas clases de interdependencia de las metas. Los sistemas pueden diferir en las maneras en que agrupan las conductas entre los roles y en las formas en que asignan puestos a éstos. También pueden diferir, y a menudo lo hacen, en sus conceptos de interdependencia de meta. Cierta forma de sistema puede recalcar la interdependencia limitadora. Puede que cada uno de los miembros del sistema compita contra los demás miembros del mismo para lograr un objetivo. Otro sistema puede destacar la interdependencia promotora, en la cual todos los miembros del grupo trabajan juntos para alcanzar un objetivo común.

Los extranjeros que visitan los Estados Unidos tienen gran dificultad en entender la forma en que está organizada una compañía como la General Motors o la Chrysler. La General Motors tiene varias divisiones del automóvil: Pontiac, Chevrolet, Buick, etcétera. Cada una de estas divisiones es parte del mismo sistema: General Motors. Sin embargo, cada una se considera a sí misma como limitadora interdependiente con las demás divisiones. En otras palabras, los vendedores de Chevrolet compiten con los de Pontiac, etcétera. Pero todos se unen para competir contra los vendedores de Chrysler, Plymouth, Dodge o Ford.

Este tipo de relación de objetivo difiere de los de otros países, y aun de los de otras compañías dentro del país. Si olvidamos que las relaciones de interdependencia difieren de un sistema a otro, tendremos dificultad en comprender la forma en que funciona un determinado sistema.

Podemos tomar un segundo ejemplo de la educación. En los Estados Unidos los maestros tratan a menudo de incitar a sus estudiantes haciendo que compitan unos con otros para obtener mejores calificaciones para el más rápido cumplimiento de las tareas, etcétera. Supongamos que un profesor de este tipo de sistema empezara a enseñar a un grupo de niños de indios navajos. Sus percepciones de la interdependencia son distintas. Si mandamos a un grupo de niños navajos al pizarrón a resolver un problema de aritmética, ninguno terminará "primero". Si uno de los niños termina su trabajo, controlará cuidadosamente que los demás también lo terminen. No se alejará del pizarrón hasta que el último de sus compañeros haya terminado; entonces, todos se alejarán juntos. No desean "terminar" antes o "ganarle" a otro estudiante de la misma clase. Un maestro de afuera fracasaría si tratara de incitar a la clase por medio de una estimulación limitadora.

Diferencias de normas, valores y creencias. Una gran parte de la discusión anterior estuvo relacionada con las creencias y los valores sostenidos por los miembros de un determinado sistema. Sin embargo, podemos hablar en forma específica de aquellas diferencias que afectan a la comunicación. Cada sistema social se desarrolla dentro de sus propias normas. Estas pueden diferir radicalmente de un sistema a otro. Al comunicarnos a través de los sistemas es necesario tener en cuenta estas diferencias, o en caso contrario no seremos efectivos en nuestras predicciones.

Algunos sistemas tienen normas sobre "prestigio de la mano de obra" o "puntualidad". Los miembros de un sistema tal suelen jactarse de fabricar productos poco abundantes o de hallarse en un lugar determinado a la hora exacta en que habían quedado en hacerlo. Hay otros sistemas que pueden no operar bajo estas normas y tener las suyas propias.

El concepto de puntualidad estadounidense es totalmente distinto del tunecino o del indonesio. En los Estados Unidos, si uno llega a la oficina de una persona quince minutos más tarde de lo convenido, ha violado una norma. En un sistema tunecino, puede llegar a la oficina de alguien una hora más tarde, y hasta a veces medio día después, sin violar por ello norma alguna. Un estadounidense que trabaje en un sistema tunecino se ve en la necesidad de alterar sus conceptos de normas de grupo. Si no lo hace, será insultado, herido, y criticará la conducta tunecina porque se halla limitado a las normas de su propio sistema y no comprende que éstas no son ni "exactas" ni "verdaderas" para otro.

En un sistema se puede considerar que el "hacer realizar una tarea" es un valor más

importante que el de que "la gente se sienta cómoda"; es decir, que el sistema insiste más en fines productivos que en fines de mantenimiento. Otro sistema distinto tal vez puede insistir más en los fines de mantenimiento; puede preferir pasar por alto el hecho de que la tarea no se realice si ello implicara que la dignidad de un individuo fuese lesionada, o significara la pérdida de un amigo. Si los miembros de estos dos sistemas se comunican entre ellos con respecto al cumplimiento de tareas, tendrán verdaderas dificultades en entender el punto de vista de la otra persona, hasta no comprender que los valores difieren de un sistema a otro.

Lenguaje y pensamiento. Hemos sugerido que los idiomas influyen en el pensamiento, que las unidades de lenguaje son unidades de pensamiento. Siendo así, los sistemas que utilizan diferentes códigos bien pueden emplear distintos métodos de pensamiento. El idioma alemán es distinto del idioma estadounidense. De ello puede resultar que sus métodos de pensamiento sean también distintos. Los enfoques básicos que utilice para solucionar un problema pueden ser divergentes. Hasta ahora existe poca evidencia para sustanciar esta tesis; sin embargo es una posibilidad que necesita ser tenida en cuenta cuando nos comunicamos a través de las fronteras del idioma y a través de sistemas que utilizan diferentes códigos. Los problemas de negociaciones internacionales, ya sea políticas o comerciales, se hallan en parte relacionados con las diferencias de idioma.

Concepto de contexto cultural

En el capítulo 2 hemos hablado del hecho de formar parte de un sistema social como determinante de la comunicación. Este capítulo ha sido dedicado a especificar algunas de las formas en que la organización social influye en la conducta de la comunicación. También dijimos que toda comunicación se produce dentro de un contexto cultural. ¿En qué forma se halla relacionado el concepto de cultura con nuestra exposición?

La cultura está constituida por las creencias, los valores, las formas de hacer las cosas y los modos de conducirse que el hombre comparte. Incluye juegos, cantos y bailes; las maneras de construir un refugio, de cultivar el maíz y de navegar un barco; la estructura y el funcionamiento de las familias, de los gobiernos y de los sistemas educacionales; la división de autoridad, la asignación de los papeles y el establecimiento de normas dentro de esos sistemas; el lenguaje y todos los demás códigos, y los conceptos compartidos que son encodificados, así como un complejo de formas para pasar de largo, adaptarse a medios distintos y asegurar a través de la presión social y de recompensas el logro de sus imperativos. Estas conductas y predisposiciones compartidas, que son parte de nosotros y de la gente que nos rodea, es lo que denominamos contexto cultural.

Individuos y grupos: base para la predicción

Los capítulos 2, 3 y 4 destacan las formas en que podemos predecir la conducta en la comunicación según nuestro conocimiento de un individuo determinado; es decir, su personalidad, su manera de aprender, las recompensas que recibe. Los capítulos 5 y 6 pusieron de relieve las bases sociales o grupales para la predicción. En ningún momento expusimos bases psicológicas para la predicción, aun cuando ellas también pertenezcan a la conducta.

Cabe preguntarse cuál de estos puntos de vista resulta más útil para comprender la conducta y predecir la comunicación. Esperamos que haya estado implícita desde el principio la idea de que para este tipo de pregunta no existe respuesta alguna adecuada que no sea afirmativa. Todos estos puntos de vista pertenecen a la conducta.

El hombre es un animal biológico, un individuo, un agente social. El punto de vista del observador determina cuál de estas tres cosas es "realmente" el hombre.

Cuando nos comunicamos, tratamos de influir en nuestro medio ambiente y en nosotros mismos. Al hacerlo podemos aprovecharnos de las predicciones sobre la manera de conducirse de otras personas y de la nuestra. Cabe que logremos mayor entendimiento y efectividad. Al hacer predicciones necesitamos tener en cuenta todos los factores que influyen en la conducta. Algunos son sociales y otros personales. Aun cuando hacemos esta

aserción, necesitamos darnos cuenta de que todos los factores son ambas cosas (las separaciones de las características personales o sociales existen solo por conveniencia). No pueden ser separados.

La cultura influye en la personalidad; las necesidades biológicas, en la organización social; el conocimiento, en las actitudes; el lenguaje, en el pensamiento; éste, en la opinión; las opiniones, en los sistemas sociales, y éstos, en los estados biológicos. Ninguno es principal, ninguno es básico. Todos los factores discutidos se hallan relacionados con los demás.

La vida humana es un proceso, al igual que la comunicación, el aprendizaje y la organización social. El punto de vista de un teórico de la comunicación es que ningún aspecto de la conducta humana puede ser analizado en forma adecuada si se ignora cualquiera de los demás aspectos de dicha conducta. No podemos obtener un máximo entendimiento del proceso de la comunicación a menos que tratemos de relacionar entre sí todas las variables; a menos que estemos dispuestos a utilizar todo conocimiento que tengamos, comoquiera que lo hayamos adquirido y de dondequiera que provenga, para que nos ayude a explicar y predecir qué y cómo es la gente, y en qué se está convirtiendo.

Cuando nos comunicamos debemos basar nuestras predicciones sobre todo lo que sabemos, que no es más que una parte de lo que se sabe. Por otro lado, todo lo que se sabe no es sino una parte de lo que es posible saber, y, probablemente, esto último no es más que una parte de lo que determina la conducta. Parece plausible sostener que la conducta humana nunca podrá ser prevista con una exactitud completa. Eso es lo que la hace interesante.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. Compare el valor relativo de la empatía y del conocimiento de un sistema social como bases para predecir la conducta. ¿Cuáles son las ventajas y las desventajas de cada uno? Discuta ambas cosas con precisión y energía. ¿Es posible utilizar uno sin utilizar el otro?; es decir, ¿son independientes? Defienda su respuesta.
2. Analice el sistema social al cual pertenece. Trace un cuadro de las posiciones de los roles dentro del sistema (clasifique cada rol). Especule sobre la base para la estratificación de roles dentro de este sistema. ¿Cuál es la razón de que el rol que está al tope lo esté, etcétera? ¿Puede defender el sistema actual de jerarquías de la organización, sobre la base de la productividad y el mantenimiento de un grupo, o cree que habría un método más eficaz y efectivo de organización?
3. Halle ejemplos de personas a las cuales conoce y que gozan de estima más que de prestigio. ¿En qué forma afecta esto su conducta dentro del sistema y la de los demás hacia ellas? ¿Sobre qué base se desarrolla la estima que otros sienten por ellas?
4. Suponga que un amigo suyo acaba de casarse con la hija del dueño de una gran compañía. Como resultado de su nueva posición en el sistema de la familia de su mujer, su suegro tiene intención de darle el puesto de vicepresidente en su compañía. ¿Qué consejo daría usted a su amigo con respecto a la forma en que deberá comportarse en el trabajo? ¿Cuáles serían los problemas que podrían surgir en su labor? ¿En qué forma podría resolver por sí mismo esos problemas?
5. Analice un sistema social al cual pertenece. Trate de especificar las normas que funcionan dentro de él. Observe cuidadosamente la conducta de los demás miembros del sistema. ¿Quiénes se conforman con las normas y quiénes no? ¿Quiénes son más populares dentro del grupo, los conformistas o los desviados? ¿De qué manera está relacionada la conformidad con las normas de grupo con el liderazgo dentro de él?
6. Halle ejemplos de interrupciones imprevistas de la comunicación que se producen según su propia experiencia. Analícelos en relación con los problemas de la predicción que fueron discutidos en este capítulo.
7. Supongamos que ha decidido formar parte del servicio de relaciones exteriores de los Estados Unidos y que le fue asignado un puesto en un país extranjero. ¿Cuáles son las cosas que querría saber sobre ese país para poder mejorar la efectividad de su comunicación?
8. Discuta los méritos relativos de la interdependencia promotora y limitadora. ¿Qué tipo de interdependencia de metas prefiere? ¿Cuál es la que se halla más cerca del "ideal democrático"?

Bibliografía citada

(¹) Como fuente más amplia del tema, véase la obra de Helen H. Jennings, *Leadership and Isolation: A Study of Personality in Interpersonal Relations*, Longmans, 1943.

(²) Morton Deutsch, "A theory of cooperation and competition", en *Human Relations*, N° 2, 1949, págs. 129-152.

(³) Sam Stouffer, "An analysis of conflicting social norms", en *American Sociological Review*, N° 14, 1949, págs. 707-717.

7

Significado y comunicación

En los capítulos anteriores hemos tratado de analizar los elementos que entran en el proceso de la comunicación. Al hacer esto, hemos enfocado las conductas de la comunicación desde varios puntos de vista, intentando incorporar cada uno de éstos a nuestro modelo general. No nos hemos concentrado en las verdaderas conductas implicadas en la comunicación: los mensajes que transmitimos de una parte a otra o de uno a otro. En este y en los siguientes capítulos concentraremos nuestra atención sobre los distintos aspectos del *mensaje* como elemento de la comunicación. Tan solo a través de la generación, transmisión y recepción de mensajes se produce cualquier tipo de efectos de comunicación.

Al comunicarnos tratamos de alcanzar objetivos relacionados con nuestra intención básica de influir en nuestro medio ambiente y en nosotros mismos. Decimos a menudo que queremos que nuestros receptores den ciertas respuestas, que sepan determinadas cosas, que piensen en una forma u otra, que puedan hacer distintas cosas. Al llevar a cabo estos propósitos, nos hallamos limitados a la producción de mensajes. Verdad es que podemos pensar acerca de estos mensajes de varias maneras, que podemos analizarlos a nosotros mismos y al receptor con distintos grados de habilidad. Sin embargo, la comunicación puede ser invariablemente reducida al cumplimiento de un conjunto de conductas, a la transmisión o recepción de mensajes.

¿Qué son los mensajes? Son eventos de conducta que se hallan relacionados con los estados internos de las personas; garabatos en el papel, sonidos en el aire, marcas en la piedra, movimientos del cuerpo. Son los productos del hombre, el resultado de sus esfuerzos para encodificar sus ideas. A menudo siguen existiendo mucho después de que sus fuentes y receptores intencionados han muerto. Empero, son productos humanos cuyo objeto es suscitar efectos en los humanos.

Al producir o recibir mensajes necesitamos utilizar un *código*. Al generar un mensaje, lo encodificamos: elegimos símbolos y los disponemos de una manera sistemática. Al recibir un mensaje, lo decodificamos, tratamos de traducir este código dentro de nuestro propio sistema nervioso, de manera que tenga un significado.

El concepto de significado es esencial para la comunicación. Se puede aducir que la principal preocupación de la comunicación es el significado. Cuando hablamos sobre comunicación o cuando nos comunicamos usamos con frecuencia la palabra "significado". Buscamos palabras para expresar lo que queremos decir, preguntamos a otros lo que quieren decir, criticamos a los escritores noveles por no expresarse claramente, nos preocupamos por los "significados ocultos" de los mensajes que enviamos y recibimos. Buscamos el significado del arte, de las formas musicales, de la conducta de la gente. Nos preguntamos: ¿Qué significa esto para mí? ¿Tiene esto algún significado para usted? ¿Puede imaginarse qué es lo que se quiso decir?

¿Qué queremos decir por significado? ¿Dónde lo encontramos? ¿Cómo reconocerlo cuando lo vemos? Si el único componente de la comunicación común a la fuente y al recep-

tor es el mensaje, parecería que nuestra búsqueda de un sentido para el significado podría comenzar provechosamente con un análisis del mensaje en sí.

Los mensajes son la expresión de ideas (contenido), expresadas en determinada forma (tratamiento) mediante el empleo de un código. Existen muchos códigos en la comunicación: símbolos visuales, gestos, señales con las manos, lenguaje, escritura, etcétera. Debemos elegir uno u otro código cada vez que nos comunicamos. El código que más comúnmente utilizamos es el verbal, un lenguaje.

Por el momento, limitaremos nuestra exposición de un código a una exposición del lenguaje. Mucho de lo dicho puede aplicarse también a otros códigos. Casi todo es aplicable a otros códigos lingüísticos, aun cuando la aplicabilidad de *parte de nuestra exposición se limitará al inglés*.

El origen del lenguaje

Al analizar el papel que desempeña el lenguaje, nos sería muy útil una cuidadosa explicación de los orígenes de éste, base del desarrollo de los códigos verbales que realiza el hombre. Desgraciadamente no podemos proporcionar esta explicación. Nadie que anduviera por allí cuando comenzaron a desarrollarse los idiomas escribió un libro sobre ello. Solo disponemos de la especulación acerca de los orígenes del lenguaje. Estas especulaciones, con todo, resultan útiles para indicarnos las formas en que podemos analizar nuestro significado del significado.

Thorndike resumió la mayor parte de las especulaciones que se hicieron sobre los orígenes del lenguaje añadiendo a ellas su propia opinión. En su artículo "Los orígenes del lenguaje" (1) enumeró cuatro grupos de hipótesis sobre la base del uso del sonido hecho por el hombre para expresar sus ideas. Rotuló, en forma algo pintoresca, a los cuatro grupos con los nombres de teorías *ding-dong*, *bow-wow*, *pooh-pooh* y *yum-yum* del origen del lenguaje.

Teoría ding-dong. Este es el concepto de que cada cosa del mundo físico tiene algún sonido asociado a ella (las campanas hacen *ding-dong*). Estos sonidos *significan* la cosa y todos los hombres reaccionan de la misma manera ante ellos. Es ésta una noción algo ridícula, aun cuando fuera aceptada durante mucho tiempo. Podemos pensar en muchas cosas para las cuales no tenemos sonidos y en muchos sonidos para los cuales no tenemos cosas.

Teoría bow-wow. Según este punto de vista, el hombre copió los sonidos emitidos por otros animales. Esto tampoco es muy plausible, pero la teoría también se tuvo muy en cuenta durante largo tiempo. Es bastante dudoso que un perro ladre realmente *bow-wow*; los sonidos que indican los ladridos de los perros difieren de un idioma a otro, aunque los animales sean los mismos. Es probable que algunas palabras puedan haber sido creadas de este modo, pero no muchas en ningún idioma natural.

Teoría pooh-pooh. Esta teoría sostiene que el hombre emite sonidos *instintivos*, y que tenemos un significado para estos sonidos porque todos los hacemos. La investigación lingüística moderna ha negado la verdad de esta posición en forma bastante terminante.

Teoría yum-yum. Un físico llamado Paget sostuvo que el hombre responde con gestos a cualquier estímulo. Parte de esta respuesta es dada con la boca. Según Paget, los sonidos se producen como resultado de la posición de la lengua en la cavidad bucal. Son una reducción de los gestos originales del hombre. Esto es posible, pero muy improbable. Como comenta Thorndike: "No creo que ningún ser humano, antes de sir Richard Paget, haya hecho jamás ningún número considerable de gestos con las partes de su boca en simpática pantomima con los gestos de sus manos, brazos y piernas".

Ninguno de estos puntos de vista sobre el lenguaje es muy plausible. Todos ellos son interesantes en cuanto a lo que a ciertas suposiciones se refiere:

1. El hombre creó los sonidos con el fin de que *significaran* algo para él.
2. Creó estos sonidos de tal manera que estuvieran relacionados con significados que él ya poseía.
3. La creación fue un acto del hombre, no de Dios.

La propia posición de Thorndike está basada sobre el modelo de aprendizaje humano de que hemos hablado en el capítulo 4. Es algo más aceptable como teoría del origen del lenguaje. Podemos estar de acuerdo en que algunas palabras en inglés pueden haber sido creadas según las condiciones de las teorías *ding-dong*, *bow-wow*, *pooh-pooh* y *yum-yum* sobre el origen del lenguaje. La mayoría de las palabras no pueden ser trazadas hasta este tipo de fuentes. La mayoría de las palabras parecen provenir de orígenes arbitrarios. Por arbitrario queremos decir que no hubo necesariamente una razón para que una palabra se formara con el fin de significar determinada cosa para la gente. Simplemente ocurrió así. Esto sugiere una cuarta teoría sobre el origen del lenguaje: *los símbolos del lenguaje son arbitrarios*. Este modo de ver sobre el origen del lenguaje es más general e incluye todos los demás. Thorndike definió esta manera de pensar como una teoría del "balbuceo por azar" sobre el origen del lenguaje.

Teoría del balbuceo por azar. Las investigaciones indican que todos los niños emiten sonidos, balbucean. Esta producción de sonidos parece ser recompensatoria en sí. Sin duda, el padre recompensa la emisión de sonidos en el infante. Gradualmente, el infante aprende un lenguaje. Thorndike sostiene que el desarrollo del balbuceo, de la emisión de sonidos es análogo en el infante al desarrollo del lenguaje en sí en la historia del hombre.

Supongamos que el hombre del pre-lenguaje balbuceara con frecuencia. Lo hacía mientras trabajaba con los objetos físicos de su existencia. Con el tiempo, ciertos sonidos (balbuceos) eran emitidos por casualidad (azar) al ser tocados o manipulados determinados objetos. Una vez más, con el andar del tiempo, por casualidad, los hombres se oyeron a sí mismos emitiendo ciertos sonidos cuando manejaban determinados objetos.

Después de mucho tiempo, estos sonidos se hicieron relativamente fijos o permanentes. ¿Cómo? Puede que el hombre descubriera que podía emplearlos como sustitutos para los objetos. Obtuvo una respuesta de los demás hombres al utilizar ciertos sonidos. Esta respuesta fue *recompensatoria* para él: aumentó su capacidad para influir en su medio ambiente y en sus congéneres. Gradualmente, los hombres comenzaron a responder a determinados conjuntos de sonidos en forma similar, empezaron a dar respuestas similares a estos símbolos orales. Esto es lo que quisimos decir anteriormente cuando hablamos de símbolos significantes. *Símbolos significantes son símbolos que producen respuestas similares en más de una persona*.

El lenguaje incluye un conjunto de *símbolos significantes*, pero también algo más. Damos una *secuencia* a estos símbolos. Colocamos uno primero, otro después y otro al final. Imponemos una *estructura* en la disposición de los símbolos.

El lenguaje es un sistema que implica tanto los elementos como las estructuras. Como en todo sistema, podemos definir las unidades elementales y estructurales a distintos niveles, según el propósito. A todo nivel, empero, el lenguaje comprende un conjunto de símbolos (vocabulario) y los métodos significativos para combinar esas unidades (una sintaxis). Una *gramática* es la descripción de las características de la estructura del lenguaje.

Tanto los símbolos como las relaciones estructurales deben producir respuestas similares de un grupo de gente (usuarios del lenguaje). Cuando un grupo de personas encodifica y decodifica un conjunto de símbolos que son mutuamente significativos para ellas, y cuando los combinan en forma similar, entonces puede decirse que este grupo de personas posee un lenguaje.

En resumen, las mejores teorías sobre los orígenes del lenguaje implican los siguientes enunciados:

1. El lenguaje consiste en un conjunto de símbolos significantes (vocabulario) más los métodos significativos para su combinación (sintaxis).
2. Los símbolos de un lenguaje fueron elegidos al azar. No son fijos ni dados por Dios.
3. El hombre construyó su propio lenguaje en virtud de los principios de interpretación, respuesta y recompensa que rigen todo aprendizaje.

4. Gradualmente el hombre creó el lenguaje con el fin de expresar sus significados a sí mismo y a los demás, para lograr que ante otras personas tuvieran iguales significados y para emitir respuestas que aumentaran su capacidad de influencia.

El significado del significado

Uno de los valores resultantes de la teoría del "balbuceo por azar" con respecto al origen del lenguaje es que creamos en la existencia de alguna relación "correcta" o "necesaria" entre los símbolos y los objetos, entre los mapas y los territorios. Todos conocemos la historia de aquella persona que, al preguntársele por qué llamaba "cerdo" al cerdo, con testeo: "Porque es muy sucio". Esto no deja de ser una anécdota, pero el lector probablemente habrá oído discusiones acerca del lenguaje "adecuado" o de la manera "correcta" de utilizarlo, o sobre el "verdadero" significado real de ciertas palabras, todo lo cual le podría recordar al hombre y su cerdo.

Utilizamos el lenguaje para expresar y producir significados. Esta es su función. *El significado es inherente a la propia definición del lenguaje.* Al enseñar a otros acerca de la comunicación, al comunicarnos, al criticar la comunicación de otras personas, el significado es y debiera ser nuestra principal preocupación.

Evidentemente el significado está relacionado con los códigos que elegimos al comunicarnos, lenguaje que usamos para encodificar nuestras intenciones en mensajes y para responder a un mensaje decodificado. Para tratar de llegar a obtener un significado del "significado", analicemos varias frases en las cuales figura esta palabra (o un derivado de ella) y veamos si podemos extraer de ellas algo en común. He aquí, como ejemplo, seis:

1. Para usar adecuadamente las palabras hay que saber lo que significan.
2. El propósito de cualquier escrito es comunicar significados.
3. Oigo tronar. Esto significa que pronto lloverá.
4. En castellano la letra *s* al final de un sujeto generalmente significa más de uno o plural.
5. Mi familia significa mucho para mí.
6. Las palabras no tienen significado: solamente las personas lo tienen.

La mayoría de nosotros hemos encodificado o decodificado frases como las seis enumeradas más arriba. Es obvio que la palabra "significado" no ha sido utilizada de la misma manera en las seis frases. La primera implica que los significados son las propiedades de las palabras, que deben memorizarse al ser aprendida la palabra. En la tercera frase, la palabra "significado" parece indicar que una cosa conduce a otra (en este caso, el trueno conduce a la lluvia). En la quinta frase, quien la escribe aparentemente nos dice cuál es su modo de sentir con respecto a su familia. Por último, la sexta frase dice que los significados no se hallan en las palabras, sino en las personas.

Estos usos de la palabra "significado" no son iguales. Algunos hasta parecen contradictorios entre sí. Aparentemente, no podemos determinar lo que se quiere decir con "significado" analizando el término en frases como éstas. *Podemos* convenir en que la palabra "significado" parece tener muchos significados para nosotros. La pregunta queda en pie: ¿Qué son significados? ¿Qué significan realmente las palabras? O, como lo infiere la sexta frase, ¿tienen realmente significado las palabras?

¿Puede una palabra tener un significado? Las palabras son tan solo trazos sobre el papel; el habla no es más que un conjunto de sonidos que se transmiten a través del aire. ¿Es el significado una cosa física, como se la puede hallar sobre el papel o en el aire? ¿Es el significado algo que se encuentra en el mensaje, algo ajeno a la gente?

La evidencia indica que mucha gente contestaría afirmativamente estas preguntas. Algunas personas nos dicen que consultemos el diccionario para hallar el significado de una palabra; que un determinado pasaje literario significa "exactamente lo que dice"; que el significado está presente en los mensajes, a disposición de toda persona que se preocupe de buscarlo.

La tesis que se sostiene en este capítulo es que los significados no están en los mensajes; que el significado no es algo descubrible; que las palabras nada significan realmente;

que los diccionarios no nos proporcionan, no pueden darnos los significados. Podrá alegarse que los *significados están en la gente*, que son respuestas encubiertas contenidas dentro del organismo humano. Los significados se aprenden. Son personales, nuestro bien propio. Aprendemos los significados, les agregamos algo, los desfiguramos, los olvidamos, los modificamos. No podemos encontrarlos. Se hallan en *nosotros*, no en los mensajes. Por fortuna, encontramos generalmente otras personas que tienen significados similares a los nuestros. En la medida en que las personas posean significados similares, podrán comunicarse. Si carecen de similitudes de significado entre ellas, no podrán hacerlo.

Si los significados se encuentran en las palabras, de ello se desprendería que cualquier persona podría entender cualquier lenguaje, cualquier código. Si el significado está en la palabra, deberíamos poder analizar la palabra y hallar el significado. Empero, es obvio que no podemos. Algunas personas tienen significados para algunos códigos, otras no.

Los elementos y la estructura de un lenguaje carecen de significado en sí. Son solamente símbolos, conjuntos de símbolos, sugerencias que hacen que pongamos en juego nuestros propios significados, que pensemos en ellos, que volvamos a disponerlos, etcétera. *La comunicación no consiste en la transmisión del significado.* Los significados no son transmisibles ni transferibles. Solo los mensajes son transmisibles, y los significados no están en el mensaje, sino en sus usuarios.

Este punto parece claro. Sin embargo, todos nosotros lo olvidamos de vez en cuando. Serias interrupciones en la comunicación pueden ser atribuidas a la falsa suposición de que existe también significado en el mensaje, y no únicamente en la fuente y en el receptor. Los métodos de enseñanza de un idioma extranjero habrán de diferir radicalmente, dependiendo de si el profesor supone que los significados están en las palabras o en las personas.

Las formas en que la gente discute y las cosas que elige para discutir dependen, en parte, de qué punto de vista acepta. Muchos de nuestros argumentos se basan en la suposición de que una determinada palabra tiene un significado específico y que cualquiera que use esa palabra intenta expresar ese significado.

Se necesitan a menudo varias horas, y hasta décadas, para que la gente se dé cuenta de que se hallaba de acuerdo, y que simplemente estaba utilizando palabras distintas para decir la misma cosa. A menudo hay quien se sorprende de que otros "se desdigan", cuando lo que ocurre en realidad es que cada una de las partes del convenio quiso decir algo muy distinto con las mismas palabras, con el mismo contrato. Para un estadounidense "democracia" no es lo mismo que para un ruso. Ambos tienen significados para el término (éste no posee significado propio).

Todos tendemos a ser egocéntricos. Tendemos a interpretar el mundo desde una posición ventajosa propia. Esto hace muy difícil interactuar, enfatizar. Hace difícil comunicarse de alguna manera. A menudo se ha dicho que las palabras no significan lo mismo para todos. Es más exacto decir que *las palabras nada significan*; solo las personas, y éstas no quieren dar a entender lo mismo con todas las palabras.

Traicionamos con frecuencia esta creencia en nuestro propio comportamiento, a causa de nuestras percepciones autocentradas. La "regla de oro" misma podría ser enmendada. La "regla de oro" nos dice: "Trata a los demás como quisieras ser tratado". Esta es una admonición egocéntrica. En nuestro trato con la gente, sobre todo con la de diferente cultura, es más útil decir: "Trata a los demás como ellos quisieran ser tratados, que bien puede ser un trato muy distinto del que desearías para ti".

Si un estadounidense pregunta a un visitante de América latina algo sobre su trabajo, se sorprenderá si el interrogado empieza a hablar en castellano. Probablemente dirá que porque éste entienda el castellano (es decir, tiene significados para esa lengua), no ha de pretender que él lo entienda. Sin embargo, los estadounidenses fuera de su patria, o aun en su país, cuando hablan con extranjeros, esperan que éstos les hablen y escriban en inglés. A menudo los norteamericanos no entienden por qué los extranjeros hablan en forma tan "rara", por qué para decir las cosas no usan las palabras *correctas*, en vez de esas tontas palabras extranjeras. Aunque posiblemente se ha exagerado algo, este sentimiento existe y en parte es atribuible a la falsa creencia de que hay significados en las palabras.

Uno de los problemas de la comunicación puede útilmente rotularse con la falacia del "Yo les dije". Esta falacia es atribuible a la falsa creencia de que las palabras tienen significados y de que el uso de ellas asegurará la comprensión por parte del receptor (a menos que ignore qué significados poseen).

En una organización industrial, el supervisor escribe continuamente memorandos a sus subordinados, pero sus empleados no hacen lo que él quiere que hagan. No puede comprender por qué no captaron el sentido. Si se le pregunta cuál es el significado, la respuesta típica es: "No puedo comprender qué le pasa a esa gente. Yo les dije. Hoy en día es simplemente imposible conseguir colaboración adecuada".

La falacia del "Yo les dije" también se presenta en situaciones referentes a escritos técnicos. Supongamos que un periodista entrevista a un hombre de ciencia para un artículo que informe de la labor de éste. El científico explica un nuevo proceso en el cual se halla trabajando o una nueva técnica que ha descubierto. Al día siguiente, lee la crónica que escribió el periodista. Esta es completamente errónea: no dice lo que el científico quiso decir. Resultado: se enoja con el cronista, rehúsa conceder otras entrevistas y justifica su posición sobre la base de que: "Uno les dice a esta gente lo que necesitan saber, y no lo publican".

En los trabajos de fomento agrícola, el agente a menudo debe contestar a una pregunta hecha por un granjero, tal como: "¿En qué forma puedo evitar que mis cerdos mueran?" Con frecuencia, el agente "ayuda" al granjero proporcionándole un folleto científico —preparado por hombres de ciencia del gobierno— sobre el "cuidado adecuado y la alimentación de los cerdos". El granjero lo lee hasta que sus energías se agotan, y luego abandona, porque no puede hallar la respuesta a su pregunta. Si se queja, la defensa aducida por el agente de fomento es, generalmente: "Pero yo le dije lo que necesitaba saber".

Siempre que se oiga decir a alguien "Yo le dije", puede suponerse que cree que los significados están en las palabras y que la comunicación consiste en encontrar las "adecuadas" y enviarlas al receptor. Si éste no comprende las palabras, la fuente dice algo del tipo de: "No puedo darle comprensión, solo puedo facilitarle información". La comunicación se interrumpe porque la fuente cree que los significados están en las palabras y no en las personas.

Hemos dicho que el significado se halla en las personas, que las palabras carecen de él. Los significados son personales, difieren de una persona a otra. A fin de demostrar la base de esta posición, es necesario echar una mirada a la forma en que la gente aprende los significados y a lo que queremos decir por "significado" cuando afirmamos que es propiedad de las personas.

Forma en que aprendemos los significados

Cuando nacimos no teníamos significados. Ningún objeto, ningún símbolo en el mundo significaba nada para nosotros. Como dijo William James, el mundo era una "lozana y zumbadora confusión".

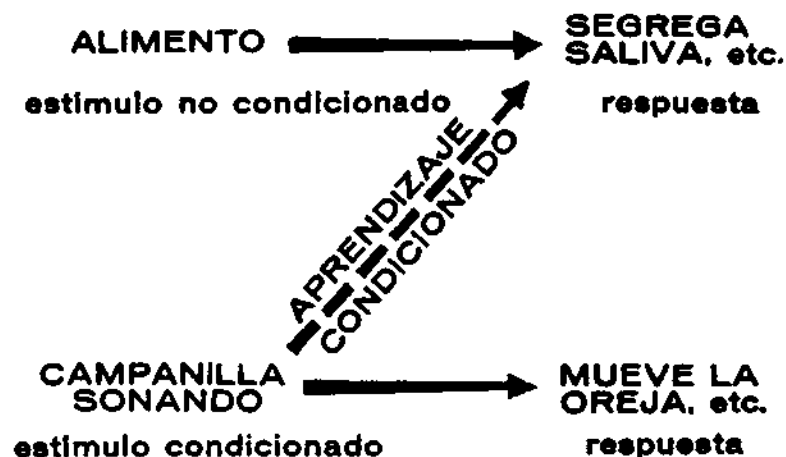
Esta confusión pronto se ve disminuida. En poco tiempo, un infante normal aprende a organizar el mundo: lo estructura. Ve cosas y las organiza en formas y objetos. Oye cosas y las organiza en sonidos.

Pronto empieza a moverse; a la ventura al principio, pero en seguida con un propósito. Produce sus propios sonidos, pronto en forma selectiva. Los sonidos emitidos por un bebé de tres o cuatro meses de edad son casi iguales en todos los países, pero cuando el niño llega a los siete u ocho meses, sus sonidos se parecen más a los de sus padres que a los de otros infantes cuyos padres hablen distintos idiomas. Es obvio que el infante aprende. Aprende a estructurar sus percepciones, a producir sonidos en combinación y a *significar* algo con ellos.

Al tratar la forma en que aprendemos los significados, nos concentramos en la comunicación oral antes que en la escrita, porque el lenguaje oral se aprende primero. Solo mucho más tarde los niños comienzan a aprender la relación entre los sonidos y las letras, o sea, a escribir. De hecho, el 80 % de los adultos del mundo nunca aprendió esta relación.

¿Cómo aprendemos estas cosas? ¿Cómo obtenemos los significados provenientes del mundo? Examinemos este proceso y veamos si nos puede dar algunas indicaciones acerca de la naturaleza del significado y de la comunicación.

Observemos primero una clase general de aprendizaje-condicionamiento. La mayoría hemos estudiado en algún momento el caso del perro de Pavlov. Examinemos de nuevo la forma en que "aprendió" el perro de Pavlov. Este presentó un estímulo a su perro: un alimento. El perro dio una respuesta: segregó saliva.



El perro no tuvo que "aprender" a segregar saliva. Cuando se le colocó alimento en la boca, lo hizo automáticamente. Llamamos a esto reacción refleja. Algunas veces decimos que dicha reacción está "canalizada".

Pavlov presentó también otro estímulo al perro, antes de darle el alimento. Hizo sonar una campanilla y después le dio de comer. El perro respondió a la campanilla en la forma que uno esperaría que respondiera. Pavlov repitió este procedimiento una y otra vez. Tocaba la campanilla y luego daba el alimento al perro. Este, cada vez, segregaba saliva. Después de muchas pruebas, Pavlov observó que cuando el perro oía la campanilla, segregaba saliva antes de que se le diera de comer. Empezaba a responder a ese sonido en una forma nueva. Comenzó a dar a la campanilla respuestas que antes había dado a la comida.

Pavlov y otros denominaron "no condicionado" a un estímulo como el alimento. Es decir, un estímulo que produce una reacción determinada bajo cualquier tipo de condiciones. En cambio llamamos "condicionado" a un estímulo como la campanilla. Es decir, un estímulo que no despierta en primer lugar una determinada respuesta (tal como la secreción de saliva), pero que empezó a hacerlo después de haber sido unido al estímulo no condicionado. Decimos que el perro se condicionó a la campanilla y llamamos a esto "aprendizaje por condicionamiento".

Durante muchos años hemos creído que las personas aprendieron los significados para el lenguaje en la misma forma. De hecho, algunos psicólogos definieron el significado de un estímulo como la reacción abierta de una persona ante éste. En las últimas décadas hemos modificado nuestras opiniones acerca del aprendizaje, especialmente del aprendizaje humano. Pero, aun así, nuestras opiniones actuales sobre el aprendizaje y el significado del lenguaje siguen siendo iguales a este modelo clásico de condicionamiento.

Observemos el proceso del aprendizaje humano. Especialmente cómo aprendemos los significados para las cosas y para las palabras. Ya dijimos anteriormente que el recién nacido carece de significados para los objetos o eventos del mundo físico. Adquiere los significados a través de la experiencia. ¿Cuáles son algunas de estas primeras experiencias?



Al poco tiempo de haber nacido, come. Un estímulo, el alimento, le es presentado. Este puede ser el pecho de la madre o el chupete de una mamadera. Emite varias respuestas a este estímulo. Segrega saliva, eructa, se "llena", etcétera. Algunas de estas respuestas son visibles; otras son difíciles de observar.

Llamamos a cosas como el alimento en la boca o como la mano sobre una estufa caliente "estímulos proximales"; el estímulo se halla en contacto con la persona. Un estímulo proximal despierta varias respuestas: R_1 , R_2 , R_3 , etcétera. Algunas de estas respuestas son fáciles de observar; otras no lo son. Muchas de ellas son reflejas o canalizadas.

Primero el infante no conoce un estímulo hasta que éste es proximal. No nota el pecho de su madre o la mamadera hasta que los tiene en la boca. Gradualmente, el niño ve el pecho o la mamadera cuando éstos se encuentran todavía a tres o cuatro centímetros de él, luego a siete o a nueve, después a varios metros. Comienza a percibir que hay una forma que sostiene la mamadera y luego que esa forma es una persona. Mucho después percibe que es la misma persona.

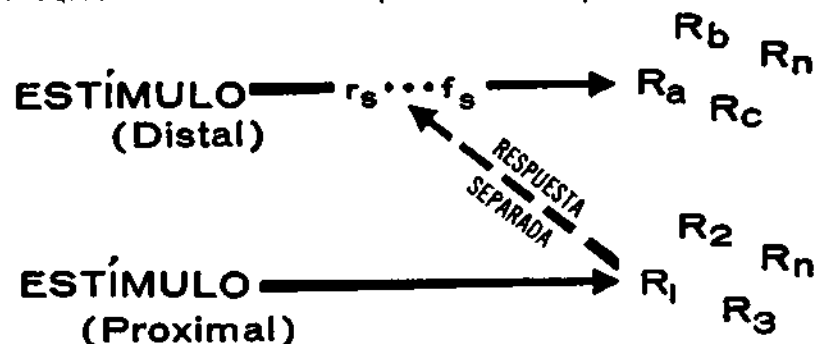
Llamamos a cosas como la mamadera que se acerca a la boca, la madre que sostiene la mamadera, etcétera, "estímulos distales". Estos no están en contacto con el niño. No producen reacciones canalizadas. Van unidos con un estímulo proximal.

Estos estímulos distales entran en relación con el estímulo proximal original. Eventualmente, el niño responde a estos estímulos en algunas de las mismas formas en que, originariamente, respondió a los estímulos proximales.

Pueden observarse muchas analogías entre esta exposición y nuestra exposición anterior acerca del perro de Pavlov. El estímulo proximal parece el "estímulo no condicionado" de Pavlov, y efectivamente lo es. El estímulo distal se parece al "estímulo condicionado" de Pavlov; no es exactamente igual, pero sí similar.

El perro responde a la campanilla casi en la misma forma en que respondía al alimento. El niño no responde al estímulo distal exactamente en la misma forma que responde al estímulo proximal. ¿Qué es lo que hace? No estamos exactamente seguros de ello. Tenemos algunas intuiciones. En realidad, son más que eso. Tenemos una hipótesis, una teoría, desarrollada por Osgood y llamada "hipótesis de la mediación" (?).

Osgood sugiere que el infante comienza a responder interiormente al estímulo distal. Es obvio que el niño no da las mismas respuestas a su madre que las dadas a la mamadera o



al pecho. Da algunas de ellas. La hipótesis de Osgood es que las reacciones internas del infante, que con el tiempo se fijan, estimulan al niño a dar ciertas respuestas abiertas. Algunas de éstas son iguales a las que diera al estímulo proximal; otras no lo son.

¿Qué respuestas son internalizadas? Osgood sugiere que constituyen partes de la respuesta al estímulo proximal separables del resto; es decir, respuestas que da el individuo cuando el estímulo proximal no ha sido presentado.

De acuerdo con la hipótesis de mediación, tres principios son los que determinan las respuestas que están separadas del resto e internalizadas. Nos inclinamos a separar: a) respuestas que no requieren mucho esfuerzo para ser emitidas; b) respuestas que no interfieren con las que dimos primero al estímulo distal, y c) el menor número de respuestas necesarias para poder discriminar entre este estímulo y otros. En nuestro ejemplo diríamos que el infante clasificará las respuestas que da al alimento en su boca. Algunas de éstas irán dirigidas al alimento que se aproxima, o a su madre.

Primero dará las respuestas fáciles. Probablemente no segregará saliva, sino que moverá la boca. No eructará, pero gorgoteará.

En segundo lugar, no dará respuestas que interfieran con otras que aprendió a dar al alimento que se acerca o a su madre.

En tercer término, separará solamente las respuestas que necesita para poder discriminar entre un estímulo distal y otro. En otras palabras, la menor cantidad posible, según su propia sensibilidad o capacidad discriminatoria.

Todos nosotros hemos tropezado con personas de poca capacidad discriminatoria. Estas personas dan a una palabra todas las respuestas que dieran al objeto original. Por ejemplo, algunas señoras responden a una rata que corre por el suelo (un estímulo distal) exactamente en la misma forma en que responderían a una rata que corriera por entre sus pies (estímulo proximal). La mayoría de nosotros se rie cuando las mujeres dan este tipo de respuesta. Pero, sin embargo, si la gente se conduce así todo el tiempo, la internamos en un instituto.

Tomemos otro ejemplo: si alguien le arroja una pelota a la cara, ¿qué haría? A medida que se acerca, probablemente pestañearía, o hasta agacharía la cabeza. Pero no siempre ha respondido de esta manera. Un niño pequeño no parpadea ni baja la cabeza cuando se va aproximando la pelota (estímulo distal). Solamente pestaña o agacha la cabeza cuando la pelota realmente lo toca (estímulo proximal). Solo después de repetidas pruebas responde el niño a la proximidad de la pelota en algunas de las formas en que originariamente respondería al contacto real.

Casi todos recordamos un juego infantil, "falla", que se basa en el reverso de este proceso. En el "falla" alguien le arroja a uno un objeto o le acerca el puño cerrado; si el segundo de ambos jugadores se mueve o parpadea, falló y tiene que sufrir un castigo.

¿Cómo podemos analizar el "falla"? De niño se necesitaron muchas pruebas para poder aprender a reaccionar ante la proximidad de una pelota o de un puño (estímulo distal) en algunas de las formas en que se respondería originariamente al contacto de la pelota o del puño (estímulo proximal). Finalmente se aprendió a hacerlo. "Falla" trata de invertir esto. En el "falla" se aprende a no responder en la misma forma a los estímulos distales y proximales. La pelota o el puño que se aproxima llega a despertar una nueva respuesta abierta y se establece una nueva relación condicionada.

Podemos resumir cuanto se ha dicho acerca de la forma en que la gente responde a los estímulos proximales y distales y de cómo aprenden las personas, en la siguiente forma:

1. Un estímulo proximal despierta, en parte, una respuesta canalizada o refleja.
2. Los estímulos distales están relacionados con el estímulo proximal.
3. La gente comienza a responder (interiormente) al estímulo distal separando e internalizando algunas de sus respuestas originales ante el estímulo proximal. Específicamente, la gente aparta las respuestas que:
 - a. exigen el menor esfuerzo;
 - b. no interfieren con la respuesta que solían dar al estímulo distal;
 - c. les permiten discriminar entre este y otros estímulos.
4. Estas respuestas internas llegan a hacerse relativamente fijas con el tiempo.
5. Las respuestas internas sirven de estímulo al individuo para dar algún tipo de respuesta abierta.

6. El individuo dará o no respuestas abiertas al estímulo distal.
¿Qué tiene todo esto que ver con la comunicación y con el significado? Es necesario destacar otro punto, el punto crucial:

7. La respuesta interna —y el estímulo interno que de ella proviene— puede ser definida como el “significado” del estímulo externo, para la persona que está respondiendo.

Lo que he sugerido es que el significado no es algo que podamos hallar en los objetos o en las cosas. El significado se encuentra en las personas. *Nuestros significados para las cosas consisten en los modos en que respondemos a ellas, internamente, y en las predisposiciones que tenemos para responder a ellas, externamente.*

Existen varias implicaciones de esta definición del significado:

1. Los significados están en las personas. Son las respuestas internas que las personas dan a los estímulos, y las estimulaciones internas que estas respuestas provocan.
2. Los significados son el resultado de factores en el individuo, tal como se relacionan con factores en el mundo físico que lo rodea.
3. La gente puede tener significados similares solamente en la medida en que haya tenido experiencias similares, o que pueda anticipar experiencias similares.
4. Los significados nunca son fijos. A medida que la experiencia cambia, cambian aquéllos.
5. No hay dos personas que puedan tener *exactamente* el mismo significado para algo. Muchas veces dos personas no tienen siquiera significados similares.
6. La persona reaccionará siempre, ante un estímulo, a la luz de sus propias experiencias.
7. Con el fin de comunicarle un significado a una persona, o de modificar sus significados para un estímulo, hay que relacionar el estímulo con otros para los cuales ya tiene significados.
8. Al aprender significados, la gente opera según los principios de: a) el menor esfuerzo, b) la no interferencia, y c) la capacidad discriminatoria.

No hemos hablado aún sobre los significados para los estímulos lingüísticos, es decir, sonidos y símbolos escritos que llamamos “palabras” y “frases”. ¿Cómo se aprenden éstos? Se presenta el mismo proceso. Todo lo que dijimos acerca de la forma de aprender de las personas se aplica al aprendizaje del lenguaje, de los significados de los símbolos del lenguaje. Nuestra exposición original puede ilustrar cómo se produce esto.

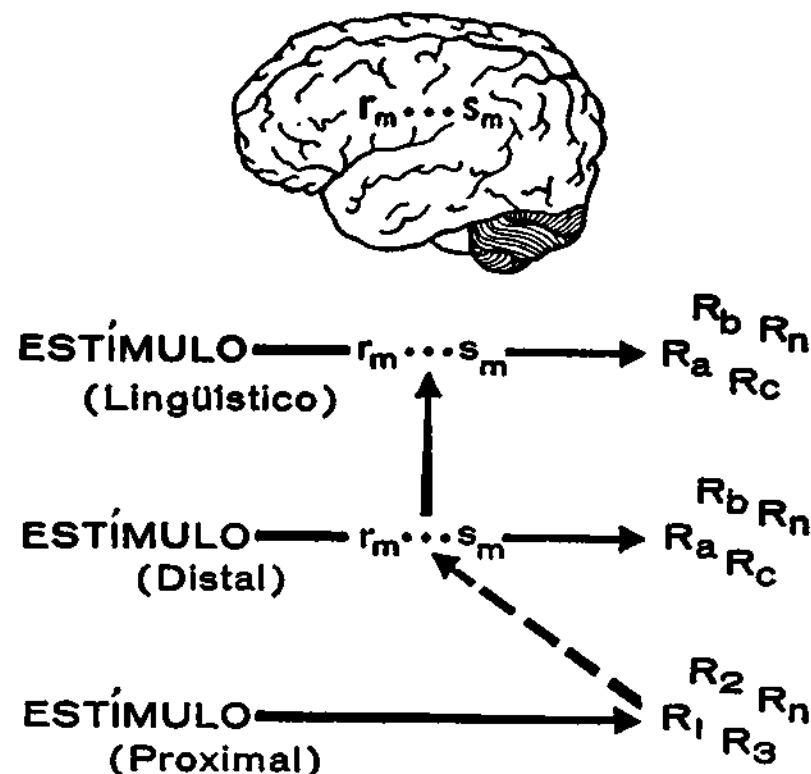
Ya cuando el niño tiene alrededor de un año, ha adquirido muchos significados. La “confusión lozana y zumbadora” a que se refería James ha sido eliminada. El niño ha estructurado su ambiente, ha adquirido significados. Ha aprendido y retenido moldes de respuesta-estímulo interior, para muchos de los estímulos a los cuales ha estado expuesto. Ahora se halla preparado para transferir estos significados a los estímulos del lenguaje.

Primero, el niño aprende combinaciones de sonidos. Podríamos llamarlas “palabras orales”. Podemos considerarlas como estímulos lingüísticos. Enseñamos al niño un significado para estos sonidos capitalizando las paridades proximales-distales para las cuales ya tiene significados. Le presentamos un estímulo oral, tal como “pelota” o “madre”. Lo relacionamos con el objeto real, la pelota del niño o su madre.

Con el tiempo, uno de los significados originales para el estímulo distal no lingüístico se separa y es asociado a la palabra “pelota” o a la palabra “madre”. Una vez más se ha producido el mismo proceso. Un nuevo estímulo es aparejado a otro, para el cual ya tenemos significado. Algo de este significado pasa al nuevo estímulo. Relacionados a su vez con los resultados de otras paridades; este significado se transforma en nuestro significado para el nuevo estímulo: la palabra.

Una vez más, pensemos en la forma en que enseñamos los significados a un niño. Cuando conscientemente intentamos enseñarle significados, por lo general decimos la palabra en presencia del objeto. Señalamos a la madre y repetimos, sin cesar, la palabra “madre”. Recogemos la pelota y repetimos, una y otra vez, la palabra “pelota”. Aun

cuando no estamos tratando de enseñarle, le ayudamos al decir frases y acompañándolas con las conductas adecuadas.



Con tiempo y paciencia podemos enseñar al niño a responder a la palabra o la frase, en vez de responder a la cosa. Cuando el niño tiene ya cuatro o cinco años, posee muchos significados para las combinaciones de sonido en su idioma natal. Por el mismo proceso también aprendió a disponer juntas estas palabras en alguna clase de secuencia aceptable para sus padres y para las demás personas.

¿En qué forma aprende el niño los significados de la palabra escrita? Mediante el mismo proceso. La palabra escrita es relacionada con la palabra oral, o posiblemente, una vez más, con el objeto original.

La tarea del maestro de los grados primero y segundo no consiste tanto en darle significados al niño como en enseñarle a transferir sus significados a los símbolos escritos.

El hombre puede ser definido cual un animal comunicador. Nuestra esencia como ser humano reside en la facilidad para encodificar y decodificar los estímulos lingüísticos, en interpretarlos, en darles significado.

Esta capacidad nos aparta de los demás animales. Empero, puede llevarnos a caer en trampas si no tenemos cuidado. Muchos de nuestros problemas de comunicación se producen porque nos olvidamos de tomar las siguientes precauciones:

1. No debemos olvidar que la palabra-símbolo no es la cosa; solamente la representa. No existe para las palabras un significado “correcto” ni “dado por Dios”. Los significados no están en las cosas, sino en la gente. No todo el mundo tiene el mismo significado para una palabra. No debiéramos reaccionar ante una palabra hasta estar seguros del significado que pretende darle quien la pronuncia.

2. Las palabras son taquigrafía. Las utilizamos como sustitutos cómodos y portátiles para las cosas. Cuando las combinamos, podemos aprender más de ellas que de las cosas que representan. Empero, no debemos olvidar que nuestro significado para cualquier palabra dada es meramente una parte de nuestra respuesta original a la cosa que la palabra representa, parte que ha sido separada por medio del aprendizaje.

Todo lo que hemos dicho acerca del aprendizaje de los significados es análogo a lo que expusimos antes sobre el aprendizaje y el proceso de la comunicación. *Aprendemos el lenguaje, o a través del lenguaje, en la misma forma que aprendemos muchas otras cosas.* Las respuestas de una persona deben recompensarse para poder ser retenidas. Los estímulos deben ser presentados en términos de la experiencia y del interés propios del receptor.

Al referirnos al proceso de la comunicación y al aprendizaje dijimos que todos los mensajes tienen que ser decodificados e interpretados, y que un nuevo mensaje es encodificado. Decimos lo mismo al expresar que un estímulo es percibido (decodificación), un molde de respuesta-estímulo interno se establece (interpretación) —nosotros llamamos a esto significados— y una respuesta abierta es dada (encodificación). En otras palabras, *el proceso del aprendizaje del lenguaje es el mismo que el proceso del aprendizaje de cualquier cosa.* La conducta del lenguaje es una conducta aprendida; el aprendizaje del lenguaje está inherentemente relacionado con la comunicación. *Los significados son nuestras interpretaciones, las conductas de receptor-y-fuente que realizamos internamente.*

Aprendemos muchos significados cuando somos muy jóvenes; sin embargo, aprendemos significados adicionales, modificamos nuestros significados, los perdemos, los desfiguramos cada vez que nos comunicamos. La comunicación es un proceso. Implica una fuente, con determinados significados, que selecciona palabras y frases para ser presentada a un receptor, que también dispone de determinados significados. La comunicación tiene éxito siempre y cuando el receptor posea un significado para el mensaje, y significados similares a los que la fuente pretende darle.

El significado en sí es un proceso. Las fuentes pueden clasificarse por su capacidad para seleccionar y disponer las palabras que producen los significados pretendidos en su receptor, que modifican los significados de éste, su forma de ver el mundo, que proporcionan a este último la penetración de que antes carecía. Comprender la naturaleza del significado y la forma en que éste se aprende es estar preparado, en parte, para una comunicación efectiva. No nos es posible transferir ni transmitir significados. Todo lo que podemos hacer es encodificar mensajes con la intención de producir los significados que deseamos.

En resumen:

1. Los significados se encuentran en las personas, no en los mensajes.
2. Los significados se aprenden. Constituyen una función de la experiencia personal.
3. Aprendemos palabras y adquirimos significados para ellos percibiendo un término en su relación con otras palabras u objetos, o percepciones, para los cuales ya tenemos significados.
4. Aprendemos primero significados para las combinaciones del sonido oral, y solo mucho después para palabras escritas.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. ¿Cómo se originó el lenguaje? ¿Por qué se originó?
2. ¿Son los símbolos significantes y las relaciones estructurales entre ellos indispensables para la comunicación? ¿Es uno de estos factores más importantes que el otro? ¿Están ambos —los símbolos de un lenguaje y su sistema de estructura— sujetos a cambios? ¿Qué es lo que produce el cambio?
3. Elija cualquier palabra. Úsese ésta en cuatro frases, ilustrando un significado distinto en cada una de ellas. Piénsese cuidadosamente y escríbase otra frase: la contestación a la pregunta: “¿Qué significa *realmente* la palabra que se ha elegido?”
4. Revise su respuesta a la pregunta 3. ¿Parece indicar su respuesta que el significado está en la palabra misma y no en las personas que la usan? De ser así, revise su contestación a fin de incorporar su comprensión de la naturaleza del significado.
5. Describa por lo menos tres ejemplos de la falacia *Yo les dije*, según su propia experiencia o

de acuerdo con la de otros con quienes haya estado vinculado. En cada caso, ¿cómo podría haberse evitado la interrupción de la comunicación?

6. ¿Cuál es la diferencia entre un estímulo no condicionado y otro condicionado? ¿Qué es una respuesta canalizada? Discuta la hipótesis de la mediación. Ilustre esta hipótesis por medio de un ejemplo. Resuma el proceso del aprendizaje y defina el significado en términos de su resumen.
7. “Los significados que tenemos para las cosas consisten en las formas en que contestamos a ellas, interiormente, y en las predisposiciones que tenemos para responderles, externamente.” Discuta cada una de las partes de esta afirmación. Proporcione un ejemplo de significado que tenga para algo y discuta la forma en que cada parte del enunciado se aplica al ejemplo.
8. Haga un cuidadoso análisis de las ocho implicaciones que se derivan de la definición del significado emitida en la pregunta 7. Hay, por supuesto, implicaciones adicionales, tanto generales como específicas; hay implicaciones para maestros, estudiantes, autores de diccionarios, etcétera. Suministre algunas otras implicaciones que incluyan, por lo menos, una para maestros, otra para estudiantes y otra más para autores de diccionarios.
9. Defina y discuta “palabras” en relación con la definición del significado citada en la pregunta 7.

Bibliografía citada

- (¹) E. L. Thorndike, “The origins of language”, en *Science*, N° 98, 1943, págs. 1-6.
 (²) Charles E. Osgood, en *Method and Theory in Experimental Psychology*, Oxford University Press, 1953, págs. 392-412.

8

Dimensiones del significado

Hemos visto las diversas maneras en que los significados son aprendidos, y cómo las palabras van adquiriendo distinto sentido para nosotros. Lo dicho implica que los significados son muy personales y que cada individuo los determina para sí mismo. Sin embargo, en nuestro examen de introducción del lenguaje llegamos a la conclusión de que éste entraña cierta *regularidad* entre quienes lo utilizan; en otras palabras, estos grupos tienen significados comunes y públicos para palabras y secuencias de palabras. Un precipitado análisis nos indicaría que estas dos afirmaciones son contradictorias, aunque ésa no es su intención.

Es correcto decir que todo significado se encuentra entre la gente, que es aprendido, que es personal. De cualquier modo, si no podemos abstraer cierta uniformidad en el significado, alguna dimensión pública de éste, y si no podemos encodificarlo dentro de un sistema, no nos es posible comunicarnos. La comunicación no puede ser satisfactoria si usamos las palabras para nuestro propósito particular sin consistencia alguna o uniformidad en sus significados. Lewis Carroll da un ejemplo de tal conducta en su deliciosa e intencionada discusión entre Alicia y Humpty Dumpty:

- Yo no sé lo que quieres significar por “gloria” —dijo Alicia.
- Humpty Dumpty sonrió desdeñosamente.
- Desde luego que no puedes saberlo hasta que te lo diga. Quiero significar que eso es un lindo y abrumador argumento para ti.
- Pero “gloria” no significa “un lindo y abrumador argumento” —objetó Alicia.
- Cuando yo utilizo una palabra —dijo Humpty Dumpty en tono desdeñoso— significa exactamente lo que yo he decidido que signifique, ni más ni menos.
- La cuestión es —dijo Alicia— saber si *puedes* hacer que las palabras signifiquen tantas cosas diferentes.
- La cuestión es —dijo Humpty Dumpty— saber quién es el que manda; eso es todo.⁽¹⁾

Aunque nosotros podamos admirar el coraje e individualismo de Humpty y conozcamos gente como él, debemos convenir en que la comunicación saldría un poco perjudicada si siguiéramos sus reglas.

No hemos de olvidar nunca que los significados se encuentran en la gente; no obstante, está indicado que podemos separar ciertas dimensiones del significado y hablar sobre ellas como si no perteneciesen a las personas. Estamos buscando un grado más elevado de predictibilidad entre los usuarios del lenguaje. Debemos tener esto en cuenta si hemos de comunicar nuestras propias ideas y entender las de los otros. Volvamos a nuestra anterior discusión sobre el aprendizaje del lenguaje y veamos si podemos extraer de él más de un tipo de significado.

Significado denotativo

Las primeras palabras que aprendemos son términos tales como “mamá”, “papá”, “pelota”, “perrito”, etcétera. Tradicionalmente nos referimos a ellas como nombres propios de personas, lugares o cosas. También aprendemos palabras a las cuales nos referimos como nombres para procesos o acciones. Estas incluyen vocablos tales como “hablar”, “caminar”, “dormir” e “ir”.

Tratando de enseñar a los niños un significado para estas palabras, generalmente expresamos el término cuando el objeto mismo está presente. Ayudamos al niño a aprender utilizando técnicas de condicionamiento. Decimos “mamá” y señalamos hacia la madre del niño. Decimos “pelota” e indicamos ésta. Decimos “caminar” cuando alguien lo está haciendo, y apuntamos al proceso de caminar. Brevemente, llamamos la atención del niño sobre una relación entre estos nombres y los objetos que están denominando.

Las relaciones entre dichos vocablos y los correspondientes objetos adquieren sentido. Para decirle a alguien lo que la palabra significa, señalamos hacia el objeto que representa. Si el lenguaje se desarrolla y si nosotros nos comunicamos, toda la gente que usa ese lenguaje debe estar de acuerdo con esta relación palabra-objeto.

Esta es una dimensión del significado. Es la que actualmente existe entre la gente; pero nosotros podemos abstraerla y generalizar sobre ella para todos los usuarios de un determinado lenguaje. Llamamos a esta clase de significado “denotativo” o “referencial”. Decimos que la palabra “pelota” *denota* o *se refiere* al objeto pelota; la palabra “correr” *denota* o *se refiere* al proceso de correr, etcétera. El significado denotativo es un tipo de taquigrafía. No podemos llevar con nosotros el mundo material adondequiera que vayamos. No podemos tomarnos el tiempo de señalar los objetos del mundo material cada vez que nos comunicamos. Así es como creamos palabras que utilizamos para representar los objetos. El significado denotativo consiste en una relación entre signo-palabra y objeto. De hecho, *definimos el significado denotativo como una relación signo-objeto*.

Nos equivocamos al olvidar que significado denotativo es una relación. Usamos palabras con una referencia clara para nosotros, pero no necesariamente para nuestro receptor. Si tenemos en cuenta que el receptor debe estar enterado de la relación, y que la palabra misma no puede dársela, aumentamos la claridad de nuestros mensajes.

¿Cómo aclaramos los significados denotativos en nuestra comunicación? En la conversación cara a cara retrocedemos a menudo hacia el proceso original del aprendizaje. Si alguien tiene dificultad para entendernos cuando nos referimos a objetos, señalamos con frecuencia hacia el objeto que denomina nuestra palabra o al que ésta se refiere. Cuando describimos, no podemos señalar directamente; sin embargo, lo indicamos de manera aproximada poniendo en escala modelos del objeto sobre el cual hablamos. Al dar instrucciones podemos dibujar una imagen del objeto, o reproducimos el proceso completo. Cabe recurrir al uso de ilustraciones: imágenes, mapas, dibujos, etcétera. Cuando seleccionamos estos recursos visuales, usamos la dificultad denotativa de nuestras palabras como criterio: las palabras difíciles requieren ilustración; las palabras fáciles no la necesitan.

De nuestra exposición debe surgir con claridad que una definición denotativa completa requiere la presencia de ambos términos de la relación: palabra-signo y objeto. Podemos definir una palabra denotativamente señalando hacia el objeto que denota. Aunque cualquier intento en gran escala en tal sentido sería imposible, necesitamos, no obstante, una colección de tales definiciones si vamos a usar palabras para significar los mismos objetos o enseñar significados a la gente que carece de ellos.

La dificultad de obtener definiciones denotativas es uno de los problemas con que nos encontramos en la comunicación. Es fácil observar esta dificultad en el trabajo del escritor técnico. A menudo tiende a definir palabras técnicas para el lector profano en la materia. Al hacer esto, frecuentemente apela al diccionario con la esperanza de poder lograr alguna definición, lo cual no es muy útil. Por ejemplo, ésta es la “definición” de brucelosis dada por un diccionario:

“Brucelosis: Infección causada por bacterias del grupo *Brucella*”.

Es forzoso reconocer que si no tenemos ya un significado para los términos “bacteria

del grupo *Brucella*", esta definición no nos puede ayudar. Además, si se tiene un significado para "bacteria del grupo *Brucella*", probablemente se tiene también un significado para brucelosis y no es necesaria una definición.

Diccionarios y significado denotativo

Comúnmente usamos diccionarios o especies similares de explicaciones literales en la definición de nuestros términos. Este enfoque de definición ha sido rotulado por Dale como una falacia ya que "es claro solamente si uno lo conoce" (?). Cuando nos comunicamos, en general, usamos palabras que son extrañas a nuestro receptor. En los diccionarios tratamos de definir esas palabras de tal manera que nuestros receptores puedan tener significados para ellas. Con el fin de lograrlo nos vemos obligados, muchas veces, a usar palabras distintas. Cuando éstas son, igualmente, poco comunes, no ganamos nada al utilizarlas y probablemente extraviarnos al receptor en este proceso.

Hemos introducido el diccionario en la discusión. En uno de los capítulos siguientes, siempre refiriéndonos al concepto de definición hablaremos sobre aquél. De momento, sin embargo, hay uno o dos puntos concernientes a los diccionarios que debemos considerar. En primer lugar, ¿de dónde proceden los significados denotativos? ¿Cómo se derivan? Mucha gente cree, erróneamente, que el diccionario decide los significados. En general, damos por sentado que el diccionario es la autoridad final: una Corte Suprema de la "corrección en el significado". Un buen diccionario no es, por cierto, tal autoridad, y no pretende serlo. *Un diccionario puede servir solo como informante, como un colector y reproducidor de los usos.*

Algunos diccionarios *standard* intentan enfocar definiciones denotativas describiendo palabras de tal forma que sirvan a la función "señalamiento". Comúnmente se utilizan las imágenes, en un intento de señalar hacia el objeto que designa la palabra. El diccionario tiene aquí serias limitaciones. Cuando más, puede definir una palabra mediante el uso de otras. Es difícil señalar con palabras. Sin algún previo conocimiento de éstas y de los significados que les otorga la gente, un diccionario es inútil. Por ejemplo, si alguien no conoce términos en castellano, yo puedo enseñarle algunos usando palabras y señalando al mismo tiempo sus referentes. Esto es relativamente fácil. Pero supongamos que no puedo señalar, sino meramente definir unas palabras con otras. Esto ya no es tan fácil. Quien no conoce palabras en castellano, no puede aprender muchas de un diccionario de ese idioma. Y lo mismo sucede con el inglés.

Un diccionario constituye un sistema cerrado. Todo lo que puede hacer es indicar que el grupo de palabras es sustituible, bajo ciertas condiciones, por otras palabras distintas. Su uso supone alguna familiaridad con el lenguaje y con las formas en que lo utiliza la gente.

Un diccionario es un libro de consulta muy útil y necesario en el lenguaje; sin embargo, no es ni una autoridad suprema ni —creo yo— un libro de etiqueta. Los diccionarios requieren uso. Sus editores observan cómo utiliza la gente las palabras, qué está significando mediante ellas. Coleccionan palabras o frases que la gente usa en sustitución de otras. Las agrupan y las publican junto a la palabra incluida como "entrada". Mayormente, el diccionario no provee de definiciones o significados denotativos. ¿Qué es lo que nosotros, como comunicantes, debemos tener en cuenta, con respecto a él?

1. Los diccionarios son grandes economizadores de tiempo. Nos dicen mucho sobre la forma en que la gente utiliza esta palabra o tal otra.
 2. Los diccionarios son informantes. Pero estamos en situación de proporcionar, con frecuencia, una mejor fuente original: nuestras propias experiencias personales y las de nuestros receptores.
 3. Los diccionarios son inmutables en el tiempo. Los significados, no. Muchos usos y cambios en el uso no están incluidos en ellos.
 4. Los significados son legislados por el uso, no por el diccionario. Algunas personas utilizan ciertas palabras de determinadas maneras, y otras de maneras muy distintas. El diccionario *describe* usos. No *prescribe* —no debe prescribir— los usos.
- Hemos hablado bastante sobre significado denotativo: una relación entre la palabra-

signo y el objeto al cual se refiere. También se ha examinado aquí cómo son aprendidos estos significados y algunos de los problemas que implica su uso. Se ha dicho, asimismo, que los diccionarios no pueden darnos significados denotativos. Solo podemos aprender éstos utilizando el lenguaje, observando cómo lo utilizan otros y estableciendo qué objetos parecen ser denotados por determinadas palabras.

Se puede agregar un punto adicional a nuestro uso de los significados denotativos. ¿Cuál es el dominio del significado denotativo? ¿A qué clase de realidad se refiere? Sucintamente, ¿qué estamos haciendo cuando utilizamos palabras con significado denotativo?

Significados denotativos son relaciones entre las palabras-signos y los objetos existentes en el mundo físico. *Cuando usamos palabras denotativamente estamos tratando de nombrar algo en el mundo físico.* Estamos diciendo que algo existe y que vamos a hablar de ello, o al menos referirnos a ello. Podemos decir, por lo tanto, que el significado denotativo se encuentra comprometido con la realidad física, la existencia de los objetos en el mundo físico. El dominio de la denotación es la realidad física.

Siempre que intentamos conceptualizar o estructurar acontecimientos que existen en el mundo físico, necesitamos palabras que los denominen. Así como estructuramos nuestras percepciones y les damos un nombre, la realidad se desarrolla entre la denominación y el acontecimiento. Rotulamos esta relación como el significado denotativo de la palabra. A veces usamos palabras para las cuales no tenemos significado denotativo. Esto no es problema, a menos que creamos que estamos hablando de un mundo físico cuando usamos ciertos términos, o que pensemos que estamos denominando cosas que tienen existencia física.

Desgraciadamente, como las palabras permanecen en el lenguaje, la gente olvida que no tienen significados dentro y fuera de ellas mismas. Comúnmente usamos ciertas palabras para hablar sobre el mundo físico y no podemos tener un significado referencial o denotativo para ellas. Esta es una forma de enfermedad lingüística, que lleva hacia una comunicación irreal y carente de significado. La enfermedad es contagiosa y frecuentemente alcanza proporciones epidémicas. Su causa es la creencia de que las palabras tienen significado. Su única cura es una rápida confrontación para determinar si tenemos en la mente algún acontecimiento físico real que corresponda a la palabra que estamos usando para hablar sobre acontecimientos físicos. Si encontramos que no tenemos ningún significado, estamos diciendo disparates.

Significado estructural

Volvamos nuestra atención hacia otro aspecto de la dimensión del significado. A medida que progresamos en el uso de nuestro lenguaje, hallamos que necesitamos más que nombrar cosas meramente. Nos cansamos de repetir siempre "mamá", "papá", "pelota", "jir", "correr", etcétera. Deseamos hablar *sobre* objetos y procesos, no solo referirnos a ellos. Deseamos colocar las palabras unas al lado de otras, para señalar la relación. En lugar de decir "Juan" y "correr", queremos relacionar el objeto Juan con el proceso de correr. En otros términos, necesitamos hablar en oraciones, no en palabras. Necesitamos decir "Juan está corriendo".

Al construir oraciones hemos de valernos de ciertos procedimientos para colocar las palabras en orden de sucesión. Deseamos saber cuál es la que va al principio y cuál después, y así sucesivamente. Queremos saber cómo advertir a la gente que hablamos sobre hoy, mañana o ayer. Hay muchas cosas similares que necesitamos comunicar.

Para muchos de nosotros el término "gramática" se refiere a los métodos de encadenar palabras. No a las reglas; meramente a los métodos. La gramática no prescribe una serie de reglas; describe procedimientos para colocar los elementos del lenguaje de tal manera que tengan significado para quienes utilizan éste.

Por supuesto, la gramática tiene muchos significados para nosotros. Para un gran número de gente significa "la desagradable concentración del estudiante novel sobre una infinita serie de leyes de uso del lenguaje, que no dan ningún resultado". Para otro grupo tiene el significado de un manual de la etiqueta del lenguaje: en ciertas ocasiones, el hombre

correcto escribe y habla en esta forma y no lo hace en aquella otra. He oído tanto a padres como a maestros decir: "Niñas, digan *Soy yo misma*, no *Soy mí misma*", o "Niños no digan *Si Juan vendría*, sino *Si Juan viniera*", etcétera.

Es cierto que algunas niñas dicen "Soy yo misma", e incluso hay adultos que dicen "Si Juan viniera", sin embargo, no lo hacen porque lo consideren *propio* o por razones de ética. Aprendemos a usar ciertas palabras y formas sintácticas porque: a) la gente con la cual nos tratamos usa estas palabras y formas, y b) necesitamos ser percibidos como miembros de un grupo "educado". La objeción es hacia la defensa autoritaria y moral que frecuentemente se hace de su uso. Tiende a confundir al niño sobre el proceso apasionante de la conducta del lenguaje.

Aquí no estamos explícitamente interesados en la índole del desarrollo de la gramática, sino en un análisis de significados. Hay una dimensión del significado en lo formal, y la gramática describe las formas del lenguaje, la sintaxis de éste. Antes de poder exponer tal significado necesitamos aclarar qué se entiende por gramática.

Podemos dividir los distintos puntos de vista sobre la gramática en dos extremos: gramática *prescriptiva* y gramática *descriptiva* (en realidad, la mayoría de nosotros puede ubicar sus opiniones entre estos dos extremos). El gramático prescriptivo ve la gramática como una serie de reglas o leyes de construcción de oraciones aprobadas por la Academia de la Lengua. Estas leyes no deben infringirse. La gramática prescriptiva es análoga a un diccionario prescriptivo, pues aquella enseña cómo deben colocarse las palabras y éste lo que se ha de significar con ellas.

La mayor parte de la justificación para esta posición es histórica. Hasta el siglo XX, la gente se preocupaba mucho de las clases sociales y necesitaba distinguir a los miembros de una clase de los de otras. Particularmente los componentes de la *élite* aristocrática deseaban poder reconocer a otros miembros del "club" y excluir a los que no lo fueran. La conducta del lenguaje era una buena manera de lograr esto. La gramática *significó* una guía para las reglas de la conducta del lenguaje, aceptable para la *élite* aristocrática, que podía distinguir "intelectuales" de "rústicos".

La gramática prescriptiva tuvo distinta raíz histórica. Hasta no hace mucho no existió ninguna ciencia descriptiva de la estructura del lenguaje, lo que nosotros ahora llamamos lingüística descriptiva. Muchos educadores consideraron el lenguaje como algo dado por Dios y, por tanto, lógico. Revisaron las reglas de la formación de oraciones en lenguas primitivas como el latín, e impusieron éstas como propias en otras lenguas (por ejemplo, en inglés).

Por su parte, la gramática descriptiva deriva de la observación de las formas en que encadena las palabras la gente que habla un idioma determinado. La gramática descriptiva intenta hacer generalizaciones del uso, registrar las secuencias de palabras generalmente aceptables o inaceptables (o sea, usuales o no).

La gramática descriptiva considera el lenguaje desde el punto de vista de la comunicación. Escritores y oradores interesados en la comunicación efectiva no pueden considerar los diccionarios como autoridades en el significado de las palabras. Nosotros tampoco podemos considerar la gramática prescriptiva como una autoridad final en la construcción de nuestras secuencias de palabras. Las palabras tienen el significado que les da la gente. Se reúnen gramaticalmente cuando son puestas una al lado de la otra en la forma en que actualmente las colocan los usuarios del lenguaje. Con toda seguridad se puede decir que una gramática que no se ajuste a esto no es de ningún modo una gramática. Es un compendio, una guía. Una gramática "prescriptiva" es un libro de reglas, no una gramática.

No intento con ello dar a entender que "uso" y "gramática descriptiva" son palabras que podemos utilizar para barrer bajo la alfombra la cuidadosa y efectiva composición de los mensajes. Algunas palabras son menos ambiguas que otras; algunas construcciones de oraciones resultan más efectivas que otras. Los estudiantes, ocasionalmente, interpretan la gramática descriptiva y hacen hincapié en ella como una filosofía del "cualquier cosa está bien". No es esto lo que queremos decir. Una encodificación efectiva y eficiente requiere *cuidado* en la observación, por las malas interpretaciones; *precisión* en las frases y estructuración del mensaje, y *conocimiento* del uso corriente en el nivel lingüístico en que alguien se

está comunicando. La comunicación es un trabajo difícil; implica rigor. Todo lo que se puede indicar es que las prescripciones sobre la selección y disposición de las unidades del mensaje deben basarse en: a) evidencia en cuanto a los más claros y efectivos métodos de seleccionar y de disponer estas unidades, y b) el uso general por parte de las personas a las cuales se dedica el mensaje. Las prescripciones no pueden basarse en dogmas éticos o autoritarios que señalen lo que es "propio" o lo que está "bien".

Desde el punto de vista de la comunicación, no son motivo de debate cuestiones tales como si en inglés la palabra "contacto" es un verbo o un sustantivo, o si puede terminarse una oración con una preposición, o si es posible insertar un sustantivo entre verbos compuestos. Como comunicadores podemos formular tres preguntas:

1. ¿Cómo construye la gente, en realidad, las oraciones?
2. ¿Por qué las construye de ese modo?
3. ¿Es un método de construcción más o menos efectivo que otro en el cumplimiento de un determinado propósito?

Podemos definir la gramática como un estudio de las relaciones formales entre las unidades del lenguaje; cómo se encadenan, qué conjugaciones son las usadas, etcétera. Cabe argüir que *nos comunicamos a través de las formas*. Nos es dado abstraer el *significado estructural*, justamente como abstraemos el denotativo.

Si tenemos significados para las formas, los tenemos también para la sintaxis del lenguaje. Podemos aceptar el hecho de que en las formas la autoridad final es el uso, que la sintaxis cambia con la experiencia. Lo que puede ser una forma inaceptable de estructurar oraciones en la actualidad, puede muy bien ser aceptable mañana o el año próximo. Nuestro interés actual es revisar brevemente la estructura del idioma, en este caso el castellano, para ver si podemos aislar una dimensión del significado en su propia estructura.

Examinemos la siguiente expresión, pretendiendo que sea una oración en castellano:

Muchos taranos tienen concón.

¿A qué se refiere la palabra "taranos"? ¿Qué quiere decir "concón"? ¿Tiene el lector algún significado denotativo para alguna de ellas? Seguramente que no. ¿Resulta de ello que la supuesta oración carece de sentido para el lector? No lo creo así.

Tomemos otra oración:

Un taranos tienen concón.

Y otra más:

Muchos tarano tiene concón.

Estas oraciones nos chocan. *Sabemos* que en castellano cuando decimos "un" no usamos "tienen" sino "tiene". *Sabemos*, asimismo, que cuando decimos "muchos", normalmente usamos "tienen". En general ciertas clases de palabras (sustantivos) van acompañadas de otras determinadas (verbos) y no de clases diferentes.

¿Qué otra cosa nos molesta en estas dos oraciones? Generalmente, estamos acostumbrados a que el adjetivo "muchos" vaya seguido por un sustantivo que termina en una "s", y que tras el adjetivo "un" siga un sustantivo que no lleva una "s" en el final. Además, estamos habituados a que los sustantivos que terminan en "s" (plural) vayan seguidos por determinadas formas verbales, y que tras los sustantivos que no llevan una "s" final aparezcan otras formas verbales distintas. En resumen, lo que nos molesta en estas dos oraciones es la falta de una *concordancia* numérica en el conjunto adjetivo-sustantivo-verbo.

¿Qué tiene que ver esto con el significado? Es compatible con el significado que damos a "significado" decir que cuando vemos la palabra "mucho", ella *significa* que el sustantivo al cual precede se refiere a más de un objeto. Es también compatible con esto decir que, cuando vemos una "s" al final de palabra, *significa* que el sustantivo denota a más de un objeto. Una "s" al final de la palabra también *significa* (usualmente) que el verbo que la sigue se dará de modo que denote más de uno, o sea, en plural.

En general, se trata de significado en cuanto a la forma de coordinación del lenguaje. Esta clase de significado no se refiere a algo, no denota algo, sino que nos ayuda a es-

coger significados en la comunicación de nuestras ideas y para comprender a otras personas. Podemos rotular esta segunda dimensión de significado como "estructural". *Extraemos significado de las estructuras, cuando una palabra-signo nos ayuda a captar otra palabra-signo, o cuando la secuencia de dos palabras-signos nos enseña algo sobre su relación que no pudimos extraer de ninguna de las dos por separado.*

Los significados estructurales aumentan nuestra capacidad predictiva. Nos ayudan a predecir lo que sigue sobre la base de lo que ha ocurrido. Reducen la incertidumbre. Continuamente hacemos predicciones sobre lo que va a ocurrir. Los significados estructurales aumentan, en este sentido, nuestra capacidad. Como aprendemos que la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento está condicionada por otro cualquiera, podemos predecir más efectivamente si el hecho acontecerá o no.

El desarrollo de los significados estructurales es análogo al de las probabilidades condicionales. En nuestras primitivas etapas de entendimiento debemos asumir que todo acontecimiento ocurre al azar, que los acontecimientos no se interrelacionan, que el mundo es completamente incierto y desordenado. Los físicos tienen un término para esta ambigüedad: la llaman *entropía*. Al ir comenzando a relacionar los acontecimientos, al imponerles una estructura, reducimos nuestra ambigüedad, reducimos la entropía.

El intento de reducir la entropía es uno de los propósitos del hombre en su deseo de afectar su medio ambiente. Llevamos este intento dentro de nuestra conducta del lenguaje e imponemos estructuras que aumentan nuestra capacidad de predecir.

En resumen, *el significado estructural está basado en una relación entre unos signos y otros*. Hemos dicho que el significado denotativo es una relación signo-objeto. El significado estructural es una relación signo-signo. Para analizar el significado estructural no tenemos que entrar en el mundo físico y hallar los objetos que representan nuestras palabras, sino que hemos de estudiar la relación formal existente entre ellas. Por esta razón, podemos decir que *el dominio del significado estructural es la realidad formal, no la realidad física*.

¿Cuáles son algunos de estos significados estructurales? Hemos mencionado o quedaron implícitos aquellos en: a) cantidad —singular o plural— y b) persona —primera, segunda o tercera—. En la expresión "Muchos taranos tienen concón" el significado formal para la "s" en la palabra taranos es "más de uno". El significado formal para la palabra "tienen" es, asimismo, "más de uno". Si queremos utilizar palabras para expresar el sentido de estos significados formales, la oración puede leerse de la siguiente manera: *Muchos (hay más de uno) taranos (por supuesto, hay más de uno) tienen* (recuerden que hay más de uno) *concón*. ¿Por qué decimos "más de uno" tres veces en esta oración?

Hay por lo menos dos razones: primero, porque es la manera en que la gente de habla castellana construye las oraciones. Segundo, porque es más útil para la efectividad de nuestra comunicación. Todos nosotros estamos familiarizados con los conceptos de repetición y reiteración en la escritura. Repetimos puntos importantes, usamos la misma palabra dos veces. En algunas ocasiones utilizamos palabras diferentes para subrayar nuestros significados: reiteramos.

La reiteración y la repetición se encuentran también estructuradas dentro del mismo lenguaje. Por ejemplo, el significado estructural de la concordancia adjetivo-sustantivo-verbo es un tipo de repetición y reiteración. Forma parte de la misma estructura. El lenguaje contiene muchos de estos pequeños artificios, que usamos inconscientemente para estructurar nuestras palabras de tal manera que aumenten su claridad y comprensión.

Por ejemplo, en castellano, la letra *q* es siempre seguida de la *u*. No hay palabras que contengan la *q* sin ser seguida de la *u*. Cuando vemos una *q*, podemos prever que la próxima letra será *u*, y nuestra previsión será cierta. La probabilidad de una *q* sin la *u* se reduce a cero; no hay incertidumbre, no hay entropía.

Podemos considerar esto como una forma de repetición o reiteración. El término técnico para esta relación es *redundancia*. Definimos la redundancia como el complemento de la entropía. Al aumentar la entropía, disminuye la redundancia. Al aumentar la redundancia disminuye la entropía o incertidumbre. Mencionamos esto para ilustrar el hecho de que la redundancia en la comunicación no debe ser vista como inconveniente.

No formulamos una crítica sobre el mensaje al decir que es redundante. Todos los mensajes son redundantes en variados grados. El lenguaje tiene estructurada, dentro de sí mismo, esta redundancia. La cuestión no radica en si es redundante o no el mensaje, sino en cuándo la redundancia es útil para aumentar el efecto del mensaje sobre el receptor.

La redundancia necesaria para aumentar la comprensión o la aceptación es conveniente, satisfactoria; la que no es necesaria para el receptor es superflua. En ambos casos, la redundancia se deriva de las relaciones signo-a-signo dentro del lenguaje, del alcance con que podemos prever un signo a partir de otro, de las relaciones estructurales y los significados que tenemos para estas relaciones.

El tipo de predictibilidad de signo-a-signo es una clase de significado estructural. Veamos otro. Compárense las oraciones "Juan vio a Jaime" y "Jaime vio a Juan". ¿Hay una diferencia en el significado?

Evidentemente, el lugar de una palabra en la oración nos ayuda a inferir los posibles significados del escritor. Cuando decimos que Juan vio a Jaime estamos diciendo:

1. Hay una persona llamada Juan.
2. Hay una persona llamada Jaime.
3. Hay un proceso llamado ver.

Estamos diciendo también otra cosa: que Juan está tomando parte en el proceso de ver, y que Jaime es el objeto de la acción de Juan.

El orden de las palabras es, por supuesto, importante. ¿Cuál es el "orden adecuado" de ellas? Sabemos que, en castellano, las palabras que llamamos sustantivos ocupan cierto lugar en la oración, a saber: a) antes de los verbos, y b) después del artículo. ¿Es adecuado esto? No lo podemos decir. "Adecuado" es una palabra prescriptiva que estamos usando para evaluar un proceso descriptivo. Lo que cabe preguntar para un lenguaje determinado es lo siguiente: ¿la gente que utilizó ese lenguaje, cómo ordena sus palabras de tal modo que signifiquen una cosa u otra?

Por ejemplo, en castellano, muchos adjetivos siguen al sustantivo, mientras que en inglés el adjetivo precede al sustantivo. En alemán, el verbo por lo general no se encuentra inmediatamente después del sustantivo en la oración, sino mucho más atrás. Estamos tratando de fijar dos puntos: 1) no hay una regla universal sobre el orden de las palabras, porque cambian de un idioma a otro, y 2) hay una secuencia particular de las palabras en un lenguaje determinado, y estos órdenes nos ayudan a extraer el significado estructural. Tomemos un tercer y último ejemplo de significado estructural: los significados en la puntuación. La puntuación consiste en una serie de símbolos que no tienen significado denotativo, pero que nos enseñan la relación entre las palabras. Veamos la siguiente oración:

El maestro dijo: "El estudiante es un necio".

¿Cuál es el significado de esta oración? Tomemos significados denotativos para las palabras "maestro", "dijo", "estudiante" y "necio". La oración está estructurada de tal modo que su significado para nosotros es: una persona (llamada maestro) comentó algo sobre otra persona (llamada estudiante). Su comentario tuvo como conclusión que el estudiante es algo tonto.

Cambiemos la puntuación y veamos si cambia el significado:

"El maestro —dijo el estudiante— es un necio."

No hemos cambiado ninguna de las palabras y ninguno de los significados denotativos. Hemos alterado la estructura de la oración, usando además guiones y modificando la colocación de las comillas. ¿Ve el lector alguna diferencia en el significado? ¿Qué hemos hecho? No hemos alterado ninguna relación palabra-a-objeto, sino la relación palabra-a-palabra. Hemos cambiado el significado modificando la estructura. Esto es lo que entendemos por significado estructural. Es una relación entre una palabra-signo y otra. Está comprometida con la realidad formal y no con la de los objetos físicos; está comprometida con la realidad de la relación entre los símbolos.

Las confusiones entre significado denotativo y estructural nos pueden inducir a error. Veamos justamente un ejemplo: al preguntársele la definición de las palabras "sustantivo"

y "verbo", mucha gente dice que sustantivo es el nombre de una persona, lugar o cosa, y que verbo es el nombre de un proceso.

Nuestra discusión sobre el significado estructural implica que los términos "sustantivo" y "verbo" son conceptos *formales*; sus significados pueden, entonces, darse en términos de una relación signo-a-signo. Sin embargo, la mayoría de nosotros aprendió que el sustantivo es el nombre (denotativo) de una persona, lugar o cosa. También hemos aprendido que el verbo denota o denomina un proceso de acción. Hay dos errores en estas definiciones.

Ante todo, de nuestra primera exposición hemos concluido que la diferencia entre objetos y procesos se funda en un enfoque ingenuo de los físicos. Muchas veces realizamos un proceso estático: por ejemplo, cuando hacemos un retrato inmóvil. Por otra parte, realizamos una acción dinámica cuando describimos una mesa como una serie de moléculas o átomos en movimiento. Lo mismo sucede al escribir. Por ejemplo, vemos un "proceso" como "objeto" cuando decimos: "Correr nos da salud". En este ejemplo, "correr", para el gramático prescriptivo, es un verbo; pero se comporta como un sustantivo. Esto es desconcertante. Los razonamientos de los gramáticos prescriptivos caen por su propio peso y el estudiante inteligente tiende a rechazar como inútil el estudio de la estructura del lenguaje.

Podemos evitar este tipo de callejón sin salida recordando dos cosas. La primera de ellas es que la distinción entre objetos y procesos requiere una revisión para poder tomar contacto con las avanzadas ideas de los físicos del siglo XX. Allí donde esta distinción se haya infiltrado en nuestros conceptos lingüísticos, debemos eliminarla. La segunda de ellas es que necesitamos distinguir entre dimensiones de significado. Conceptos tales como "sustantivo", "verbo", "tiempo", "persona", etcétera, se utilizan en el análisis de las formas del lenguaje. Nuestros significados para ellos serían estructurales: relaciones entre signos y signos. En cambio, hemos desarrollado significados denotativos para estos términos. Hemos tratado de definir un concepto estructural tal como "sustantivo", señalando hacia sus referentes: personas, lugares, cosas.

"Sustantivo" no tiene un referente en el mundo físico. *Los conceptos del lenguaje, como los conceptos matemáticos, están estructurados en su propia naturaleza. Se hallan comprometidos con la realidad formal; requieren ser definidos formalmente.* Muchas de las confusiones en una gramática prescriptiva derivan de un error al realizar la distinción básica entre significado denotativo y significado estructural. Hemos confundido estas dos dimensiones de significado al desarrollar nuestras teorías del lenguaje.

Para aumentar nuestra comprensión del vocabulario y de la sintaxis debemos hallar una descripción de las palabras que sea *compatible con la forma en que las utiliza actualmente la gente*, y que no nos permita caer en confusiones. *El uso es el que decide el significado denotativo. El uso decide también el significado estructural.* Lo que tiene significado hoy, puede no tenerlo mañana. Lo que tiene significado para un grupo de personas, puede no tenerlo para otros. La fuente efectiva debe analizar continuamente al receptor; debe indagar sobre los tipos de significado que éste posee. Para ello requiere una coherencia cultural capaz de introducir en el lenguaje normas de los grupos a los cuales pertenece su receptor.

Nuevamente se podría insistir sobre el hecho de que el "uso" no es una puerta de escape para composiciones toscas. Al desarrollarse las normas del lenguaje, las alternativas del uso evolucionan. Podemos escoger un medio u otro para expresar nuestros mensajes. Un análisis científico del lenguaje puede señalar la ambigüedad o precisión que envuelven ciertas palabras raras, ciertas construcciones sintácticas. El desarrollo de las normas que se ajustan a los "usos" de un individuo se basaría en la evidencia de la máxima efectividad del lenguaje, en la producción de significados coherentes.

Hemos hablado sobre dos dimensiones del significado, que pueden ser extraídas de su modelo original, de donde las personas aprenden los significados. Al hablar de significado denotativo hemos dicho que es una relación entre un signo y un objeto. Se halla comprometido con el mundo físico y con la denominación de lo que está en él. Hemos hablado sobre significado estructural. Decimos que hay una relación entre un signo y otro. No está relacionado con el mundo físico. Le conciernen las relaciones y la realidad formal.

Significado contextual

Nos falta exponer una tercera dimensión del significado, pero antes de referirnos a ella mencionaremos un tipo híbrido de aquél. Dicho tipo es denotativo en el sentido de que tratamos de extraer significados denotativos para los términos cuando ya no tenemos otros para ellos. Y es estructural en el sentido de que predecimos significados denotativos a partir de las relaciones formales entre estos dos términos y otros para los cuales ya tenemos significado. Usualmente nos referimos a este significado como *contextual*. Veamos uno o dos ejemplos de la manera de extraer significados a partir del contexto. Supongamos que estamos leyendo el siguiente párrafo:

Todos los taranos tienen concón. En la primavera, cuando el tarano sale de su invernada, su concón es totalmente inferior en cantidad y calidad y no es muy útil para el hombre. Si los taranos tienen una alta dieta de proteínas durante los meses de primavera, el concón puede ser esquilado a fines de noviembre o principios de diciembre. Después de la esquila, el tarano puede volver a su libertad hasta la próxima primavera. El concón de alrededor de cincuenta taranos es lo que se requiere para confeccionar un *pullover* de dama.

¿Tiene el lector algún significado para "tarano" y "concón", después de esto? ¿Cómo extrae estos significados? Generalmente, el procedimiento es el que sigue: alguien coloca la palabra para la cual no se tiene significado denotativo en un contexto formal (en este caso un párrafo) y la rodea de palabras para las cuales se poseen significados denotativos. Estos generan otros, a partir de la relación formal entre ellos y las palabras desconocidas. Así se obtienen los indicios para hallar el significado denotativo de las palabras extrañas.

Este es un aspecto muy importante en cuanto a la manera en que extraemos significados de los mensajes, pero poca gente lo ha estudiado con atención hasta ahora, excepto en el sistema de decodificar informes de la policía secreta y en la traducción de las lenguas antiguas. Hay que examinar también los significados a partir del contexto. Es un recurso altamente útil en la introducción de palabras nuevas o "difíciles". Puede, asimismo, ser el mejor medio de ayudar a definir palabras nuevas para el receptor, pero que la fuente siente que debe usar en la comunicación de un determinado tema.

Probemos con otro ejemplo. Tomemos la palabra "caso". ¿Qué significado tiene el lector para esa palabra? Sus respuestas no nos dirán mucho sobre ella, pero sí acerca del propio lector y de sus estructuras de referencia. Pongamos la palabra "caso" en un contexto y veamos si tiene más concordancia con los significados extraídos por usted.

1. El abogado solicitó el aplazamiento del juicio porque no tuvo tiempo de preparar el caso.
2. Para ayudar a que los alumnos comprendan lo que quiere significar, cuénteles algunos casos como ejemplo.
3. Mi exposición será demasiado larga para que la sigan y me hagan caso.

Nuevamente el contexto contribuye mucho a otorgar significado a una palabra particular. Esta es otra razón por la cual insistimos en remitir a las personas al "contexto", y por la cual hacemos la presentación de un orador a su público de tal modo que este último pueda interpretar lo que dice el orador en el contexto.

Significado connotativo

Volvamos ahora al tercer enfoque del sentido de "significado". Hemos dicho que todos los significados son aprendidos. También dijimos que la gente que utiliza el lenguaje tiene significados comunes para un gran número de términos de éste. Tales significados comunes pueden referirse: 1) al objeto que la palabra denota, o 2) a la relación formal que, como lo demuestra la palabra, existe entre dos o más términos. Esto es verdad; una buena cantidad de nuestros significados nunca son demasiado públicos. Siguen siendo personales. Los significados para ciertas palabras varían mucho entre la gente. Cuando utilizamos algunas para las cuales tenemos significados vagos o extremadamente personales, llamamos a estos significados "connotativos". El connotativo es un significado primitivo, que nunca

supera el estadio del aprendizaje personal. Desde luego, estos significados son configurados por nuestra cultura y el sistema social en que nos desenvolvemos, pero son en alto grado personales.

El significado connotativo es, por supuesto, y a menudo, una relación entre un signo y un objeto, pero envuelve a las *personas* más que otros tipos de significados. *Lo definimos como una relación entre un signo, un objeto y una persona.* Está orientado hacia las personas. Cuando utilizamos palabras que son altamente connotativas, debemos poner una atención especial para asegurarnos de que nuestro receptor habrá de significar algo mediante ellas, preferiblemente lo que nosotros intentamos que signifique.

El significado connotativo es el más estrechamente relacionado con la experiencia personal. De hecho, decimos que no está comprometido con la realidad física o formal, sino con la *realidad social*. Proviene de la experiencia personal de la gente que utiliza la palabra y está íntimamente vinculado con las características que conforman al usuario.

Podemos ofrecer una clase de ejemplo de significado connotativo a partir de palabras que utilizamos como vagas aproximaciones hacia otras palabras para las cuales tenemos significados denotativos precisos. Tomemos palabras tales como "alto", "bajo" y "grande". Podemos siempre sustituirlas por otras palabras que tienen una referencia específica; sin embargo, las palabras sustitutivas difieren a menudo y radicalmente de persona a persona. Por ejemplo, nuestros significados para "alto" varían de acuerdo con nuestra propia altura. Cuando un hombre que mide 1,70 m le dice a otro que mide 1,90 m que una persona es alta, la imagen que se formará el segundo sobre esa tercera persona diferirá mucho de la imagen que se creó el primero. Palabras tales como "alto" son términos de significados primitivos connotativos. Nos enseñan algo sobre el mundo físico de los objetos, pero también nos dicen algunas cosas sobre el usuario de la palabra.

Otro ejemplo de significado connotativo comprende palabras que no informan mucho con respecto al mundo, pero que dicen bastante acerca de las personas que las emplean; hasta indican sus valores, juicios, actitudes, etcétera. Las palabras que designamos como connotativas siempre nos dicen algo sobre la estructura orgánica del usuario de ellas.

Palabras tales como "bueno", "deseable", "amable", "ingrato" y "hermoso" se encuentran en íntima relación con las personas que las emplean; los significados que tenemos para ellas varían ampliamente entre diferentes personas. Estas palabras nos causan dificultades en la comunicación. Las usamos con frecuencia porque *nos queremos introducir* en nuestros mensajes; sin embargo, si no tenemos cuidado, dejamos de comunicar al receptor precisamente nuestras intenciones. Palabras tales no le dicen al receptor cómo es el mundo. No le dicen lo que ciertos acontecimientos significan para él. Solamente le expresan que a la fuente le agradan o desagradan ciertos acontecimientos, que la fuente piensa que son buenos o malos. Muchas veces no es éste el propósito de la fuente; en tal caso, debería evitar el uso de tales términos. Si su intención es comunicar sus propias actitudes y sus sentimientos, debe elegir con cuidado las palabras, no solo las que tienen ciertos significados evaluativos para él, sino las que a su juicio tienen significados similares para el receptor.

Los términos connotativos no se refieren en principio a la cualidad de un objeto, sino a la estructura del organismo, a las respuestas del individuo que percibe el objeto. Cuando decimos "es un buen espectáculo", no estamos describiendo éste; solo expresamos que *nos agradó* estar presenciándolo. Cuando afirmamos de alguien que tiene una personalidad desagradable, no estamos describiendo a la persona; manifestamos tan solo que *nos desagradó*.

Una de las razones del carácter privado de los significados connotativos es que describe nuestros propios sentimientos internos privados ante la presencia de un acontecimiento u objeto externo. Los significados connotativos son, en parte, manifestaciones de nuestros sentimientos, de nuestras creencias, en relación con objetos físicos.

En años recientes, muchos psicólogos intentaron medir los significados connotativos de las personas⁽³⁾. Algún día podremos también tener un diccionario connotativo. Hasta ahora, poseemos algunos buenos indicios sobre la connotación general de ciertas palabras.

Una de las dimensiones de la connotación es evaluativa: ¿Hay palabras "buenas" o palabras "malas"? Nos estamos refiriendo a este tipo de significado cuando decimos que un político está a favor de la maternidad y en contra del pecado. "Maternidad" es una palabra "buena", "pecado" es "mala". Los locutores que pasan avisos y los autores de discursos estiman los significados connotativos de la gente para algunas de las palabras que utilizan con frecuencia en sus propagandas o en sus discursos.

Al comunicarnos, a menudo preferimos utilizar palabras que tienen significados connotativos densos. Al hacer esto debemos tener el cuidado de elegir palabras que comuniquen nuestras intenciones, para no correr el riesgo de ser mal entendidos. El lector puede probar también, con algunas palabras connotativas que utiliza: observe si los significados de otras personas coinciden con los suyos.

Los significados denotativos y connotativos no difieren en su tipo, sino solamente en el grado. Los significados denotativos son simples significados connotativos con los que coincidimos todos. Yo puedo, si me empeño, proporcionar referencias para el término "democrático". Cuando lo hago, estoy seguro de que mi receptor quiere significar la misma cosa que yo. Cuando no lo hago, ya no estoy tan seguro.

Un grupo de investigadores en semántica ha creado la expresión "escala de abstracción" para poder hablar sobre este problema⁽⁴⁾. La escala de abstracción se refiere a un continuo. Las palabras pueden situarse a lo largo de éste. El lugar donde usted sitúa una palabra en el continuo depende de la distancia de la palabra al objeto físico de referencia. Un nombre como, por ejemplo, "Presidente Eisenhower", se sitúa cerca de uno de los extremos del continuo. Nombres como "maestro" ocupan un lugar en la mitad de él. "Profesional" se coloca cerca del otro extremo.

La expresión "Presidente Eisenhower" denota un objeto específico (una persona) en el mundo físico. Podemos coincidir sobre el objeto; todos aplicamos el término para el mismo objeto, "lo conocemos porque lo vemos". El término "maestro" también denota personas, pero un gran número de ellas. Denota, asimismo, conductas que representan a estas personas. A causa del elevado número de quienes forman este grupo, y particularmente a causa de la gran cantidad de conductas imputables a sus miembros, nuestra referencia para la palabra "maestro" no tiene la claridad de la anterior.

Las personas a las cuales el lector puede referirse como "maestros" es posible que no sean las mismas a las que yo aludo con esa palabra. El lector puede referirse a empleados de una escuela y yo puedo estar aludiendo a individuos que estimulan el aprendizaje en otros. Estos conceptos no son equivalentes. Si no comparamos nuestros significados para el término, podemos estar hablando ambos sobre "maestros" sin referirnos a la misma cosa, pero no nos damos cuenta porque utilizamos idéntica palabra para designar los dos objetos.

En el proceso de la comunicación, nos encontramos a veces con un dilema. Si somos demasiado específicos, si nuestros términos se relacionan estrechamente con los objetos que representan, somos exactos y precisos, pero nuestros mensajes resultan extensos y difíciles de entender. Por otra parte, si somos ambiguos y generalizamos, si nos alejamos del mundo físico, perdemos exactitud y precisión, pero ganamos en tiempo y podemos despertar interés. Cada fuente tiene que afrontar alternativas como ésta siempre que se comunica. ¿Cuáles son algunos de los criterios observados al tomar estas decisiones?

1. ¿En qué medida es importante que el receptor conozca con precisión lo que quiero significar?
2. ¿De cuánto tiempo-espacio dispongo?
3. ¿Cuál es el grado de motivación de mi receptor? ¿Hasta qué punto está interesado?

En resumen, hemos clasificado una dimensión "connotativa" del significado y hemos hablado sobre ella como una relación entre palabras, objetos y personas. Las palabras connotativas pueden llevarnos, a menudo, hacia referencias específicas de objetos si investigamos con diligencia. Hablamos de ellas como si tuvieran un significado signo-objeto-persona; sin embargo, los significados connotativos pueden distinguirse de los denotativos en que la connotación es más personal y varía más entre las personas.

En nuestra comunicación utilizamos las tres dimensiones de significado. Tomemos

una oración tal como "Mi madre pasea". ¿Cuál es nuestro *significado* para la palabra "madre"? Podemos decir, con propiedad, que es un sustantivo. Es un significado formal y se deriva del lugar de la palabra en la oración. El segundo significado, que podemos llamar denotativo, nos dice que es una persona que guarda con nosotros una íntima y específica relación de tipo biológico. Finalmente, nuestro significado connotativo para el término "madre" es la suma total de nuestras experiencias previas con: a) nuestra propia madre, b) las de otras personas, y c) aquellas situaciones en que hemos utilizado y oído la palabra "madre".

Podemos coincidir todos sobre el primer significado (estructural) y muchos de nosotros coincidiremos en el significado denotativo. *Es, sin embargo, imposible para nosotros convenir absolutamente sobre el significado connotativo.* Nuestras experiencias difieren en todo de las de otras personas. No es imaginable que yo pueda tener para el término "madre" exactamente la misma connotación que uno de mis lectores.

Tomemos la palabra "política". Muchos de nosotros convendremos en que, usualmente, es un sustantivo. La confusión aparece al tratar de coincidir sobre el objeto de referencia (significado denotativo) del término. Podemos explicar esto aislando la posición de "política" sobre la escala de abstracción. Es un término abstracto, alejado de la realidad física. Discutiendo, podemos llegar a comprender lo que otra persona está denotando cuando utiliza un término como "política", aunque esto quizá requiera cierto tiempo. El significado connotativo es otra cosa. Es un significado único para cada individuo, un resultado de toda la experiencia que ha tenido, lingüística o de otra clase, en la que el término "política" o su referencia se hallen implicados.

Esta ha sido una breve exposición de algunos enfoques acerca del significado. Es obvio que queda mucho por decir (hay libros escritos sobre la materia, carreras enteras dedicadas a ella). No fuimos, pues, exhaustivos y, por momentos, hemos deformado un poco las posiciones teóricas, con la esperanza de aumentar la claridad y percibir la utilidad de nuestra exposición.

¿En qué se resume lo dicho?

1. Tenemos muchos significados para la palabra "significado".
2. Los significados se encuentran en las personas, no en las palabras.
3. Aprendemos los significados tal como aprendemos otras cosas.
4. Al comunicarnos esperamos hacer surgir significados, cambiar o acentuar los de nuestros lectores.
5. Los significados no son transmisibles. Todo lo que podemos transmitir es un mensaje, y el significado no es el mensaje.
6. Es posible extraer, por lo menos, tres dimensiones de significado: denotativo, estructural y connotativo.
7. Al escoger los términos para denotar objetos debemos ser precisos si queremos que nuestro receptor atribuya a los mensajes el mismo significado que les "damos" nosotros.
8. Al construir oraciones tenemos que ordenar las palabras de tal modo que su estructura refleje nuestros significados para las relaciones entre los elementos denotativos, o sea, los denotados por las palabras.
9. Hemos de tener presente que nunca podemos ser completamente denotativos (objetivos). En todo lo que vemos e informamos está quién somos y lo que somos. Alguna parte de nuestro significado para cada cosa se mantiene personal y privada, y no puede ser reproducida en otros.
10. Las dimensiones de significado no son independientes. Están interrelacionadas como partes de un proceso. Las distinciones denotativo-connotativo se basan sobre un continuo público-privado. Hay una dimensión estructural para todo significado. Imponemos la estructura en nuestras percepciones cada vez que vamos a nombrarlas.

Recordemos, al comunicarnos, que la elección del orden de nuestra palabra y nuestra oración afecta al significado por lo menos de tres modos. La sintaxis es útil por cuanto comunica las relaciones estructurales entre las palabras y nos da indicios contextuales de lo que, entre diversos significados posibles, intenta expresar el escritor.

Muchas de nuestras palabras denotan ciertos objetos para el lector. Otras tienen un pe-

queño significado denotativo, pero son principalmente connotativas, porque resultan de experiencias personales y a menudo contienen en sí un juicio.

Al acentuar la atención sobre los significados denotativos y las estructuras esmeradas serán mayores las posibilidades de comunicarnos correctamente. Cuando subrayamos los significados connotativos, debemos tener presente que los de otras personas son *siempre* ligeramente diferentes de los nuestros. A menudo, son radicalmente distintos. La fidelidad de nuestra comunicación disminuye al aumentar la connotación, pero con frecuencia se acrecienta la amenidad y el interés de nuestro mensaje.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. Si un amigo suyo le dijera que teme utilizar una palabra en determinado sentido porque, según el diccionario, su sentido es distinto, pero que él está seguro de tener razón, ¿qué le diría, suponiendo que desea ayudarlo a entender mejor el concepto de significado?
2. En el supuesto de que usted vaya a entrar en debate sobre una cuestión de uso, con alguien que considera que la gramática es prescriptiva, no descriptiva, ¿qué enfoque utilizará para imponer su argumento? Revise todos los enfoques que tiene.
3. Discuta el concepto de significado denotativo; proporcione ejemplos para ilustrar sus puntos.
4. Discuta el concepto de significado estructural; proporcione ejemplos para ilustrar sus puntos.
5. ¿Cuáles son, para el receptor, las posibles ventajas y desventajas de la redundancia del mensaje?
6. ¿Por qué llamamos al significado contextual "un tipo híbrido de significado"?
7. ¿Qué es el significado connotativo? ¿En qué difiere de los otros tipos de significado que hemos identificado? ¿Por qué nos referimos a él como "significado primitivo"?
8. Considere la afirmación: "Las dimensiones de significado no son independientes. Están interrelacionadas como partes de un proceso. Las distinciones denotativo-connotativo se basan sobre un continuo público-privado. Hay una dimensión estructural para todo significado. Imponemos la estructura en nuestras percepciones cada vez que vamos a nombrarlas". Discuta cada parte de esta explicación, dando varios ejemplos para ilustrarla.
9. Si un grupo proyecta, con otros que se hallan interesados, confeccionar su propio diccionario, haga incluir las siguientes palabras, o la palabra que usted elija: *libro, edición, partida, registro, asunto*. Primero, desarrolle un plan para coleccionar todos los significados que estas palabras sugieran a las personas del grupo. Luego resuma cuanto pueda estos "significados", sin perjuicio de las significativas diferencias que surjan, colocando su resumen dentro de un cierto orden que le sea posible mantener.

Bibliografía citada

- (¹) Lewis Carroll (Charles Dodgson), *Alice's Adventures in Wonderland, Through the Looking Glass, and the Hunting of the Snark*, The Modern Library, 1925, págs. 246-247.
- (²) Edgar Dale, "Clear only if known", en *The News Letter*, Bureau of Educational Research, Ohio State University, vol. XXVIII, N° 6, 1957.
- (³) Charles E. Osgood, George J. Suci y Percy Tannenbaum, *The Measurement of Meaning*, University of Illinois Press, 1957.
- (⁴) S. I. Hayakawa, *Language in Thought and Action*, Harcourt, Brace, 1949, págs. 167-170.

9

Observaciones y juicios.

La estructuración de la percepción

Hasta aquí hemos tratado de tres tipos de significado: denotativo, estructural y connotativo. En este capítulo y el siguiente ampliaremos la discusión de significado hacia secuencias de lenguaje más extensas: las oraciones. Trataremos de comparar varios tipos de oraciones para establecer las diferencias entre ellos. La tesis que sostendremos se fundamenta en que las oraciones pueden distinguirse según: a) el propósito; b) los tipos de significados que enfatizan, y c) los métodos que se utilizan para comprobar su conveniencia.

Cuando nos comunicamos, construimos oraciones con el deseo de expresar nuestros propósitos, y con el fin de lograrlo podemos disponer de un número infinito de alternativas que nos permiten seleccionar y ordenar las palabras en esas oraciones; cada uno de nosotros posee un conjunto personal de posibilidades de selección. A estas alternativas personales nos referimos cuando hablamos de un *estilo* del comunicante. Podemos tratar nuestro mensaje construyendo distintos tipos de oraciones, según nuestros objetivos o propósitos. Las preguntas que pueden plantearse son las siguientes: ¿Hay diferentes tipos de oraciones? Si los hay, ¿en qué se diferencian? ¿Cómo puede identificarse un determinado tipo de oración? ¿Cuándo se utiliza cada tipo?

Veamos cuatro oraciones:

1. La inscripción al Chess Club de la Universidad del Estado de Michigan costaba 10 dólares en 1960.
2. Si todos los estudiantes son seres humanos y si todos los seres humanos son mortales, todos los estudiantes son mortales.
3. El sol brillará mañana.
4. Brigitte Bardot es una hermosa mujer.

¿En qué difieren estas oraciones? ¿Podemos convenir en que son todas verdaderas? ¿Hay algunas falsas? ¿Podemos atribuir verdad o falsedad a todas estas oraciones? ¿O solamente a algunas? ¿Estas oraciones son afirmaciones sobre hechos? ¿Verificamos la conveniencia de estas cuatro oraciones de la misma manera o en distintas formas? Hemos visto la variedad de preguntas que podemos plantearnos respecto de las oraciones o proposiciones.

Vamos a retroceder al principio, asegurándonos de los mismos significados comunes para las palabras que vamos a usar en esta discusión. Los primeros términos que necesitamos definir son "verdadero" y su antítesis "falso". ¿Qué expresamos cuando decimos que algo es verdadero? ¿Qué es ese "algo" que consideramos verdadero o falso?

¿Los hechos son verdaderos? Podríamos inclinarnos a aceptar que son verdaderos, pero esto nos conduciría a la confusión. Por ejemplo: ¿era verdad en 1491 que el mundo es redondo? ¿O era falso? Esto entra en la cuestión siguiente: ¿Qué entendemos por un hecho? Supongamos por un momento que no son ni verdaderos ni falsos: los hechos *son*.

Son aspectos de casos físicos, alguna parte del proceso de una entidad que existe en la realidad física.

¿Podemos decir que una mesa es verdadera? ¿Es falsa? No, no es ninguna de ambas cosas: es. ¿Usted es verídico? ¿Es falso? No, usted es.

Vayamos más lejos aún. Supongamos una mesa: si yo digo "esto es una mesa", ¿es exacta la oración? Sí. Supongamos a una persona llamada Juan Pérez: si usted dice "éste es Juan Pérez", ¿es verídica la oración? Sí. Si usted dice "éste es José Rodríguez", ¿también lo es? No, es falsa.

El suceso se funda en el mundo, en la realidad física; no puede ser llamado verdadero o falso. Puede existir o no existir. No tiene sentido decir que la redondez de la Tierra es verdadera o falsa. El mundo es redondo o no es redondo; nuestra opinión no va a cambiarlo.

En la oración "la Tierra es redonda" encontramos algo distinto. Podemos decir si esta oración es falsa o no lo es. Con algunas limitaciones, debemos admitir que la oración es cierta. Pueden ser consideradas falsas o verdaderas únicamente algunas clases de oraciones, pero no todas.

En el capítulo 8 hemos afirmado que hay diferentes clases de significados. También existen diversas clasificaciones de oraciones. Podemos analizar al menos tres tipos de oraciones: *el primero constituye la afirmación de un hecho, que podemos llamar observación.*

Observaciones

La observación es una oración que podemos calificar como verídica o falsa. Por lo tanto, si no podemos considerar (ahora o después) una oración como verídica o falsa, no es la afirmación de un hecho.

De nuestros cuatro ejemplos, uno establece un caso, es una observación: "La inscripción al Chess Club de la Universidad del Estado de Michigan costaba 10 dólares en 1960". Esta oración puede ser verídica o puede no serlo, pero necesariamente debe ser una de las dos cosas. Resumiendo lo dicho, los términos "verídico" y "falso" son propiedades de las oraciones que constituyen observaciones, afirmaciones de hechos. Todas las observaciones son, ya sea falsas, ya sea verdaderas. Ningún otro tipo de oración puede ser llamado verídico o falso.

Debemos tener en cuenta dos cosas sobre las observaciones: 1) ¿Cómo reconocer una observación? 2) ¿Cómo se puede saber si una observación es verdadera o falsa?

Examinemos la segunda pregunta. ¿Cómo sabemos cuándo una afirmación de un hecho, una observación, es verídica con relación al hecho o es una afirmación falsa? Consideremos nuestro ejemplo. Establece que: 1) Hay una universidad llamada "del Estado de Michigan"; 2) hay un Chess Club en esta universidad; 3) el Chess Club tiene abierta la inscripción para socios; 4) cada miembro debe pagar diez dólares para la inscripción, y 5) todo esto sucede en el año 1960. ¿Cómo podemos determinar si esta oración es verdadera?

Debemos hacerlo de este modo:

1. Verificaremos si actualmente hay una Universidad del Estado de Michigan.
2. Nos dirigiremos a esa Universidad y buscaremos una organización llamada Chess Club.
3. Revisaremos la lista de miembros de la organización.
4. Revisaremos la Memoria del año 1960.
5. Encontraremos que hay un ítem de diez dólares por socio y que el término "cuota de ingreso" aparece al lado de cada uno de estos ítems.
6. Consideraremos que la oración es verdadera.

Alguien podrá objetar que este procedimiento es demasiado complicado y minucioso; incluso habrá quien, yendo más lejos, asegure desde un principio que la oración es verdadera.

Pero el tesorero del Chess Club pudo haber alterado los libros y la oración puede, en realidad, resultar falsa. Se quiera o no, estos procedimientos específicos son necesarios para poder asegurar que una oración es verdadera o falsa. Si en una de las citadas etapas en-

contramos que no hay correspondencia entre una de nuestras oraciones y el estado de los acontecimientos en el mundo físico, podemos asegurar que la oración es falsa.

¿Qué entendemos, en general, por "verdadero"? Aristóteles expuso: "Decir que lo que es, es, o que lo que no es, no es, es verdadero; decir que lo que no es, es, y que lo que es, no es, es falso".

Es una definición aclaratoria, muy adecuada para lo que pretendemos. En otros términos, podemos afirmar que una oración es verdadera si: a) dice algo acerca del estado de los acontecimientos en el mundo físico (es una observación), y b) el estado de los acontecimientos en el mundo es lo que la oración dice que es. Verificamos la verdad o falsedad de una oración asegurándonos primero de que constituye una afirmación de un hecho, y luego, yendo al mundo físico, verificándolo o no. *La verificación es la prueba de una observación.*

Al comenzar nuestro examen, hemos planteado dos preguntas: a) ¿cómo se identifica una observación al verla?, y b) ¿cómo se sabe si es falsa o verdadera? Sólo en parte hemos respondido a ambas interrogaciones. La definición de observación se relaciona con nuestra anterior explicación de significado. Hemos afirmado que las palabras que tienen referencias específicas en el mundo físico son términos para los cuales disponemos de significados denotativos. Hemos manifestado ahora que debemos verificar la observación yendo hacia el mundo físico y viendo si el mundo (el hecho) es lo que la oración (afirmación de un hecho) dice que es.

Si vamos a examinar una oración, todas sus palabras deben referirse a objetos del mundo físico o relacionarse unas con otras. Las afirmaciones de hechos incluyen dos tipos de palabras: 1) términos para los que tenemos significados denotativos, expresiones que nombran objetos del mundo físico, y 2) voces para las cuales disponemos de significados estructurales, vocablos que relacionan unos nombres con otros.

Si una oración incluye ambas clases de palabras, y solamente estas clases de palabras, es ella la afirmación de un hecho, una observación. Si, además, los objetos que las palabras denotan se relacionan tal como los significados estructurales que tenemos para las palabras dicen que se relacionan, esto constituye una afirmación verdadera de un hecho. Si no se relacionan de este modo, tenemos una afirmación falsa de un hecho. *La observación acentúa los significados denotativos.*

En resumen, una observación es una oración que incluye solamente palabras para las cuales disponemos de significados denotativos o estructurales, y deben tenerse en cuenta ambos significados en cada observación. Si algunas de nuestras palabras no denotan objetos en el mundo físico o no son estructurales, no logramos una afirmación verdadera o falsa de un hecho. Si todas nuestras palabras denotan objetos del mundo físico o son estructurales, pero la estructura del mundo físico *no corresponde* a la de la oración, obtenemos una *falsa* afirmación de un hecho. Si todas nuestras palabras señalan objetos en el mundo físico o son estructurales y la estructura del mundo físico *corresponde* a la de la oración, logramos una afirmación *verdadera* de un hecho.

Una observación es, entonces, un intento de traspasar algunos aspectos del mundo físico a un código, a un idioma. Es un informe. De hecho, los hombres que como medio de vida hacen informes se llaman *reporteros*. Pocos de nosotros tenemos el tiempo o la oportunidad de verificar personalmente la afirmación de un hecho que comunicamos. Algunas veces hacemos nuestras propias observaciones, y en otras ocasiones confiamos en las de los demás. De todas maneras, si nos proponemos informar algo, debemos asegurarnos de que sean afirmaciones de hechos, que digan algo acerca del carácter de la realidad física. También debiera satisfacerlos el que en algún momento se haya realizado el proceso de verificación, y así comprobamos si nuestras afirmaciones son verdaderas.

¿Por qué encodificamos las observaciones? Para utilizar la expresión policial, cuando "queremos los hechos, y solamente los hechos". El informe no intenta interpretar el hecho, no pretende decirnos si es bueno o malo. Simplemente se propone establecer lo que es; hacer afirmaciones seguras sobre los acontecimientos del mundo. Un informe es un mapa; una gula de cierto territorio perteneciente al mundo físico.

Como sabemos, es difícil hacer observaciones precisas. Los abogados enfrentan este problema al tomar la declaración de los testigos. Notamos que éstos no pueden distinguir entre observaciones y otro tipo de oraciones. Hayakawa nos da un gracioso ejemplo de esta incapacidad en el siguiente juicio ficticio:

Testigo. — El falso, el sucio de Jacobs, me hizo una mala jugada.

Abogado defensor. — Su Señoría, me opongo.

Juez. — Oposición concedida. (*La declaración del testigo se anula en el acta.*) Ahora trate de decirle a la Corte exactamente lo que sucedió.

Testigo. — Me hizo una mala jugada, ¡esa rata sucia y mentirosa!

Abogado defensor. — Su Señoría, me opongo.

Juez. — Oposición concedida. (*La declaración del testigo se anula nuevamente en el acta.*) Que el testigo haga lo posible por atenerse a los hechos.

Testigo. — Pero estoy relatando los hechos, Su Señoría. El me hizo una mala jugada. (2)

Frecuentemente tropezamos con el problema del abogado defensor cuando necesitamos que alguien nos exponga solamente los hechos. El testigo no estaba haciendo afirmaciones de hechos, a pesar de que creía que sí.

Es difícil ser precisos y evitar alejarnos de las observaciones. Constantemente tratamos de interpretar lo que observamos, de juzgarlo, pero no de describirlo. Muchos maestros y editores creen que una de las etapas más difíciles para los estudiantes o principiantes en la comunicación es aprender a demorar la búsqueda de conclusiones para "dar los hechos" sin interpretaciones o conclusiones.

Hay al menos dos dificultades en nuestros intentos para ser informantes objetivos en la comunicación. La primera es que, al hacer nuestras propias observaciones, a menudo insertamos interpretaciones y valoraciones. En cuanto a la segunda, es que con frecuencia tenemos que tomar la palabra de los otros, y esto, como se ha aclarado, está sujeto a error.

El límite de nuestra propia capacidad de percibir, recordar e informar de un modo completo y preciso constituye una tercera dificultad. Sin embargo, todos tratamos de ser objetivos, y tenemos presente la historia de los seis hombres ciegos y el elefante; nos jactamos del hecho de ser informantes objetivos, precisos: no caemos en la trampa con nuestros elefantes.

También recordamos la historia del médico, el abogado, el sacerdote y el mecánico. Los cuatro se hallaban parados en una esquina cuando ocurrió un accidente. Al ser interrogados sobre el hecho, cada uno dio un informe diferente. El médico se fijó en las heridas, en la "seriedad" que tenían desde el punto de vista de su profesión, etcétera. El abogado observó la posición de los automóviles y prestó atención a la responsabilidad de cada uno de los conductores. El sacerdote determinó de modo especial la condición física de los accidentados y averiguó si necesitaban auxilio espiritual. Finalmente, el mecánico advirtió el estado de los automóviles y lo difícil que resultaba ponerlos en marcha, así como los costos de la reparación. Cada observador vio "hechos" según sus propias experiencias e intereses. Cada uno extrajo del acontecimiento total los aspectos que juzgó significativos. No podemos determinar quién vio "en realidad" el accidente o qué es lo que sucedió "verdaderamente". Cada observador estructuró los acontecimientos según su propio punto de vista e interés.

Nuestras anteriores experiencias determinan las características inherentes a nuestras observaciones. Como comunicantes, empleamos mucho tiempo encodificando informes, tratando de trasladar a observaciones lo que hemos visto. Debemos ir con cuidado, ya que esto no es fácil. *Lo que vemos es, en parte, lo que existe. Es también, en parte, lo que somos nosotros.* Al observar cada cosa, lo hacemos a través de nuestros sentidos o nuestras experiencias. Observamos el mundo desde nuestro punto de vista —debemos hacerlo así—, y de esa manera informamos. Si el que escucha nuestras observaciones no comparte del todo nuestro punto de vista personal, lo conducimos a conclusiones erróneas o no nos entendemos. Nunca lograremos ser objetivos de un modo absoluto. Todo lo que conseguiremos será tender hacia una mayor objetividad. En nuestro esfuerzo por hacer observaciones objetivas y seguras necesitamos:

1. Poseer la seguridad de insistir en palabras para las que poseemos significados denotativos.
2. Precavernos para mantenernos por lo menos en un mínimo dentro de la realidad en nuestros informes sobre cuanto existe; de esta manera, los demás pueden, si les es necesario, repetir nuestras observaciones.
3. Tratar de examinar de la misma manera que lo hace el que recibe nuestras observaciones o receptor. Procurar considerar desde el punto de vista de éste, y luego comunicarnos así.

Detengámonos un momento en el tercer punto. Todos nosotros alguna vez hemos interrogado a alguien para averiguar cómo llegar a un lugar determinado en una ciudad que no conocemos. ¿Nunca les han contestado algo similar a esto?:

Vaya derecho durante un rato; doble a la izquierda cuando encuentre los tres robles; siga caminando un poco y doble a la derecha; cuando llegue a la casa de la chimenea roja, doble a la izquierda y siga derecho hasta el cruce, donde vive Juana; diríjase a la izquierda hasta encontrar el lugar que busca.

Tales instrucciones van seguidas, a veces, por un "no se puede confundir". ¿Por qué? El informante orientó desde su punto de vista, no desde el nuestro. Las instrucciones son formas habituales de labor informativa. Contestaciones como éstas son ejemplos adicionales de la falacia del "está claro solamente si se lo conoce", de Dale; el informe solo ayuda si usted no lo ha necesitado primeramente (?). Podemos eliminar esta falacia adaptándonos a la orientación del que recibe la información, tratando de introducirnos en sus planes. Resumamos lo dicho sobre observaciones:

1. Las observaciones enfatizan palabras para las cuales tenemos significados denotativos.
2. Son oraciones que a su vez resultan afirmaciones de hechos; por lo tanto, deben ser verificables.
3. Pueden ser falsas o verdaderas.
4. Las observaciones son difíciles de considerar con atención porque:
 - a) Nuestra capacidad de ver y recordar es limitada.
 - b) Debemos confiar en las observaciones de los demás, y esto provoca errores.
 - c) Observamos únicamente a través de nuestros propios sentidos; por lo tanto, no podemos lograr siempre ser del todo objetivos.
 - d) Tendemos a interpretar y establecer valoraciones, en lugar de informar simplemente.

Hasta este punto nos hemos limitado a examinar las observaciones que afirman hechos verificables y que acentúan los significados denotativos. De nuestras cuatro oraciones ilustrativas, solo hemos empleado la primera: "La inscripción al Chess Club de la Universidad del Estado de Michigan costaba diez dólares en 1960". La observación no es el único tipo de oración que podemos construir. Informar no es la clase exclusiva de propósito que podemos tener, así como el significado denotativo no es el único que cabe enfatizar. Tenemos la facultad de volver nuestra atención hacia otra clase de oración, que ilustra un tipo diferente de propósito efectivo.

Juicios

La cuarta oración que dimos antes afirma que "Brigitte Bardot es una hermosa mujer". ¿Qué clase de oración es ésta? Es un juicio. Los juicios son oraciones que enfatizan los significados connotativos. Acentúan palabras connotativas: "bueno", "grato", "agradable", "hermoso", etcétera. Estas voces poseen significados de relación que se cumplen de signo-a-objeto-a-persona. Los juicios no nos dicen mucho sobre la realidad física. Lo que expresan se refiere a la realidad social. Específicamente, informan mucho respecto de la persona que los emite. Si yo afirmo que Brigitte Bardot es hermosa, usted intu-

ye algo acerca de mi persona, pero si digo que Brigitte Bardot es fea, usted tendrá diferente impresión respecto de mi persona.

Los juicios no son verificables empíricamente. Muchos de ellos pueden ser transformados en observaciones denotativas y probadas en los hechos; sin embargo, no podemos decir si un juicio, en sí, es verdadero o falso. Podemos creer o no creer en los juicios. Cuando comprobamos una observación, tenemos la facultad de verificarla, procuramos verificarla. Cuando comprobamos un juicio, todo lo que podemos hacer es determinar si es aprobado o no por las personas, si la gente cree o no cree en él. La norma para verificar un juicio es el consenso.

Podemos definir un tipo de juicio como una oración en la cual la fuente, refiriéndose a algo, expresa que es bueno o malo; ella nos manifiesta si aprueba algo o no lo aprueba. Algunos juicios establecen valoraciones. En ocasiones utilizamos la expresión "juicio de valor" en vez de usar sólo el de "juicio". Cuando se observan palabras como "bueno-malo", sabemos que la fuente nos está advirtiendo (en un sentido amplio) que piensa que algo es bueno o malo; pero en realidad nos está orientando sobre sí misma, no sobre el objeto.

No necesitamos perder mucho tiempo para tratar sobre los juicios. Muchos de nosotros somos competentes para hacerlo, si por "competentes" entendemos que estamos dispuestos a juzgar, que tenemos tendencia a emitir juicios. No es difícil conseguir que la gente los emita. La mayoría de nosotros está completamente dispuesta a expresarlos en forma instantánea. No tenemos que ocuparnos mucho de la naturaleza de los juicios y de la manera de reconocerlos.

Hemos dado un esquema de la naturaleza del juicio. Es una oración con una opinión sobre el valor de una cosa u otra. Enfatiza palabras que tienen significados connotativos: expresiones que se relacionan con objetos, pero que acentúan la relación de la fuente (actitudes, sentimientos, emociones) con esas palabras y con el objeto sobre el que se comunican.

Utilizamos juicios cuando intentamos comunicar nuestras propias actitudes. No debemos utilizar juicios cuando lo que intentamos transmitir no son nuestras propias actitudes. Los juicios no son observaciones; sin embargo, podemos confundirlos con éstas, como lo hizo el testigo en la escena de juicio de Hayakawa. El creyó que estaba construyendo afirmaciones de hechos, observaciones, cuando en realidad emitía juicios. Muy a menudo creemos que estamos informando y precisamente emitimos un juicio.

No todas las oraciones que enfatizan significados connotativos son juicios. A veces, utilizamos palabras que resultan ambiguas en sus denotaciones; como "pequeño", "grande", "corto". Estos no son juicios; constituyen, en general, observaciones imprecisas. Por juicios se entienden oraciones como éstas:

1. Todos los jóvenes y muchachas del campo debieran agruparse en los clubes 4-H. Es bueno para ellos.
2. Debemos ver esa película; es muy buena.
3. Felizmente nos hemos asegurado los servicios de Bill Johnson como principal orador.
4. Usted no puede confiar en ese hombre; no es bueno.

Cada una de estas oraciones es un juicio y nos dice algo sobre la fuente. Palabras como "debemos", "bueno", "felizmente", con toda seguridad expresan juicios. Si no lo reconocemos así, caemos en la confusión. ¿Usted ha visto alguna vez una película u obra de teatro porque algún amigo le dijo que era "buena"? ¿Le gustó? Si no le agradó, ¿advirtió a su amigo acerca de su equivocación? ¿Lo amonestó por haberle dicho algo que no era "verdad"? Lo verídico no puede basarse en ninguna afirmación como la de "es un buen espectáculo", pues en eso no hay una observación, sino un juicio. Al leer o escuchar juicios tenemos que interpretarlos según lo que conocemos de quien los expone. Lo que es "bueno" para usted, puede no serlo para mí. Si emitimos juicios que los que nos escuchan interpretan como observaciones, reducimos nuestra eficiencia en la comunicación. Si usted

les dice a ciertas personas que les "gustará" algo, o "gozarán" en ello, y luego no resulta así, es su propia eficiencia la que queda reducida.

¿Cuáles son las responsabilidades de la fuente de la comunicación al emitir juicios? No quiero dar a entender que no debemos hacerlos. Sí, en cambio, que al emitirlos debemos comprender que son juicios y que se han de emitir intencionalmente.

Los juicios intentan ganar la aprobación de una idea, producir cambios en las actitudes, obtener consentimiento para una nueva norma, etcétera. La denominación que en general otorgamos a los propósitos que producen los juicios es *persuasión*. Podemos definir el propósito de ésta como un intento de asegurarnos la confianza del que nos oye, para así lograr su aprobación.

Los juicios son afirmaciones de opiniones de aceptación o rechazo. No son objetivas sobre la realidad, sino subjetivas. Expresan la actitud del individuo con respecto a los objetos o casos físicos. Son conductas de parecer, afirmaciones del orden de "me gusta" o "no me gusta", "lo creo" o "no lo creo".

El propósito de la observación es transferir el mundo físico a las estructuras del lenguaje y de los hechos; la intención de un juicio no es traducir, sino opinar. Sus fines son persuasivos; se propone influir en la conducta, estableciendo juicios de valor acerca del mundo.

Las observaciones intentan informar; los juicios, establecer conclusiones. Aquéllas subrayan los significados denotativos; éstos acentúan los significados connotativos. En el capítulo 8 se distinguió denotación de connotación; sin embargo, se puntualizó que no difieren en el tipo, sino solo en el grado. Iguales comparaciones se pueden hacer entre observaciones y juicios. Estos tampoco difieren en el tipo, sino en el grado.

Observaciones y juicios: semejanzas y diferencias

Al desarrollarse nuestra capacidad de comunicación, una de las distinciones más importantes que necesitamos establecer es la que existe entre hecho y opinión, e informe y juicio valorativo. En una sociedad democrática, los problemas de opinión o valor se deciden por el sistema de la mayoría. Las cuestiones relativas a los hechos no deben ser determinadas por referéndum popular. El método del voto de mayorías, como una prueba de opinión o aceptación, difiere del método de la verificación empírica utilizada como una prueba para afirmaciones de hechos.

Hay un buen ejemplo para demostrarlo. Se trata de la niñita que en el jardín de infantes preguntó al maestro el origen de los conejitos. Quería averiguar si provenían de las conejas o de los conejos. El maestro, ducho en educación "inductiva", evitó contestar la pregunta, invitando a la clase entera a resolver la cuestión. Se produjo una amplia discusión, y ambas posibilidades recibieron apoyo por igual de parte de la clase, que se mostró dividida. Finalmente, el maestro preguntó a los pequeños de cinco años de qué manera decidirían quién tenía razón. Una niñita, levantando la mano, dijo que ella conocía cómo decidirlo. Sugirió que la clase votara: la mayoría tendría la razón.

Claro que la cuestión del "conejito" no se decide mediante el voto popular. Las conejas siguen teniendo conejitos a pesar de las opiniones de los niños. Al analizar las proposiciones es conveniente determinar si un problema particular es una cuestión de "conejito" o una discusión de "voto". No analizamos de la misma manera ni utilizamos los mismos métodos para probar la conveniencia de la proposición. Los hechos no son opiniones y éstas solas no los determinan.

Eso tiene su importancia; pero si dejamos la discusión en este punto podemos desarrollar un cuadro algo distorsionado de la relación entre lenguaje y realidad. Hemos afirmado anteriormente que una observación presupone por lo menos dos cosas: que algo ha sido observado (dimensión objetiva) y que alguien ha hecho la observación (dimensión subjetiva). Podemos emitir juicios, independientes en todo de la realidad física, por completo subjetivos. No podemos realizar observaciones en todo independientes de nuestros propios organismos, por completo objetivos. *Existe una dimensión de juicio en todas las observaciones. No hay realmente completa objetividad.*

La tradición de la civilización occidental incluye una suposición que se ha llamado orientación "bi-valorativa"; un punto de vista basado en "una cosa o la otra". Como vamos a demostrar en el capítulo 10, gran parte de la lógica formal se fundamenta en esta suposición, derivada de la tesis de Aristóteles de que un acontecimiento es A o no lo es. (*)

En realidad, Aristóteles no tuvo la intención de incluir en su tesis todos los objetos o todos los acontecimientos. Los intérpretes de Aristóteles impusieron esta generalización a los principios de su pensamiento. No obstante, subsiste la opinión de que todos los casos pueden ser clasificados como una cosa u otra. Este concepto riguroso incluyó la noción de que todas las cosas pueden dividirse en categorías y que éstas son independientes unas de otras. Tal punto de vista se contradice con el concepto de proceso; de cualquier modo, puede también ser refutado por un análisis de las etapas en la observación, de cómo llegamos a nuestras consideraciones y de las bases a partir de las cuales colocamos el rótulo de "verdadero" o "falso" a una afirmación de un hecho.

El científico no ignora el hecho de que todas sus observaciones se hallan influidas por su persona, que no puede dar informes independientes por completo de sus propios conocimientos, sus actitudes, su bagaje cultural y social. La ciencia se describe a menudo como un método que da resultados totalmente objetivos, y no es así.

La ciencia no supone que las observaciones puedan ser completamente objetivas. De hecho, uno de los supuestos subyacentes de ella es que la observación nunca puede resultar absolutamente objetiva. Por eso necesitamos los métodos científicos para hacer observaciones. En otras palabras, la ciencia no puede mantenerse sobre el fundamento de que sus métodos son objetivos, mientras que los otros no lo son. Ella se sustenta en el principio de que nada puede ser objetivo, pero debemos enfocar las cosas lo más objetivamente que podamos, conscientes de que nunca lo lograremos por completo.

¿En qué nos fundamos para negar la completa objetividad? La composición del mundo físico constituye un ingrediente de cualquier observación. El mundo físico debe ser percibido por un organismo humano para que se pueda informar sobre él, para que pueda afirmarse un hecho. A fin de informar sobre el mundo, el ser humano ha de organizar sus percepciones e imponer una estructura respecto de los datos sensoriales que recibe. Debe dominar cosas y estructurar la aplicación de los nombres. Esto lleva a la subjetividad de dos maneras.

Primera, el número de posibles percepciones y observaciones resulta infinito. Segunda, nunca podremos observar todas las cosas ni éstas por completo. Se impone la selección. *La percepción debe ser selectiva para poder informar.*

Todos los factores que deben discutirse como componentes del proceso de comunicación ayudan a determinar qué aspectos del mundo físico pueden ser seleccionados. Nuestra visión de las cosas depende del bagaje cultural, del modo en que nos han enseñado a mirar. Algunas personas se jactan de creer solo lo que ven; dicen: "Usted debe mostrarme antes de que yo pueda creer". Es igualmente válido sostener que *vemos lo que creemos*, que nuestras creencias determinan lo que vemos.

Hay en la percepción una selectividad producida por nuestra expectativa ante la naturaleza del mundo físico y las valoraciones que utilizamos al definir nuestras propias intenciones. Percibimos para influirnos. El objeto de nuestra percepción y la manera de percibirlo dependen de la clase de impresiones que intentamos tener y de los propósitos que se nos ha inducido a esperar.

Percibimos algunas cosas y otras no. Emitimos juicios sobre lo que será percibido y lo que no lo será. Estructuramos nuestras percepciones para ajustarlas a aquellos juicios. Nuestras experiencias anteriores y valoraciones se hallan inextricablemente entretejidas en nuestros juicios y en las percepciones producidas por éstos.

La subjetividad del juicio se introduce de una segunda manera en nuestras observaciones. Admitidas ciertas percepciones que hemos estructurado y denominado, las relacionamos e imponemos una estructura que creemos válida en ellas. No hay un modo "correcto" o "verdadero" de reunir los conceptos, de relacionar una serie de percepciones con otras. Solo existen diversas maneras de desarrollar estas relaciones.

Al discutir el concepto de los roles que se desempeñan, hemos puntualizado que podemos juntar ciertas conductas (percepciones estructuradas) y dar a cada grupo un nombre. Según nuestro propósito, podemos agrupar un conjunto de conductas en un momento determinado y otra serie diferente de conductas en otro. No es una manera correcta de hacerlo. Depende del propósito y la utilidad con que llevemos a cabo ese agrupamiento.

Desde luego, la intención y la forma en que esperamos influir en nuestro medio determinan la manera de agrupar conceptos, la clase de observaciones que realizamos. El propósito es también subjetivo, dependiente asimismo de los bagajes culturales, personales y sociales que nos pertenezcan.

Por otra parte, emitimos juicios sobre lo que es y no es importante en las cosas; juzgamos sus valores. Estos son subjetivos, y en ello tiene más parte el observador que el objeto de la observación.

La opinión entra en cada observación, en la verificación de toda afirmación de un hecho. Hasta la cuestión de los "conejos" tiene que estar sujeta a la opinión de alguien. Al discutir la realidad social, el dominio de la opinión, se ha podido decir: "Lo que es real para otros, es real para usted". Y así es, por cierto. Cada uno de nosotros define su sistema de opiniones según sus propios objetivos e intenciones de influir en su medio y en sí mismo. La misma afirmación puede hacerse sobre la realidad física; está igualmente sujeta a la opinión.

La realidad social, el área de la belleza, la elegancia, los valores, están determinados por el hombre y han sido creados por él. *También la realidad física debe ser construida y no descubierta.* Tal como señaló MacLeish en su artículo sobre "El poeta y la prensa", se hallan comprometidos el poeta y el periodista en la misma tarea. Ambos procuran lograr una realidad, más que descubrirla. (2)

El concepto de estructura es vital para el arte, pero también lo es para la ciencia. El artista, moviéndose en el área de la realidad social, impone asimismo una estructura a la vaguedad de sus percepciones y crea la realidad en el proceso.

Debemos distinguir atentamente entre hechos y opiniones, entre observaciones y juicios. Lo importante es que recordemos que esta distinción no se refiere al modo, sino al grado. El consenso está determinado por la opinión, y así tenemos afirmaciones de hechos. La verdad emerge como resultado del consenso, al igual que las creencias. Todas las observaciones son a la vez objetivas y subjetivas, comprendiendo simultáneamente la naturaleza del mundo físico y las valoraciones y juicios del observador. Los criterios para votar difieren y son diferentes las definiciones de un electorado calificado, pero el proceso básico es el mismo.

Los científicos no lo ignoran. Para precisar este principio imponen severas restricciones sobre su conducta, intentando reducir su ecuación personal en las observaciones que realizan. Siguen procedimientos rigurosos para construir la realidad física, tanto para crear sus conceptos como para relacionarlos entre sí. Especifican las normas de aceptación de una proposición dentro de un rigor estructural y empírico.

Verifican sus observaciones mediante la comparación con las de otros científicos; desarrollan un mecanismo sobrehumano para hacer posibles tantas observaciones como sea preciso, y especifican las operaciones que realizan de modo que a los otros les sea fácil intentar repetir las y comprobar si los resultados se reiteran. Finalmente, imponen un criterio físico de predicción. Hacen afirmaciones sobre el mundo físico en sectores donde aún no se han realizado observaciones, y luego comprueban si sus predicciones describen el mundo físico de un modo preciso. En otras palabras, predicen acontecimientos físicos y verifican luego sus predicciones.

Los significados denotativos y connotativos pueden ser diferenciados sobre la base de un acuerdo de carácter público-privado sobre el referente y acerca de la existencia de los acontecimientos físicos que pueden servir como referentes. Asimismo, las observaciones y los juicios pueden variar en la concordancia pública-privada de sus verdaderos valores y en la existencia de referentes en el mundo físico.

Muchos juicios carecen de una dimensión de observación. Todas las observaciones

tienen una dimensión de juicio. En algún punto, opinión y aceptación se ubican dentro de la afirmación de un hecho. A esto se llama entonces verdad. Esta creencia puede ser separada en el momento siguiente. La verdad no es absoluta ni definitiva. Es una propiedad asignada a las oraciones de un tipo determinado (afirmaciones de hecho), útil para cumplir con nuestros propósitos: predicción, descripción, explicación, control. Todos ellos se relacionan con la intención básica de la comunicación: influir sobre el medio y en uno mismo.

En resumen, hemos descrito dos clases de oraciones: observaciones y juicios. Las primeras acentúan los significados denotativos y tienen relaciones específicas con lo que acontece en el mundo físico, están situadas en el dominio de la realidad física; puede decirse de ellas que son verdaderas o falsas. Los juicios enfatizan los significados connotativos, no tienen relaciones específicas con lo que acontece en el mundo físico y se ubican en el dominio de la realidad social, y podemos decir que son aceptados o no lo son.

El propósito de una observación es informar. El de un juicio es persuadir. Ambos se emplean para influir. Así como denotación y connotación no son independientes, tampoco lo son las observaciones y los juicios. Hay una dimensión de juicio en cada observación, al determinar qué percepciones pueden ser estructuradas y denominadas, y cómo organizarlas o relacionarlas con otras.

La verdad es un rótulo asignado a ciertas observaciones mediante el voto de un electorado "competente", compuesto de personas entrenadas en verificar ciertos tipos de proposiciones. Si la intención de un juicio es persuadir, se deduce que habrá una dimensión persuasiva en cada observación.

Las afirmaciones de hechos tienen, en parte, un propósito persuasivo. Dirigen la atención, estructuran la percepción y sugieren un modo particular de ver la realidad física. Todas las expresiones de un lenguaje poseen una dimensión persuasiva. *De ningún juicio puede decirse que no sea persuasivo.*

El hombre que fundamenta sus mensajes en su completa objetividad; el que reclama especial privilegio por considerarse imparcial, comentarista sin prejuicio, es sospechoso. O es ingenuo en sus análisis de las funciones del lenguaje al describir la realidad física, o es deshonesto en sus afirmaciones de propósitos. *Hay una tendencia persuasiva en la opinión y la hay también en el conocimiento.*

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. Preparar cuatro oraciones que constituyan *observaciones*. Justificar la "etiqueta" de "observación" en cada una de las oraciones. Realizar, para una de ellas, un proceso mediante el cual se verificará, etapa por etapa, si la afirmación del hecho es falsa o verdadera.
2. Preparar cuatro oraciones que constituyan *juicios*. Justificar el "juicio" en cada oración.
3. Preparar una lista concisa de las diferencias entre observaciones y juicios y distribuir las en dos columnas paralelas.
4. Obtener un diario, una revista, un aviso que incluyan una considerable cantidad de conceptos escritos, un informe científico (eso se puede encontrar en cualquier libro o periódico científico) y un discurso de carácter político (se hallará en volúmenes que incluyan discursos políticos). Preparar un recuento de observaciones y juicios a partir de tales principios. Hacer una lista de observaciones y juicios en dos de los principios, preferiblemente en uno que desde su muestreo inicial demuestre ser rico en observaciones y en otro que presente muchos juicios. Se tomará una hoja y se apuntará en ella, por orden de aparición, *j, o, o, o, j, o, j, o, o, o*, etcétera. Se tendrá en cuenta que no todas las oraciones serán observaciones o juicios; algunas no reunirán ni lo uno ni lo otro. ¿Qué deducciones generales intenta inferir de su breve ensayo? ¿Cuáles son algunos de los factores que limitan las deducciones posibles?
5. Discutir la aseveración: "No existe la completa objetividad". ¿Cuáles son las inferencias de la misma para la ciencia, el arbitraje de los debates en la ONU, las decisiones que las personas toman diariamente?
6. Discutir la afirmación: "También la realidad física debe ser construida, no descubierta". Leer el artículo de Archibald MacLeish "El poeta y la prensa" y comentar sus implicaciones en la comunicación.
7. Discutir estas dos afirmaciones: "Hay una tendencia persuasiva en la opinión. Y también una igual en el conocimiento". Suponiendo que se desee comunicar las cosas perfectamente, tanto para

emitir como para recibir mensajes, ¿qué se deberá hacer respecto de estas tendencias, en sí mismo y en los demás? ¿Cuáles son algunos de los factores que limitarán lo que se pueda hacer?

8. Escribir un análisis cuidadoso de la *estructuración de la percepción*. Examinar sus implicaciones en las siguientes situaciones que rodean a la comunicación: a) dos adultos discutiendo sobre una tercera persona, la cual agrada a uno de ellos, pero no al otro; b) un maestro intentando ayudar a varios alumnos enseñándoles la materia que tratamos, la cual ya estudiaron sin resultado en las primeras etapas de su educación formal; c) una persona proponiéndose comprender por qué le son extraños, como también desagradables, sus propios valores y objetivos (por ejemplo, el hombre que enfrenta el retiro antes de que realmente lo desee); d) una persona que lee un libro muy difícil de comprender, cuando en realidad le agradaría más hacer cualquier otra cosa.

Bibliografía citada

(¹) Aristóteles, *Metaphysics* (traducción de Richard Hope), Columbia University Press, 1952, libro III.

(²) S. I. Hayakawa, *Language in Thought and Action*. Harcourt, Brace, 1949, págs. 43-44.

(³) Edgar Dale, "Clear only if known", *The News Letter*, Bureau of Educational Research, Ohio State University, vol. XXVII, N° 6, 1957.

(⁴) Aristóteles, op. cit.

(⁵) Archibald MacLeish, "The poet and the press", *Atlantic Monthly*, N° 203, 1959, págs. 40-46.

10

Inferencia.

La aplicación del rigor estructural

El concepto de estructura, el ensamble de los elementos en un grupo, son pertinentes tanto a las observaciones como a los juicios. Todos los usos del lenguaje requieren la estructuración de las percepciones, sin tener en cuenta el propósito o el origen. Informar implica seleccionar y ordenar las percepciones. Emitir juicios requiere relacionar las percepciones con las estructuras valorativas que nos pertenecen.

Gran parte de nuestras intenciones para influir van más allá de los tipos de oraciones informativas o de juicios. El hombre desea hacer algo más que traducir el mundo físico tal como lo ve y opinar sobre sus deseos. Quiere *interpretar* los acontecimientos, hablar sobre las implicaciones de un caso u otro, extraer conclusiones de lo desconocido, generalizar en los acontecimientos y predicciones acerca del futuro. Deseamos construir oraciones en las que se utilicen palabras como "porque", "consecuentemente", "por lo tanto", "si . . . , entonces", "probablemente", etcétera.

Una de nuestras intenciones de influir nos demanda la predicción, nos exige hacer afirmaciones que en sí no son verificables, por lo menos en el momento en que las hacemos. Al tratar de reducir lo incierto, argumentamos, deducimos. En resumen, inferimos, comunicamos a nuestro receptor lo que un determinado acontecimiento *significa* para él.

Al inferir estamos construyendo oraciones que tratan de acontecimientos desconocidos, basados en otros ya conocidos. Introducimos un conocimiento nuevo, una manera reciente de comprender sin verificar directamente nuestras afirmaciones. *La inferencia es resultado de los análisis de las relaciones estructurales entre las oraciones.*

Al analizar la estructura, necesitamos la aplicación exacta. Precisamos una serie de procedimientos para el desarrollo o la comprobación de las relaciones estructurales. Se impone hacer explícitos estos procedimientos, para que puedan ser comprobados y reproducidos por otros que a su vez traten de llegar a idénticas conclusiones.

Los métodos del análisis lógico son los del rigor estructural. La lógica, como las matemáticas, es una disciplina estructural. No se relaciona directamente con la realidad física, pero sí con la de las formas. Podemos definirla como un conjunto de principios y operaciones que podemos utilizar en el uso de las palabras al construir oraciones y emplearlas con el propósito de formar otras nuevas.

Esta definición de la lógica es análoga a nuestra enunciación de gramática, la cual no es tan rigurosa, pues describe procedimientos para combinar los elementos de un lenguaje referencial dinámico. La lógica sí lo es, porque describe procedimientos para combinar los elementos de un lenguaje estático. Los elementos de las proposiciones lógicas no se hallan relacionados con un mundo físico dinámico, sino solo con la forma. Tanto la lógica como la gramática están interesadas en la descripción de posibles relaciones entre un signo y otro. Ambas se hallan relacionadas con nuestra discusión de significado estructural.

La lógica, en el lenguaje, concierne a dos tipos de preguntas:

1. Habiendo encodificado una oración, ¿qué otra se halla *necesariamente* implícita en ella?
2. Habiendo encodificado una oración, ¿qué otras, con una gran *probabilidad* de ser verdaderas, *pueden* ser igualmente encodificadas?

Al construir un mensaje que responda a una de estas dos preguntas, hemos inferido. Un tipo de inferencia se refiere a la *necesidad* estructural; el otro, a su *probabilidad*. Ambos se proponen reducir la incertidumbre.

Los principios de la necesidad estructural, donde sean aplicables, intentan eliminar por completo la incertidumbre. Establecen absolutos. Los fundamentos de la probabilidad estructural nunca eliminan por completo la incertidumbre, solo la reducen en varios grados.

Al inferir algo utilizamos ciertas palabras que podemos llamar “funcionales”, o voces “de estructura”. Estos términos no denotan objetos en la realidad física. Para ellos, nuestros significados son estructurales, no denotativos. Se relacionan con expresiones que las preceden o que las siguen.

Palabras funcionales incluyen términos como “y”, “o”, “pero”, “sin embargo” y “porque”. La gramática, en su parte prescriptiva, separa estas palabras en clases, clasificándolas en preposiciones, conjunciones y otras denominaciones adecuadas. Estas categorías no tienen mucho significado cuando analizamos inferencias, ya que nos interesan más las diversas *funciones* desempeñadas por este tipo de palabras.

En la discusión sobre rigor estructural nos referiremos a varias de estas palabras funcionales. Algunas de ellas se conexionan con los principios de la implicación lógica; otras, con los de la probabilidad lógica. En el primer caso, hacemos lo que hemos llamado “inferencias deductivas”; en el segundo, “inferencias inductivas”.

Al iniciar la explicación, podemos retornar a las cuatro oraciones del principio del capítulo 9. La segunda de ellas es una inferencia deductiva: “Si todos los estudiantes son seres humanos, y si todos los seres humanos son mortales, entonces todos los estudiantes son mortales”. Las palabras en bastardilla son funcionales. Relacionan entre sí a distintas partes de la oración.

Volvamos a nuestro ejemplo del capítulo 8 y modifiquémoslo ligeramente: “todos los taranos tienen concón”. ¿Hay algunas otras oraciones *necesariamente* verdaderas si esta oración lo es? En otras palabras, ¿implica esta oración necesariamente algunas otras oraciones? En realidad, puede generar otras varias oraciones. Por ejemplo, si decimos que “todos los taranos” tienen “concón”, también afirmamos que si encontramos un “tarano”, seguramente poseerá “concón”. Aseguramos asimismo que si encontramos algo que no contiene “concón” no es un “tarano”.

Estos ejemplos demuestran la *implicación deductiva o inferencia*. Utilicemos otro ejemplo. Supongamos que le decimos a nuestro jefe: “todos los demócratas son comunistas”, y supongamos que nuestro jefe afirma en voz apagada “yo soy demócrata”. Es probable que nos sonrojemos, traguemos saliva, tartamudeemos o renunciemos al trabajo. ¿Por qué? Cuando decimos que todos los demócratas son comunistas y nuestro jefe asegura que es demócrata, concluimos lógicamente que él es comunista. “Afirmamos” que nuestro jefe es comunista. Se halla implícito en la otra oración que hemos construido.

Al encodificar debemos procurar la aplicación exacta de las implicaciones contenidas en nuestras oraciones. Es posible analizar éstas para comprobar qué otras oraciones decimos al mismo tiempo —oraciones con las cuales podemos no estar de acuerdo—. Al decodificar necesitamos estar enterados de las implicaciones lógicas de la fuente del mensaje. Necesitamos cotejar la validez de los argumentos. Cuando observamos o analizamos la comunicación, conviene comprender los métodos de inferencia, la naturaleza del *argumento*.

Uno de los significados de “argumento” es desarrollo de una conclusión que se relaciona con ciertas premisas; por ejemplo, la construcción de una oración, admitidas otras dos oraciones. Cuando la relación entre las premisas y la conclusión satisface ciertas pruebas, afirmamos que el argumento es “válido”. Si no satisface estas pruebas, acepta-

mos que es “inválido”. El criterio para aceptar una afirmación de un hecho (observación) es su verdad, su verificabilidad. *El criterio de aceptación de una inferencia es su validez.*

La validez de un argumento y la verdad de una observación son conceptos independientes. La conclusión de un argumento puede ser válida y, a pesar de ello, no ser verdad. Supongamos, por ejemplo, que se argumente de la siguiente manera:

(Premisa) Abraham Lincoln falleció antes de los 30 años.

(Premisa) Nadie puede ser presidente de los Estados Unidos antes de haber cumplido los 35 o más años.

(Conclusión) Luego, Abraham Lincoln nunca fue presidente de los Estados Unidos.

Sabemos que la primera premisa es una observación, la afirmación de un hecho. Podemos verificar esta oración y encontraremos que Lincoln no falleció antes de los treinta años; en otras palabras, la oración es una falsa afirmación de un hecho. No obstante, la conclusión ha de admitirse porque *la validez de un argumento no descansa sobre la verdad de sus partes*. Se apoya únicamente en la consistencia interior de las relaciones entre las partes.

No tenemos interés alguno en aceptar o en encodificar falsas conclusiones, incluso si éstas son válidas. Queremos comunicar argumentos válidos con conclusiones verdaderas. En esto radica la importancia de la inferencia deductiva. Si tenemos dos observaciones (premisas) verdaderas y una *conclusión que ha sido deducida con validez a partir de las premisas, podemos tener la seguridad de que la conclusión también es verdadera, aunque aún no la hayamos verificado.*

¿Cuáles son nuestras necesidades si queremos entender algo del significado de la consistencia interna-validez? A continuación hay algunos puntos importantes:

1. La capacidad para analizar nuestras propias conclusiones con el fin de comprobar su validez.
2. La capacidad de probar los argumentos de otras personas para ver su validez.
3. El mejor entendimiento de nuestro significado de la estructura y de las palabras lógicas que utilizamos, con el fin de poder emplearlas de tal manera que no nos confundan.

¿Cuáles son algunos de los principios de la implicación deductiva? ¿Cómo podemos saber cuándo un argumento es interiormente consistente? Veamos algunos de los principios elementales de la lógica deductiva, aprendamos la manera de utilizar estas reglas o principios y luego apliquémoslos en nuestras comunicaciones.

El silogismo: una prueba de implicación estructural

Podemos demostrar la adecuación lógica de un argumento reduciendo primero sus componentes a uno de los cuatro tipos lógicos de oraciones. Una vez que hayamos reducido la oración a uno de estos cuatro tipos, podremos manipularla lógicamente. Los cuatro tipos son:

1. Todos los *X* son *Y*.
2. Ningún *X* es *Y*.
3. Algunos *X* son *Y*.
4. Algunos *X* no son *Y*.

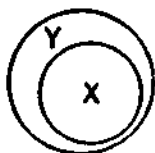
En cada uno de estos cuatro tipos, *X* se refiere al sujeto de la oración, mientras que *Y* se relaciona con el predicado. Veamos un ejemplo para cada oración:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Todos los <i>X</i> son <i>Y</i> . | Todos los estudiantes son inteligentes. |
| 2. Ningún <i>X</i> es <i>Y</i> . | Ningún estudiante es inteligente. |
| 3. Algunos <i>X</i> son <i>Y</i> . | Algunos estudiantes son inteligentes. |
| 4. Algunos <i>X</i> no son <i>Y</i> . | Algunos estudiantes no son inteligentes. |

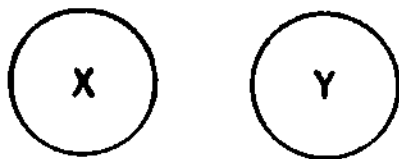
En cada una de estas oraciones hemos sustituido la *X* por la palabra “estudiantes”, y la *Y* por la palabra “inteligentes”.

Es difícil recordar nuestros cuatro tipos de oraciones. Resulta arduo colocarlas aparte y distinguirlas. Un recurso útil es pensar para cada oración la relación entre dos círculos. Un círculo representa a *X*, mientras que otro simboliza a *Y*.

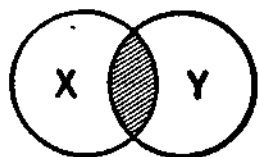
Tomemos como ejemplo la oración que dice que todos los *X* son *Y*. Podemos representarla mediante dos círculos. El círculo menor es *X*, y el mayor, *Y*. Todo el círculo pequeño (*X*) está contenido en el círculo grande (*Y*). Todo *Y* puede estar o no comprendido en *X*. No podemos decirlo a partir de esta oración.



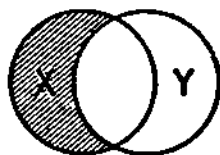
Fijémonos en la oración que afirma que ningún *X* es *Y*. Nuevamente, dos círculos pueden representar a *X* e *Y*. En este caso, los círculos no se tocan; cada uno es independiente del otro.



La tercera oración establece que algunos *X* son *Y*. En este caso, nuestros dos círculos se superponen en parte, pero no necesariamente en la totalidad.



Finalmente tenemos la oración que asegura que algunos *X* no son *Y*. La representamos igualmente mediante dos círculos; sin embargo, esta vez sabemos que parte del círculo *X* queda fuera del círculo *Y*.



Estos cuatro conjuntos de círculos son útiles para tener en cuenta claramente los tipos de oraciones. Cada uno de ellos lleva un nombre, basado en dos cosas: 1) según hable totalmente de *X* o solo diga algo relativo a *X*, y 2) según sea afirmativa o negativa.

Cuando afirmamos que todos los *X* son *Y*, nos referimos a todos los *X* y en sentido afirmativo; por lo tanto, el tipo de oración "todos los *X* son *Y*" se denomina *universal afirmativo*. Cuando decimos que "ningún *X* es *Y*", también nos referimos a todos los *X* (aseguramos que todos los *X* no son *Y*), pero esta vez en sentido negativo; luego la oración tipo "ningún *X* es *Y*" se denomina *universal negativo*.

Al afirmar que "algunos *X* son *Y*", nos referimos a algunos de los *X*, y en sentido afirmativo; luego podemos denominar la oración tipo "algunos *X* son *Y*" *particular afirmativo*. Finalmente, cuando aseguramos que "algunos *X* no son *Y*" los relacionamos con algunos de los *X* en sentido negativo; por lo tanto, denominamos la oración tipo "algunos

X no son *Y*" *particular negativo*. Podemos relacionar estos cuatro nombres con los cuatro tipos de oraciones.

Oraciones tipo

1. Todos los *X* son *Y*.
2. Ningún *X* es *Y*.
3. Algunos *X* son *Y*.
4. Algunos *X* no son *Y*.

Nombres de oraciones tipo

1. Universal afirmativo.
2. Universal negativo.
3. Particular afirmativo.
4. Particular negativo.

Ahora tenemos que utilizar un nuevo término técnico: *distribución*. Cuando nos referimos a la totalidad de algo, afirmamos que ese algo está distribuido. Cuando nos referimos solamente a una parte de algo, aseguramos que ese algo no está distribuido. Por ejemplo, al afirmar que todos los *X* son *Y*, nos referimos a todos los *X*; luego, *X* está distribuido. No tratamos de todos los *Y* necesariamente; luego, *Y* no está distribuido.

Utilicemos otra oración. Al decir que todos los niños son personas, distribuimos el comentario sobre los niños a todos los niños; luego, "niño" está distribuido. No distribuimos nuestro comentario a todas las personas; luego, "personas" no está distribuido.

En general, siempre que todo el género de *X* o *Y* se halle implicado, el término *X* o el término *Y* estará distribuido. En todo caso en que la totalidad del género no esté necesariamente implicada, los términos *X* o *Y* no estarán distribuidos. El sujeto y el predicado de cada tipo lógico de oración pueden estar distribuidos o no distribuidos.

En el universal afirmativo "todos los *X* son *Y*", *X* se halla distribuido e *Y* no lo está. En el universal negativo "ningún *X* es *Y*", tanto *X* como *Y* están distribuidos. En otras palabras, con el objeto de asegurar que ningún *X* es *Y*, tenemos que conocer a todos los *X* y a todos los *Y* para poder afirmar que ninguno de los dos es el otro.

En el particular afirmativo "algunos *X* son *Y*", ni *X* ni *Y* se hallan distribuidos; no estamos hablando al respecto de la totalidad o de uno u otro de los términos. Finalmente, en el particular negativo "algunos *X* no son *Y*", *X* no está distribuido, pero *Y* sí lo está. O sea, cuando decimos "algunos *X* no son *Y*", no nos referimos a la totalidad de *X*. Tratamos de la totalidad de *Y*. Y afirmamos que algunos *X* se hallan excluidos de *Y*.

En resumen:

Oración tipo	Nombre	Reglas de distribución	
		(<i>X</i>)	(<i>Y</i>)
1. Todos los <i>X</i> son <i>Y</i> .	Universal afirmativo.	Distribuido.	No distribuido.
2. Ningún <i>X</i> es <i>Y</i> .	Universal negativo.	Distribuido.	Distribuido.
3. Algunos <i>X</i> son <i>Y</i> .	Particular afirmativo.	No distribuido.	No distribuido.
4. Algunos <i>X</i> no son <i>Y</i> .	Particular negativo.	No distribuido.	Distribuido.

Hemos explicado qué entendemos por argumento, cómo reducimos las oraciones a uno de los cuatro tipos lógicos y las reglas de distribución para los sujetos y predicados en cada tipo. Ahora analizaremos un argumento y demostraremos su validez.

Examinemos un argumento elemental, el silogismo, que se compone de dos oraciones que podemos llamar *premisas*, y una tercera, derivada de estas dos primeras, denominada *conclusión*. He aquí un ejemplo:

Todos los estudiantes son humanos.
Todos los humanos son racionales.

(luego)

Todos los estudiantes son racionales.

Este argumento elemental de silogismo consta de dos oraciones (llamadas *premisas*) y una conclusión. Esta establece en forma explícita una conexión que existe implícitamente entre las premisas. Reduzcamos el citado argumento a tipos lógicos de oraciones: que *A* represente "estudiantes"; *B*, "humanos", y *C*, "racionales". Nuestro argumento se lee como sigue:

Todos los *A* son *B*.

Todos los *B* son *C*.

(luego)

Todos los *A* son *C*.

Podemos demostrar la validez del argumento más claramente si reemplazamos nuestras palabras por símbolos no denotativos (*A*, *B*, *C*). Esto, por supuesto, constituye parte de la utilidad de usar símbolos matemáticos o lógicos en la demostración de nuestros argumentos y en la solución de nuestros problemas. Es un método para aumentar nuestra objetividad. Al eliminar significados denotativos, es más fácil percibir y analizar las relaciones estructurales.

Tenemos un concepto más para definir: el *término medio*, que es el sujeto o predicado que aparece en ambas premisas, pero no en la conclusión. El término medio en nuestro ejemplo es *B* (humanos).

Ahora podemos analizar la validez o consistencia interior de este argumento silogístico. Hay cuatro reglas por seguir en la demostración de la validez. Para cada silogismo válido:

1. El término medio debe estar distribuido al menos una vez.
2. Todos los términos que se hallan distribuidos en la conclusión, deben estarlo también en las premisas.
3. Si las dos premisas son negativas, no puede haber conclusión.
4. Si una de las premisas es negativa, la conclusión debe ser negativa.

Si un silogismo viola cualquiera de estas reglas, no es válido.

Veamos nuestro argumento otra vez:

Todos los *A* son *B*.

Todos los *B* son *C*.

(luego)

Todos los *A* son *C*.

Repasemos las etapas de la demostración de su validez. Primero, el término medio debe estar distribuido por lo menos una vez. Este es *B*, que aparece en ambas premisas, pero no en la conclusión. ¿Está distribuido una vez el término medio? En la primera premisa, *B* es el predicado de un universal afirmativo; luego, no está distribuido. En la segunda premisa, *B* es el sujeto de un universal afirmativo; luego, está distribuido. Hemos cumplido la primera regla.

Vayamos a la segunda: un término que se halle distribuido en la conclusión, debe estarlo también en las premisas. ¿Hay algún término distribuido en la conclusión? *A* es el sujeto de un universal afirmativo; luego, está distribuido. Según nuestra regla, *A* también debe estarlo cuando aparece en las premisas. Lo encontramos en la primera premisa como sujeto de un universal afirmativo; luego, está distribuido. Como *C* no lo está en la conclusión, hemos cumplido la segunda regla.

La tercera y cuarta no se aplican a este argumento. No hay premisas negativas en el silogismo.

En resumen, hemos demostrado nuestro argumento, y encontramos que se adecua a todas las reglas aplicadas; entonces podemos asegurar que nuestro argumento es válido; esto no significa que nuestra conclusión sea necesariamente verdadera. Debemos comprobar primero si nuestras premisas son verdaderas. Si ambas lo son y si el argumento es válido, la conclusión debe serlo también.

En muchos de nuestros mensajes empleamos silogismos incompletos. En general, omitimos una de las premisas. En nuestro ejemplo no tendríamos necesidad de construir el silogismo total: "Todos los estudiantes son humanos; todos los humanos son racionales; luego, todos los estudiantes son racionales". Lo que quisimos decir es que los estudiantes son racionales *porque* son humanos. Dejamos que el receptor complete la premisa que falta (todos los humanos son racionales).

Esta demostración abreviada es un "entimema", silogismo en que una de las premisas (o la conclusión) no se establece explícitamente. Utilizamos entimemas frecuentemente —y debemos hacerlo—. Si detalláramos todas las premisas en que basamos las conclusiones, lo

que dijésemos aburriría a nuestros oyentes. Además, hay tres puntos que debemos tener en cuenta cuando empleamos un entimema. Son los siguientes:

1. Poseer la seguridad, en nuestro análisis, de que presentamos solamente conclusiones completas. No aceptar un entimema si no podemos reemplazar la premisa ausente. No admitir una conclusión sin: a) poder suplir las premisas ausentes; b) estar dispuestos a reconocer las premisas como verdaderas, y c) demostrar la validez del argumento completo.
2. Al encodificar, tener la seguridad de que nuestro oyente pueda encontrar la premisa ausente en el caso de que la hayamos omitido. Si ello es imposible, tener por lo menos la seguridad de que el que nos escucha se halla dispuesto a aceptar la conclusión tras decodificar el argumento completo.
3. Al elegir las palabras para encodificar nuestros mensajes, asegurarnos de que no estamos confundiendo al oyente con el empleo de términos que implican argumento, cuando en realidad solo estamos estableciendo una opinión infundada. En otras palabras, cuando decimos "porque" debemos estar seguros de que presentamos un entimema basado en un silogismo válido, con premisas verdaderas. Si empleamos "luego", hemos de estar seguros de que utilizamos un silogismo válido, con premisas verdaderas.

Algunas veces nuestras conclusiones son demasiado complejas para que las respalde un argumento. Este ha de desarrollarse a través de varios silogismos, en que la conclusión de uno se convierte en la premisa de otro, y así sucesivamente. Esta clase de multisilogismo se denomina *sorites*. No lo trataremos aquí, pero ha de conocerse para analizar nuestros argumentos. Los principios que operan son los mismos, solo que requiere más trabajo demostrar el argumento completo.

Resumiremos lo dicho, respecto del empleo del razonamiento deductivo en el perfeccionamiento de nuestra capacidad comunicativa, de la siguiente manera:

1. Por medio de la deducción podemos generar oraciones que a su vez implican otras.
2. El concepto de validez lógica es independiente del de verdad.
3. El argumento no se relaciona con la denotación. No establece hechos de la realidad física.
4. Lo que entendemos por validez es que un argumento resulte interiormente consistente; se mantiene cierto ordenamiento formal.
5. Si una oración puede ser deducida de la relación entre dos oraciones distintas, y si éstas son verdaderas, entonces la oración deducida lo es también.
6. Hay unas pocas reglas formales de deducción que nos pueden ayudar en la demostración de la validez de un argumento. El uso de estas reglas nos ayudará por el hecho de que:
 - a) Demuestran nuestras propias afirmaciones antes de hacerlas.
 - b) Analizan las afirmaciones de los demás antes de aceptarlas.
7. A menudo presentamos entimemas o quizá solamente las conclusiones de los argumentos. En tales casos debemos ser capaces de:
 - a) Reconstruir el argumento completo, con la certeza de su validez.
 - b) Predecir hasta qué punto los que nos oyen pueden reconstruir el argumento para sí mismos o aceptar la conclusión sin reconstruirla.

Es importante indicar que de ningún modo hemos agotado los métodos de la implicación lógica. La de la deducción es extensa y compleja. El silogismo constituye el tipo más elemental de manejo deductivo. Se ha empleado aquí solo con la finalidad de demostrar el tipo de procedimiento implicado en el desarrollo del argumento deductivo.

Los silogismos son argumentos elementales. Aunque el concepto de argumento es complejo, la comprensión y la aplicación de las demostraciones silogísticas son útiles para un mensaje argumentativo.

Algunos de nuestros mensajes son argumentativos, pero podemos muy bien emplear, sobre todo en nuestra experiencia diaria, otro tipo de inferencia llamada "generalización" la cual requiere también una serie de reglas lógicas y ordenamientos, a los cuales nos referi-

mos como principios de una lógica inductiva; ésta difiere un tanto de la lógica deductiva, pero esa falta de similitud no es tan importante como podríamos pensar. Sabemos que para deducir se parte de lo general hacia lo específico; inducir es ir de lo específico a lo general. En cierto modo, esto no tiene sentido. Puede lograrse en forma de silogismo cualquier inferencia, lo cual en realidad es más útil. Podemos ver más claramente el tipo de supuesto necesario requerido para hacer nuestra generalización.

La inferencia inductiva difiere de la inferencia deductiva de un modo más notable. Las conclusiones de la lógica deductiva son por completo ciertas siempre que las premisas, en dicha lógica, puedan ser consideradas falsas o verdaderas. La conclusión de un silogismo válido con premisas verdaderas *debe ser necesariamente verdadero*. La generalización inductiva nunca puede ser llamada verdadera, por cuanto las generalizaciones se apoyan en *probabilidades*, sobre premisas más o menos probables, más que verdaderas o falsas.

Al discutir la naturaleza de las observaciones se ha dicho que la verdad o la falsedad de cualquier afirmación de un hecho nos llega eventualmente a través de un proceso de votación. Al afirmar que cualquier oración que intenta describir la realidad física es verdadera, reconocemos que no poseemos la seguridad de que lo sea. El día de mañana podremos cambiar nuestra designación a "falsa", y también modificar la oración para conservar nuestra designación de "verdadera".

Los conceptos *absoluto* o *necesario* carecen de significado al referirnos a la realidad física. Teniendo en cuenta esto, se ve con mayor claridad que la lógica deductiva no puede producir certeza cuando sus premisas son afirmaciones de hechos.

Al usar los principios de la implicación estructural, como en el silogismo, ha de tenerse la certeza de la validez en lo referente a lo formal. Nuestra confianza en el verdadero valor de nuestra conclusión está, sin embargo, limitada por nuestra confianza en el real valor de las premisas. Esta credulidad nunca es absoluta; por lo tanto, no derivamos afirmaciones necesariamente verdaderas a partir del razonamiento deductivo. Si poseemos premisas verdaderas y un silogismo válido, tenemos una conclusión, pero nunca con la seguridad de que nuestras premisas sean verdaderas.

Este es el punto crítico. Históricamente, deducción e inducción han de estar separadas; esta división tiene por fundamento la oposición verdad necesaria-verdad probable. No es una distinción muy significativa; aun así, la diferencia está en que ni lo uno ni lo otro pueden producir la verdad necesaria. Mientras ambas parten de premisas probables, los principios estructurales de la deducción son verdaderos, mientras que las bases estructurales de la inducción son sólo probables.

Los fundamentos de la inducción introducen la probabilidad en dos niveles: la probabilidad de que las premisas sean verdaderas, más la probabilidad de que la inferencia sea válida. Los principios de la deducción introducen probabilidad en un solo nivel: la inferencia puede ser válida o no, sin término medio; solamente existe la probabilidad de que las premisas sean verdaderas. Cuando tratamos de explicar la realidad física, el rigor estructural no puede dar como resultado la certeza; solo, sí, establecer las probabilidades de los distintos valores.

La razón de que la deducción no pueda producir certeza está en que las premisas del silogismo, cuando son afirmaciones de hechos, constituyen en sí mismas productos de la inferencia inductiva. Estructuramos nuestras percepciones inductivamente al denominarlas. Se llega a un concepto, a un nombre, a través de la agrupación de percepciones, generalizando en estas agrupaciones y operando sobre las generalizaciones. En este sentido, deducción e inducción no pueden separarse del todo. Cuando las premisas de un silogismo son afirmaciones de hechos, tienen que ser resultado del uso de los principios inductivos. Solo tras imponer la estructura en nuestras percepciones en forma inductiva, podemos aplicar los principios de la lógica deductiva, el rigor estructural de una necesidad lógica.

Al estructurar el mundo material, podemos ser inductivos sin ser deductivos. *No podemos imponer una estructura deductiva sin imponer también una estructura inductiva*. Los principios de la inducción son básicos para cualquier desarrollo del rigor estructural.

Inducción: el desarrollo de la generalización estructural

Nuestra exposición sobre la inducción intenta ligar varias referencias previas en los conceptos de estructura e incertidumbre. En diversas maneras puede ser usada como base para los primeros estudios del proceso de la comunicación, en cuanto al establecimiento y la utilidad de términos como rol, sistema social, cultura, etcétera.

Para comprender mejor lo que se entiende por inducción, es necesario no olvidar gran parte de la explicación anterior. No trataremos directamente de los métodos de estructurar percepciones; sin embargo, todo lo que ya hemos dicho puede aplicarse en algún nivel de inducción. Restringiremos la explicación de la inducción al nivel de las oraciones. Trataremos la manera de usar afirmaciones de hechos ciertos como ayuda para encodificar otras oraciones que tienen una elevada probabilidad de ser verdaderas.

En este nivel de análisis, los datos básicos de inducción son afirmaciones de hechos verdaderos: observaciones que han sido verificadas. La inducción intenta tomar una o más afirmaciones de hechos y relacionarlas de tal manera que lleguen a una predicción, o sea, una hipótesis sobre los hechos que no han sido verificados. Esto es posible realizarlo de dos maneras: la inducción puede producir la predicción específica, la afirmación del hecho verificable en el futuro; la inducción puede también crear una afirmación más general que no cabe verificar en sí misma, pero que sirve como *denominación* para un grupo de afirmaciones de hechos verificables en el futuro.

Por ejemplo, en la oración "el sol brilló ayer", hay una afirmación de un hecho verdadero. Es una declaración verdadera decir que el sol brilló anteayer, el día anterior, etcétera. De estas afirmaciones de acontecimientos, a través de los principios de la inducción, podemos hacer una inferencia: el sol brillará mañana (ejemplo número tres en las primeras cuatro oraciones del capítulo 9). Esta es una predicción sobre un hecho. No puede asegurarse que sea verdadera o falsa, por lo menos en el día de hoy: mañana *podrá* verificarse.

Otra inferencia que podremos hacer es que el sol brillará todos los días. Esta afirmación nunca podrá verificarse completamente, por lo menos hasta el día del Juicio Final. La oración "el sol brillará todos los días" representa un grupo de oraciones, incluyendo la que dice que el sol brillará mañana, el día siguiente, etcétera.

Ambos tipos de oraciones son inferencias inductivas. Una de ellas es una predicción específica relativa a hechos; la otra, una predicción general. Una puede ser verificada directamente; la otra no. Ambas se originan en la imposición de estructuras que relacionan afirmaciones históricas, declaraciones acerca de hechos del pasado.

En la comunicación nos predisponemos a decir que la oración "el sol brillará mañana" es verdadera. En eso, damos a "verdadero" un significado muy diferente del que usamos al hacer observaciones. No hemos *verificado* el brillo del sol de mañana. *No lo podemos verificar ahora*.

Confundimos al que escucha si lo dejamos creer que puede confiar tanto en la oración "el sol brillará mañana" cuanto en una oración tal como "Colón descubrió América en 1492". Nuestra confianza en una inferencia puede variar de acuerdo con la verdad de las afirmaciones de hechos en que se halla basada, y con la adecuación del desarrollo estructural de la inferencia misma. En ningún caso, nuestra confianza en los valores verdaderos de una inferencia puede superar a la afirmación verificada de un hecho. Pensar de otra manera es confundirse.

¿Cómo se impone esta estructura? ¿Cómo podemos partir de la oración "el sol brilló ayer" y llegar a la oración "el sol brillará mañana"? Este proceso de razonamiento inductivo descansa sobre varios supuestos, entre ellos los siguientes:

1. Hay una continuidad en los acontecimientos del mundo material, no se puede cruzar el mismo río dos veces; pero a menudo las variaciones en nosotros y en el río no pueden tenerse en cuenta porque no constituyen una diferencia significativa.
2. La continuidad de la Naturaleza permite la imposición de una estructura ordenada en acontecimientos físicos.
3. Dadas la continuidad y la estructura, podemos predecir que el futuro será muy similar al pasado. No existen acontecimientos raros o caóticos. Lo que sucede una

vez bajo una determinada serie de circunstancias, acontecerá nuevamente en las mismas circunstancias.

La inducción descansa sobre estos supuestos. No hay afirmaciones de hechos, aunque sí una base para ellos. Los supuestos de la inferencia inductiva no pueden ser verificados, aunque sí acumularse las evidencias que los apoyan. *Son creídos*, representan un valor necesario para hacer inferencias inductivas. Son aceptados en parte, por confianza.

Al hacer una inferencia partimos exactamente de la misma situación del recién nacido: el mundo es "un caos floreciente y susurrante". Cuando intentamos hacer predicciones sobre el futuro, estamos comprometidos exactamente en el mismo proceso que hemos descrito anteriormente, refiriéndonos a la manera en que el niño aprende los significados. Organizamos, estructuramos y aprendemos significados siguiendo los mismos principios de aprendizaje que hemos utilizado para explicar cómo son adquiridos los significados. La diferencia consiste en que se realiza un intento para dar mayor rigor a nuestra estructuración y desarrollar y seguir un método explícito en ésta. En resumen, imponemos un modelo estructural formal sobre nuestras observaciones, un modelo de probabilidades.

La clave para comprender la naturaleza de la inducción es la comprensión del modelo estructural que se impone sobre las observaciones. Este modelo es usado como la justificación de la predicción. Pueden darse varios modelos de estructura. En nuestra exposición nos referiremos solo al que se usa con más frecuencia: el modelo de probabilidad normal. Pero hay que tener en cuenta que ésta es solo una manera de estructurar, no la única.

Para aclarar el empleo que se hace de los supuestos inductivos y las aplicaciones de un modelo de probabilidad, tomaremos un ejemplo de un conjunto de casos y haremos inferencias a partir de estos acontecimientos. Supongamos que tenemos una moneda ordinaria, de un peso, por ejemplo. Si la lanzamos al aire, puede caer sobre cualquiera de los dos lados (descartamos la posibilidad de que caiga de canto).

Supongamos que lanzamos la moneda al aire diez veces y observamos que cae de cara cinco veces y de cruz otras cinco. Podemos hacer una verdadera afirmación de un hecho: la moneda cayó sobre cada lado la misma cantidad de veces. Suponiendo que hay una continuidad en los acontecimientos, podríamos predecir que, lanzando la moneda al aire otra vez, se logrará un número idéntico de caras y cruces.

Al hacer esto, se ha conseguido una predicción, pero no se ha impuesto un modelo estructural. Se realizó una mera hipótesis prediciendo que en el futuro el proceso de lanzar la moneda al aire producirá *exactamente* el mismo resultado que se observó. Es obvio que si se repite el proceso se obtendrá un resultado distinto. Podrá lograrse caer de cara seis veces y cuatro de cruz, o tres veces de cara y siete de cruz, o aun diez de cara y ninguna de cruz. En lo que respecta a sacar una inferencia de los resultados de futuros tiros de la moneda, es necesaria la construcción de un modelo probabilístico que pueda ser incorporado a la predicción.

Al desarrollar tal modelo empezamos negando por el momento nuestra suposición de continuidad y establecemos el supuesto de que no hay orden en el mundo físico. Si los acontecimientos no suceden juntos, se cree que cualquier caso aislado tiene tanta probabilidad de ocurrir como cualquier otro. De ello se deduce que los acontecimientos suceden sin ningún orden o sentido; simplemente ocurren. Esta es la suposición que fundamenta el modelo de probabilidad normal.

Si todos los casos tienen la misma probabilidad, no es posible efectuar predicciones sobre los futuros. Cabe sólo esperar y ver. Comprendemos, sin embargo, que cada acontecimiento ocurrirá a la larga el mismo número de veces. Esto forma parte de la afirmación de que cada caso es igualmente probable.

En todo tiempo dado puede ocurrir cualquier acontecimiento. Sin embargo, en un cierto número de pruebas, todos los casos deberán ocurrir el mismo número de veces *por azar*. El término *azar* denomina la suposición de que no hay orden en los sucesos.

Podemos aplicar esta suposición al ejemplo de la moneda. Si cara o cruz tienen la misma probabilidad, deberá obtenerse un número igual de caras y cruces al caer la moneda lanzada al aire infinidad de veces. Sabemos que no se puede realizar este procedimiento in-

finitas veces y que en un determinado número de pruebas es posible conseguir más caras que cruces, o viceversa. Esto es necesario tenerlo en cuenta al desarrollar el modelo.

Al lanzar la moneda al aire, pueden ocurrir dos casos: cara o cruz. Si no hay una base para predecir, se supone que ambos son igualmente probables. Como definición de probabilidad, cabe decir que, dados ciertos acontecimientos con igual posibilidad de ocurrencia, *la probabilidad que un hecho se dé es igual al número de modos en que éste puede ocurrir, dividido por el de acontecimientos que pueden suceder*. En el ejemplo de la moneda, tanto cara como cruz pueden acontecer solo de un modo; en cambio, hay dos posibles casos: cara y cruz; luego la probabilidad de caras es de $1/2$ (0,50) según el azar. Y también por azar, la probabilidad de cruces es de $1/2$.

Supongamos que se repite el lanzamiento de la moneda al aire dos veces. ¿Qué casos pueden obtenerse? Existe la posibilidad de lograr dos caras, dos cruces o una cara y una cruz. Siguiendo la definición de probabilidad, nos inclinamos a asegurar que la de obtener una cara y una cruz es de $1/3$, que hay solo una manera en que puede ocurrir el acontecimiento "cara-cruz" y que existen tres posibilidades. Pero esto es un error. El caso "cara-cruz" puede suceder de dos modos. En el primer lanzamiento al aire se obtendrá al caer cara, y en el segundo, cruz (primer modo). Puede también conseguirse cruz en la primera vez y cara en la segunda (segundo modo). Específicamente, se presentan cuatro acontecimientos lanzando la moneda al aire dos veces: cara-cara (AA), cara-cruz (AB), cruz-cara (BA) y cruz-cruz (BB). La probabilidad de obtener dos caras es de $1/4$; de obtener "cara y cruz", de $2/4$, y la de conseguir dos cruces, de $1/4$.

Es posible explicarlo de un modo más claro, con una mayor comprensión de la naturaleza de la inducción. Supongamos que se repite dos veces el procedimiento de lanzar al aire la moneda. Antes de lanzarla, supongamos que hay tantas probabilidades de obtener caras como cruces en cualquiera de los tiros. (La hipótesis supone una relación no estructural entre el proceso del lanzamiento y el lado de la moneda que aparecerá.) Con esta hipótesis, la mejor conjetura posible es que obtendremos una cara y una cruz. En una serie de dos lanzamientos al aire existe una probabilidad de 50-50 de acierto con tal conjetura, y 50-50 de error. Pueden obtenerse dos caras o dos cruces, *incluso si la hipótesis es verdadera, pues caras y cruces son igualmente probables*. En otros términos, se puede afirmar que cara y cruz tienen la misma probabilidad, y es posible observar también que una de ellas ocurre con mayor frecuencia, siendo la suposición original correcta por la incidencia del azar.

Supóngase que se repite el procedimiento tres veces. ¿Qué puede ocurrir? Es posible obtener tres caras una vez (AAA); dos caras y una cruz, tres veces (AAB, ABA, BAA); una cara y dos cruces, tres veces (BBA, BAB, ABB), y tres cruces, una vez (BBB). Ahora, suponiendo que caras y cruces tienen la misma probabilidad, la de obtener tres caras en tres tiros es de $1/8$ (hay un solo modo de lograr este acontecimiento y ocho posibles casos), la de conseguir dos caras y una cruz es de $3/8$, lo mismo que la probabilidad de alcanzar una cara y dos cruces. La probabilidad de tres cruces es de $1/8$.

Si se totalizan las probabilidades para todos los casos posibles, se llega a la forma $8/8$, o sea 1. En otros términos, lanzando la moneda al aire tres veces, la probabilidad de obtener tres caras, dos caras, una cara o ninguna es de 1. Al computar las probabilidades, "1" es la forma más amplia. Para emplear términos de posibilidad, al decir que un caso particular es seguro, necesario, inevitable, se afirma que la probabilidad de que ocurra es de 1. Esto es importante para comprender que las inferencias nunca producen certeza ni permiten probabilidades de 1.

Supóngase que se lanza la moneda al aire un millón de veces. Hacer una lista de los posibles acontecimientos requiere más páginas que las que tiene este libro. En total, el número de casos será igual a la cifra que obtengamos multiplicando "2" por sí mismo un millón de veces, o sea $2^{1.000.000}$, o "2" a la millonésima potencia. Es fácil determinar la probabilidad según la cual podemos obtener un millón de caras, con la suposición de que caras o cruces son igualmente probables. Si esta suposición es correcta, la probabilidad de obtener caras en cada tiro es de $1/2^{1.000.000}$. Esta es una fracción extremadamente pequeña, pero es un número real. De aquí se extraen dos conclusiones: en primer lugar, si se obtiene 1.000.000 de

caras en 1.000.000 de lanzamientos de la moneda, probablemente quedará cuestionada de un modo positivo la suposición original; cabe pensar que la moneda está imantada y que constituye un error afirmar que tanto caras como cruces tienen la misma probabilidad. Por otra parte, es posible obtener 1.000.000 de caras en 1.000.000 de tiros por el azar, *siendo entonces la suposición correcta*. O sea, consiguiendo 1.000.000 de caras en 1.000.000 de tiros, puede rechazarse la suposición de que caras y cruces tienen la misma probabilidad. Pero es un error no admitirla.

No es posible estar seguros de no habernos equivocado, puesto que existe una fracción de azar, aunque muy pequeña, de que el resultado obtenido se logró con una moneda "verdadera". Esto demuestra la imposibilidad de lograr certidumbre utilizando los principios de la inducción o probabilidad.

Las inferencias son predicciones efectuadas sobre lo desconocido, basadas en una muestra de lo conocido. Cualquier serie determinada de observaciones puede ser verificada directamente; la inferencia no. Ambas se producen a través de descartar del todo la posibilidad de error, y nunca se podrá saber cuándo tal predicción es errónea y cuándo cierta. Solo cabe tener confianza o desconfianza.

Con esta introducción, podemos volver al tema original: el proceso de la inducción. Realizamos inferencias inductivas imponiendo una relación estructural sobre los acontecimientos, con el propósito de reducir la incertidumbre respecto de lo desconocido y con el ánimo de aumentar la seguridad en la predicción. Al hacer inferencias podemos ser rigurosos o no serlo. Es por completo posible efectuar predicciones sin intento deliberado de desarrollar un criterio de adecuación estructural para estas predicciones, que no son rigurosas, que no siguen los principios de las inferencias probabilísticas y que están sujetas a una mayor probabilidad de error. Para imponer rigor en las estructuras es necesario realizar algunas operaciones.

Los datos básicos para las inferencias inductivas son las afirmaciones de hechos. Observamos el lanzamiento de la moneda al aire y notamos que al caer aparece de cara diez veces seguidas. Queremos sacar una consecuencia respecto de este proceso. Se impone la afirmación de que está "imantada", que cara y cruz no tienen la misma probabilidad. Los métodos de inferencia no permiten comprobar en forma directa la validez de esta inferencia. Debemos comprobarla indirectamente estableciendo la hipótesis opuesta (hipótesis de nulidad).

Se efectúa la suposición de que la moneda es "verdadera" y que cara y cruz tienen la misma probabilidad. Con esta hipótesis de no diferenciar entre cara y cruz se determina la probabilidad del caso observado. En el ejemplo de la moneda, la probabilidad de obtener diez caras en diez tiros, con una moneda verdadera, es igual a $1/2^{10}$, o sea $1/1024$. Esta es una probabilidad extremadamente baja e indica que el acontecimiento observado resulta *anormal* si la moneda es verdadera.

Hemos afirmado que no creemos en casos anormales, y que rechazamos la inferencia de que la moneda es "verdadera". Al no admitir esta hipótesis damos base a la suposición opuesta, o sea, que la moneda está "imantada". Estos métodos no nos permiten basar nuestras inferencias en forma directa, como ya se ha dicho. Para ser rigurosos tenemos que establecer una inferencia "hipotética", o sea, que no hay relación entre ambos acontecimientos. Comprobar la validez de una inferencia implica tratar de destruir la influencia "hipotética" y, por lo tanto, apoyar indirectamente nuestras propias predicciones.

La inferencia inductiva es un método negativo, no positivo. No puede afirmarse que una deducción sea correcta; lo único que cabe decir es que lo opuesto aparece como incorrecto. La inducción permite rechazar hipótesis, pero no tolera aceptar alguna.

El modelo de probabilidad en que se basa la prueba de validez requiere este tipo de enfoque. La suposición usual, llamada hipótesis de nulidad, establece que nada puede relacionarse con nada, que los casos tienen la misma probabilidad.

Intentamos refutar la hipótesis de nulidad y rechazar la inferencia de que *A* y *B* no tienen relación, con el fin de efectuar inferencias que *establezcan* una relación estructural entre dos tipos de acontecimientos.

Si se demuestra que los casos observados son improbables bajo la hipótesis no estructural de nulidad, se la rechaza para aceptar una inferencia de alternativa. Este es el caso de nuestra observación. Si no es posible demostrar que los acontecimientos observados son anormales, improbables, no puede rechazarse la hipótesis de no estructura y estamos forzados a creer continuamente que en el mundo no hay relación.

Esto se demuestra más claramente pasando del lanzamiento de la moneda al aire a otra inferencia distinta: "el sol brillará mañana". Al hacer esta inferencia poseemos un gran número de observaciones a nuestra disposición. Es posible determinar que el sol ha brillado todas las mañanas en los últimos cien días. Cabe predecir, sobre la base de esta información, que el sol brillará mañana porque creemos que hay una continuidad en los acontecimientos del mundo físico (primera suposición).

Para comprobar la validez de esta inferencia, se recurre a otra "hipotética", la hipótesis de nulidad, con la que puede establecerse que de igual modo es probable que el sol brille o no (segunda suposición, imposición de una estructura). En otros términos, la probabilidad de que el sol brille un día cualquiera es de $1/2$ y la de que no brille es asimismo de $1/2$.

Con esta hipótesis de nulidad se computa la probabilidad de que el sol ha brillado los últimos cien días. Este ejemplo es similar al del lanzamiento de la moneda al aire. El acontecimiento "salida del sol todos los días" puede ocurrir de una única manera. El número total de casos, de posibles combinaciones de "salida del sol" y "no salida del sol", para esos cien días, es igual al número 2 elevado a la centésima potencia, o sea, 2^{100} .

Con la hipótesis de nulidad, la probabilidad de que el sol haya salido cien días íntegros por azar es de $1/2^{100}$. Constituye una probabilidad extremadamente pequeña e indica que el acontecimiento observado, "la salida del sol durante cien días consecutivos", es en extremo anormal y raro si la hipótesis de nulidad es verdadera.

No aceptamos acontecimientos raros o anormales (tercera suposición), y por eso rechazamos la hipótesis de nulidad. Al negar esta inferencia damos base a la inferencia original y consideramos válido inferir que el sol brillará mañana, pero reconociendo a la vez la posibilidad de error, en cuyo caso admitiríamos haber presenciado un hecho sumamente anormal.

Este es el proceso de la inducción rigurosa, el método usado por los científicos al generalizar los resultados de sus experiencias, y lo emplean los lógicos al efectuar sus generalizaciones a partir de acontecimientos específicos. Es un método accesible a cualquier persona dispuesta a aprender los tipos de requerimientos que impone la aplicación del rigor inductivo y los factores que pueden afectar la validez de sus inferencias.

No se ha explicado aún el concepto de "acontecimiento anormal". Debe darse alguna definición, con la hipótesis de nulidad, de los llamados "casos anormales y normales". Tras imponer el modelo de probabilidad que se supone para todos los acontecimientos igualmente probables, se computan las probabilidades de los casos que puedan ocurrir.

Se observa que un acontecimiento determinado (como la salida del sol o la aparición de la cara de la moneda) ha ocurrido con una frecuencia significativa, o con muy poca frecuencia. Se piensa entonces en el azar, rechazándose la hipótesis de nulidad como base de una inferencia. Se hace una inferencia alternativa, según la cual hay una estructura en el mundo material: las cosas suceden simultáneamente. La cuestión está en seleccionar un nivel de significación y considerar la probabilidad de desvío de un acontecimiento de probabilidad esperada del 50-50, antes de denominarlo "anormal", empleando este razonamiento para rechazar la hipótesis de nulidad.

No hay una respuesta correcta para estas consideraciones; no es posible dar una imagen "correcta". La determinación del punto de separación entre acontecimientos normales y anormales es cuestión de juicio, no de observación o inferencia. Las valoraciones de la persona, al hacer inferencias, determinan dónde trazará la línea divisoria. Las cuestiones de valoración no pueden desligarse totalmente de los problemas de inferencias inductivas, o, en este caso, de cuestiones de hechos.

Las bases de la valoración para esta definición se relacionan con principios explicados anteriormente: el concepto de recompensa y el principio de conservación de la energía

(principio del menor esfuerzo). Al efectuar una inferencia, dejamos de lado temporalmente la opinión de que el mundo tiene una estructura. Suponemos, para propósitos e inferencias, que el mundo está desorganizado y que la hipótesis de nulidad es verdadera.

Al comparar esta suposición con nuestras observaciones, tenemos dos alternativas: 1) *rechazar* la suposición y realizar una inferencia sobre la manera en que está organizado el mundo, o 2) *no rechazar* la suposición y no hacer inferencias acerca de la forma de relación de dos acontecimientos.

Se puede decidir tomar cualquiera de estas alternativas. En ambos casos hay dos acontecimientos posibles: 1) la definición puede ser correcta, o 2) incorrecta. Estas decisiones y lo correcto de ellas pueden agruparse dentro de las cuatro alternativas de inferencia.

Es posible rechazar la afirmación de que *A* y *B* no se relacionan ("mañana" y "el sol brillará" no se hallan relacionados), y estar en lo cierto; es conveniente admitirlo. Se puede dejar de rechazar la afirmación de que *A* y *B* no se relacionan (la lluvia en Kansas y el precio del té en la China no se hallan relacionados), y estar también en lo cierto; es asimismo conveniente admitirlo. Cabe olvidar ambas alternativas por el momento y concentrarnos sobre los dos tipos de errores que podemos hacer al inducir, ilustrados por las otras dos alternativas.

Se puede rechazar la afirmación de que *A* y *B* no están relacionados, y hallarnos en un error. O dejar de rechazar la afirmación de que *A* y *B* no se relacionan y tropezar con otro error. En ambos casos se ha efectuado una inferencia incorrecta. Nos hemos equivocado, pero los errores en una de las alternativas son completamente diferentes de los de la otra. En el primer caso, se niega la suposición de completa incertidumbre. Se establece que hay un principio de estructura relacionado con dos casos, cuando en verdad no existe tal cosa. En otros términos, se ha efectuado una predicción, cuando en realidad habría sido mejor no hacerla. En el segundo caso, no se ha rechazado la suposición de incertidumbre, y en verdad debió hacerse. Al obrar así, se ha perdido una oportunidad de aumentar nuestro caudal de predicciones y una posibilidad de contribuir al conocimiento y recibir recompensa en el futuro.

Al no aceptar en forma errónea la hipótesis de incertidumbre, hemos gastado energía con la esperanza de recibir una recompensa, pero esa recompensa no llegará. Al rehusar, erróneamente, el rechazo de la hipótesis de incertidumbre, la energía se conserva y se pierde la recompensa que pudo haber existido en caso de efectuar una predicción. La fracción de decisión con que se obra de un modo u otro atañe también a esta explicación.

La decisión de definir un acontecimiento como "anormal" está determinada por la relación entre la recompensa y la energía que se espera gastar. Al hacer inducciones, operamos bajo ambos tipos de expectativas. Como un ejemplo, analizaremos la tarea del científico. Este es básicamente conservador; supone que el mundo es casual hasta que logra evidencias para pensar de otra manera. Tiene una valoración llamada principio de parsimonia, equivalente al principio de conservación de la energía. Establece que no es posible usar más conceptos o afirmaciones sobre conceptos que los absolutamente necesarios para predecir un acontecimiento. El principio de parsimonia también estimula al científico a no trastornar su punto de vista sobre el mundo con predicciones no válidas mediante el rechazo de la hipótesis de nulidad si ésta es válida.

El principio de parsimonia influye sobre la definición de "caso anormal". Si se emplea para conservar energía, el acontecimiento debe ser muy anormal antes de ser rechazada la hipótesis de nulidad. Llevado a sus límites, el principio de conservación de la energía nunca puede permitir inferencias inductivas. Nos lleva a preferir el rechazo de agregados a nuestro caudal de predicciones porque ello requiere gasto de energía.

Por otra parte, los científicos se hallan recompensados si sus predicciones resultan correctas. Las consecuencias de esas predicciones los capacitan para organizar mejor la realidad física e influir en su medio. Si el principio de expectativa de la recompensa llega a sus límites, conduce a inferencias en forma constante sobre la más endeble de las evidencias observadas. Definirá todos los casos como "anormales" y su actitud será una constante negación del principio de no relación estructural, o sea la hipótesis de nulidad.

La verdadera decisión en la definición de un acontecimiento anormal es una función de ambas presiones. En este punto, en que es necesario algún tipo de predicción que nos ayude a organizar el mundo, definimos "anormal" como concepto bastante cercano a "normal", como acontecimiento con elevada probabilidad.

Cuando tenemos muchas predicciones a nuestra disposición y decidimos la conservación de la energía, para usarla en explorar solo las predicciones útiles, definimos "anormal" como concepto muy lejano de "normal", como acontecimiento con poca probabilidad. No importa cuál sea nuestra definición; en ambos casos estamos sujetos a error, *que nunca puede ser eliminado en forma completa de la inferencia inductiva*.

La prueba de la moneda lanzada al aire puede servir de ejemplo. Tiramos la moneda al aire cuatro veces. Obtenemos que caiga de cara cada vez. La cuestión está en considerar si se puede rechazar la hipótesis de que es una moneda verdadera e inferir que está "imantada" para que caiga de cara, o si se evita rechazar la hipótesis de nulidad y se continúa operando como si fuese una moneda verdadera.

La decisión depende de la manera en que definamos los acontecimientos "anormales". Primero se supone que la hipótesis de nulidad es verdadera y se determina con esta suposición la probabilidad de obtener cuatro caras. Hay dieciséis posibles casos (2⁴). El "AAAA" solo puede ocurrir de una manera; por lo tanto, la probabilidad de obtener cuatro caras en cuatro procedimientos, con la hipótesis del cero, es de 1/16, o sea 0,0625. En otros términos, si se lanza la moneda al aire cuatro veces, las posibilidades son de 16 a 1, con la seguridad de que no se obtendrá la caída en cuatro caras si es una moneda verdadera.

Para expresarlo de otra manera, supóngase que repetimos el procedimiento para cien pruebas, con cuatro tiros en cada una de ellas. Más allá de las cien pruebas (recordamos que cada una requiere cuatro tiros) es posible esperar que seis de estas pruebas produzcan "AAAA" por azar; el acontecimiento observado tendrá una probabilidad de azar del 6,25 por ciento. ¿Es suficientemente pequeño este porcentaje del 6,25 % de azar para poder llamar "anormal" un acontecimiento? ¿O es bastante grande para llamarlo "normal" y suponer que ha sucedido por azar?

Es necesaria una decisión. De cualquier manera que se decida, es posible estar en lo cierto y a la vez en el error. Nunca existirá la seguridad. Muchos científicos eligen lo que ellos llaman el nivel del 5 % como punto de separación entre lo "anormal" y lo "normal". En otros términos, deciden que si un caso puede ocurrir por azar un 5 % o menos, se denomina acontecimiento "anormal" y queda rechazada la hipótesis de nulidad. Si el caso ocurre más del 5 % por azar, no es "anormal" y queda en pie la hipótesis de nulidad, atribuyéndose al azar el acontecimiento observado.

Para ilustrar mejor esto, podemos adoptar ese porcentaje de separación, con la conclusión de que el caso observado "AAAA" sucederá más del 5 % por azar. No rechazaremos la hipótesis de nulidad ni inferiremos que es una moneda imantada. Podremos estar en lo cierto. Por otra parte, la moneda puede hallarse en realidad imantada, pero no lo tendremos en cuenta.

Supóngase que hemos establecido nuestro nivel de significación en el 10 % en vez del 5 por ciento. En ese caso definiremos "AAAA" como acontecimiento anormal. Rechazaremos la hipótesis de nulidad y haremos la inferencia de que la moneda está imantada del lado de la cara. Podremos estar en lo cierto. Además, la moneda puede ser en realidad una moneda verdadera, y así habremos realizado una inferencia incorrecta.

¿Cuáles son las posibilidades al rechazar la hipótesis de nulidad cuando no se debe hacer? La probabilidad de cometer un error de este tipo depende del nivel de significación que elijamos. Si realizamos observaciones de 100 conjuntos y rechazamos la hipótesis de nulidad en todas ellas, con el nivel del 5 % como nivel de significación, la inferencia será de cinco veces, cuando en realidad no debería ser ni de una. No sabemos cuáles son esas cinco veces, pero si admitimos que ocurrirá 5 veces de cada cien, y que cometeremos este error a menudo, sin poder precisar cuándo incurrirémos en él.

¿Cuáles son las posibilidades de evitar el rechazo de la hipótesis de nulidad en los casos

en que no se ha de aceptar? No podemos precisarlo. Depende de gran número de factores, tales como el cuidado con que hagamos nuestras observaciones y la adecuación de nuestra habilidad inferencial.

La determinación de acontecimiento "anormal" es una cuestión de juicio. Al efectuarlo, estamos sujetos a dos tipos de error: podemos adelantarnos y sacar una inferencia cuando no debemos, y podemos negarnos a hacer una inferencia cuando debamos hacerla. No cabe eliminar la posibilidad de caer en uno de los dos errores al hacer inferencias inductivas. No podemos hacer predicciones rigurosas sobre futuros sucesos si no las realizamos.

Cualquier predicción, rigurosa o no, está sujeta a error, y la más rigurosa se halla menos sujeta a error que la menos rigurosa, pero hasta una aplicación cuidadosa y perfecta de los métodos del rigor inductivo puede conducir a error en ciertos momentos. *No hay justificación para la certidumbre de la predicción en acontecimientos de la realidad física.*

En resumen, se ha dicho que las inferencias inductivas son predicciones sobre acontecimientos desconocidos, basadas en observaciones y en la aplicación de las técnicas de la inducción rigurosa. Al sacar una inferencia, seguimos los siguientes pasos:

1. Imponer el modelo de probabilidad, generalmente el que abarca el proceso de la hipótesis de nulidad, la cual establece que los acontecimientos *A* y *B* son independientes, sin relación estructural entre ellos.
2. Definir el nivel de significación para determinar entre "anormal" y "normal", en términos de la probabilidad de ocurrencia según la hipótesis de nulidad.
3. Calcular las probabilidades de ocurrencia de los casos observados con la definición probabilística de la hipótesis de nulidad.
4. Decidir si los casos observados están del lado "normal" o "anormal" del punto que determina el nivel de significación.
5. Si los acontecimientos caen del lado "anormal", rechazar la hipótesis de nulidad (porque no hay casos anormales). Inferimos la relación entre *A* y *B*.
6. Si los acontecimientos caen del lado "normal", no rechazar la hipótesis de nulidad y no hacer inferencias sobre cualquier relación entre *A* y *B*.
7. Es importante recordar que puede haber error en ambos casos; con inferencias o sin ellas. Se pudo haber logrado una inferencia indebida, y se pudo haber rechazado una que era correcta.

Se llega a las inferencias mediante un proceso negativo. No decimos que creemos que *A* y *B* se hallen relacionados, puesto que solo podemos afirmar que existen evidencias para rechazar la suposición de que *A* y *B* no se relacionan. Por otra parte, la mayoría de nosotros posee una formación cultural que nos permite distinguir entre "verdadero" y "no falso". No son expresiones equivalentes. Decir que se tienen razones para creer que *A* es falso, no siempre significa que lo verdadero es precisamente lo opuesto de *A*. Al rechazar la suposición de la relación no estructural, no puede aceptarse completamente la suposición de una conexión estructural. De un modo particular, no puede ser aceptada en su totalidad la suposición de una relación estructural específica. Las inferencias son siempre tentativas, nunca son absolutas.

Haremos un comentario adicional sobre inferencias. Una inferencia inductiva puede ser interpretada como una afirmación sobre un pueblo, por ejemplo, basada en una muestra de éste. Cuando la encuesta de Gallup predice acerca del resultado de una elección, está infringiendo cómo votará el pueblo, basándose en una muestra de votantes. Cuando se deduce que una moneda está imantada, se predice sobre un número infinito de tiros de la moneda basándose sobre un número de tiros observados. Al decir que el sol brillará todos los días, se infiere algo sobre todos los días fundándose en observaciones de un número limitado de éstos.

Las generalizaciones son afirmaciones sobre una totalidad, basándose en una parte de esa totalidad. Al sacar tales inferencias es necesario tener en cuenta al menos tres tipos de preguntas:

1. ¿Tenemos un número suficiente de observaciones? Es difícil determinar si una muestra de observaciones fue lo suficientemente grande. Es más fácil precisar que ha sido

demasiado pequeña. La publicidad estadounidense expuso gran número de deducciones inductivas basadas sobre una cantidad insuficiente de porcentajes. Todos hemos escuchado la sugestión de que debemos tomar una píldora determinada para el dolor de cabeza, porque "tres de cada cuatro médicos la recomiendan". Al analizar esta afirmación, a menudo se encuentra que la evidencia está basada en una muestra de cuatro médicos exactamente y tres de ellos dicen que si mientras que el cuarto lo niega. Este porcentaje no es lo suficientemente amplio como para permitir una generalización y afirmar que el 75 % de los médicos patrocina el uso de la píldora.

Puede examinarse otro ejemplo, partiendo de un folleto publicitario de un colegio privado del Este. En él se asegura que el 33 % de sus alumnas no graduadas se casaron con profesores del colegio. (No solo es una proporción inadecuada, sino un endeble argumento para animar a las jóvenes a asistir a esa escuela.) El examen revela que *exactamente* tres muchachas son las que se han inscrito en toda la historia del colegio, y una de ellas se casó con un profesor. ¿Puede una aspirante a esta escuela deducir que existe una probabilidad de tres para casarse con un profesor si se inscribe en ella? Es obvio que no.

Escuchamos a veces afirmaciones como "todos piensan tal cosa y tal otra", o "todos saben que el asunto está en tal punto". Al oír esas aseveraciones, se las considera deducciones inductivas, basadas con frecuencia en una o dos personas.

Para precisar de qué manera una muestra insuficiente puede afectar las inducciones, retornaremos al ejemplo de la moneda lanzada al aire cuatro veces. Supóngase que tratamos de decidir si la moneda está imantada y elegimos el nivel del 5 % para una definición de caso "anormal". Esto significa que debemos observar si puede ocurrir un 5 % o menos por azar, antes de rechazar la hipótesis de nulidad.

Si se ha lanzado la moneda solo cuatro veces, el acontecimiento extremo que puede ocurrir debe ser "AAAA" o "BBBB". La probabilidad de cualquiera de estos dos casos es de 1/16, o sea, 6,25 %. En resumen, nunca se puede rechazar la hipótesis de nulidad si la muestra incluye solo cuatro tiradas y la definición de "anormal" y nuestra enunciación se sitúan en el nivel del 5 %, no importa cómo se halle imantada la moneda. No se ha efectuado un suficiente número de observaciones para permitir una decisión sobre la naturaleza de la inferencia inductiva. Se ha formulado una pregunta. La respuesta es que no hemos logrado suficientes observaciones para permitirnos hacer una inferencia.

Como indicó Mowrer, cuando se dice que "Tomás es un ladrón", se hace una inducción (1). Se ha observado que Tomás se apropia del dinero ajeno. Sobre la base de esta observación aislada, se ha generalizado respecto de la totalidad de la conducta de Tomás. Se ha predicho que Tomás robará otra vez. Una palabra como "ladrón" no sólo efectúa una observación, en el sentido que Tomás ha tomado un dinero que no le pertenece, sino que también anuncia que el mismo acontecimiento volverá a ocurrir en similares circunstancias. Esta no es una etapa inductiva. El hecho de que se llegue a tales consecuencias es un peso que continuamente recae sobre el error original.

2. ¿La evidencia es representativa? Al generalizar a partir de una muestra, no sólo debemos asegurarnos de contar con suficientes evidencias, sino también de que nuestra evidencia sea representativa, esto es, que no se trate de una muestra desviada.

No ignoramos que existen generalizaciones basadas en muestras no representativas. Como ejemplo, valga el del candidato político que deduce su triunfo en las elecciones porque "toda la gente a la cual he hablado dice que votará por mí". El problema radica en que el candidato no ha tomado una muestra al azar entre las personas. Es más propenso a hablar con personas dispuestas a votar por él. Esta muestra presenta un desvío a su favor y no representa a la población de votantes.

En el razonamiento de un actor existe la misma deficiencia, ya que sostiene que su labor es apreciada porque "toda la gente que encuentro me dice cuánto se aprecia mi trabajo". Es probable que el actor no conozca a la gente que no lo aprecia, porque no se preocupa de él.

Como un tercer ejemplo, basémonos en el editor que sustenta la inducción en el senti-

do de que su revista, libro o publicación resulta comprensible para el lector porque "el equipo completo la ha leído y dice que es muy fácil de entender". Un equipo editorial no representa una muestra representativa de lectores. Es una muestra desviada. Las actitudes que implica, el conocimiento, la capacidad de comunicación y la posición social no constituyen un reflejo verdadero de los factores que envuelven a la totalidad de la población.

Además, la base para la necesidad de una muestra representativa puede encontrarse en el ejemplo de la moneda. Supóngase que ésta ha sido lanzada al aire diez veces, y ha caído en cinco ocasiones de cara y en otras tantas de cruz. Supóngase que solo se observan cinco echadas al aire con caída en cinco caras. La deducción basada en esta última observación inducirá a rechazar la hipótesis de nulidad y predecir que la moneda estaba imantada. Si se hubiesen observado las diez echadas al aire y sus caídas, se admitiría la hipótesis de nulidad.

La muestra representativa puede ser definida como una muestra en la cual cualquier elemento dado de la población tiene la misma posibilidad de ser seleccionado que cualquier otro. Toda otra muestra supone un desvío, no es exactamente representativa. Una de las revistas principales de la década del 30, el *Literary Digest*, ignorando la importancia de esta afirmación, examinó durante las elecciones de 1936 las actitudes políticas en los Estados Unidos. Basándose en los resultados, el *Literary Digest* predijo que sería elegido presidente el señor Landon.

Al ser consultada la población en el día de las elecciones, la deducción demostró un error aplastante y la revista perdió mucho de su prestigio por esta razón. La seria equivocación que cometió fue la causa de su rápido y casi total descrédito.

¿Qué motivó tal error en la predicción? La muestra se obtuvo de un grupo de personas que poseían teléfono y automóvil, es decir, no estaba basada en un porcentaje representativo. Los republicanos tienen mayores posibilidades de poseer teléfono y automóvil que los demócratas; por lo tanto, la proporción produjo un desvío significativo en favor de los republicanos. Un simple error, la selección de una evidencia no representativa, es de serias consecuencias.

3. ¿Hay evidencia contradictoria? Si una persona generaliza basándose en sus observaciones, algunas veces pueden confrontarse sus conclusiones con evidencias negativas, o sea, observaciones contrarias a su generalización. En este caso, la respuesta usual suele ser que "la excepción confirma la regla".

Muchos creen en realidad que la evidencia contraria a una generalización inductiva refuerza la confianza que pueden tener en la validez de la generalización. Esta opinión proviene de la errónea traducción de la palabra clave, *probat*, de esta máxima latina: *Exceptio probat regulam*. Esta máxima se traduce a menudo como "la excepción prueba la regla", cuando en realidad la traducción más exacta sería: "la excepción verifica la regla".

La evidencia contraria reduce la posibilidad de rechazar la hipótesis de nulidad. En la prueba de la moneda, si se observa "AAAA" en cuatro echadas al aire, no nos inclinamos a rechazar esta hipótesis con la seguridad con que lo haríamos si la prueba diese por resultado "AAAB". La evidencia contradictoria aumenta la probabilidad de que los acontecimientos observados no se hallan relacionados estructuralmente y solo existen fluctuaciones del azar convenientes a la hipótesis de nulidad.

4. ¿La causalidad proviene de las inferencias inductivas? Con frecuencia se realizan inferencias del orden de "A es la causa de B" o "B ocurre por causa de A". Las inferencias inductivas jamás permiten el uso del término "causal" si con él se entiende "determinado".

Todo lo que se podría hacer con una inferencia inductiva sería efectuar afirmaciones de relación. La dirección de la relación no está determinada, al menos a través de la inducción. Por ejemplo, tomemos el hecho de que hay muchos ejecutivos de publicidad que padecen de úlcera estomacal. Supóngase que se rechaza la hipótesis de nulidad, la cual asegura que no hay relación entre ser ejecutivo publicitario y tener úlcera estomacal. Se infiere entonces que estos dos hechos se hallan relacionados.

Es muy frecuente, y peligrosa, la tendencia a afirmar que las tensiones de la tarea publicitaria *causan* úlceras o que el señor Jones tiene úlcera *por* ser vicepresidente de la empresa. Suponer que los hombres que ocupan cargos elevados ofrecen mayor probabilidad de padecer de úlceras que cualquier otra persona es lo mismo que afirmar que los más inclinados a tener úlceras son los que muestran mayor tendencia a trabajar con suficiente energía para alcanzar el éxito y un *status* elevado. Se puede objetar que la predisposición a la úlcera sea causa de éxito y que éste sea motivo de úlceras o que algún tercer acontecimiento influya tanto en la úlcera como en el éxito. La inducción jamás permite responder a este tipo de preguntas. *La causalidad nunca se puede inferir inductivamente.*

Estas son cuatro de las interrogaciones que requieren ser planteadas en el análisis de las inferencias inductivas. Hay otras que son posibles. Debe puntualizarse que este examen de la naturaleza del proceso inductivo es incompleto. El procedimiento es muy complicado y requiere considerable capacidad, conocimiento y experiencia por parte del individuo que trata de aplicar el rigor estructural en sus consecuencias inductivas.

Gran parte del adiestramiento de los científicos se basa en los principios de la inducción y la deducción. Es obvio que esta explicación ha sido solo superficial. Todo lo que se ha comentado es un ejemplo de la complejidad del procedimiento y sus usos como instrumento para mejorar la comunicación.

Unas palabras finales acerca del concepto de "acontecimiento anormal". Este domina gran parte de la actividad comunicativa, en especial en las inferencias que se realizan. Al analizar la conducta humana, se emplea consciente o inconscientemente en forma particular el concepto de acontecimiento anormal. Términos como "enfermedad moral" implican que en la observación de la conducta se ha establecido un punto de ruptura. Los modos de comportarse menos frecuentes de lo que permite el punto de ruptura, se llaman "psicóticos". Los que ocurren con mayor frecuencia se clasifican como "normales".

La denominación de enfermedad o desequilibrio mental está determinada por el punto de ruptura que fija la cultura en que se mueve el individuo. Una persona a la cual se considera desequilibrada mental en cierta cultura, puede ser aceptada como "normal" en otra, según en qué lugar se trace la línea. Lo mismo se aplica en las afirmaciones de la variedad "anormal". Un médico establece un punto de división al afirmar que una persona es superior. Un patrono fija el suyo cuando despide a un empleado por considerarlo incompetente. El padre de familia lo determina al castigar a su hijo por mala conducta. Superioridad, incompetencia, desequilibrio mental, inconducta y cualidades anormales no existen en la realidad material. Son palabras que denominan las estructuras que hemos impuesto a nuestras percepciones para alcanzar de un modo más preciso los propósitos que nos interesan.

Algunos puntos de división son útiles, se justifican; otros no son efectivos, eficientes. Es útil determinar la extensión en que establecemos estos puntos de división, de tal manera que se obtenga un significado. A menudo aceptamos lo que meramente nos sugieren los demás, lo cual puede —o quizá no— satisfacer nuestras necesidades.

Ciencia y estructura

Muchas veces, a lo largo de nuestro examen, nos hemos referido a la ciencia o a los científicos al explicar las dimensiones del significado y las funciones del lenguaje. Podemos considerar la ciencia como una especie de situación de comunicación y analizarla a partir de lo que significa la comunicación.

Las comunicaciones de los científicos están destinadas a influir en su medio. Su propósito básico es reducir la incertidumbre, desarrollar la estructura.

Se discute acerca de si la ciencia utiliza la inducción o la deducción. Entendemos que emplea ambos métodos y que los dos son esenciales para el desarrollo de las leyes científicas. Los científicos se hallan comprometidos en la construcción de una realidad material útil. Para el logro de la comprensión de su medio, construyen tres clases de tipos de oraciones. Tratan de describir, explicar y predecir los acontecimientos del mundo material.

Es obvio que las valoraciones personales de los científicos determinan los aspectos del

mundo que se ha de percibir y la manera de comprenderlos. Resulta evidente también que sus juicios de valoración son inherentes a los métodos de deducción que emplean. Teniendo en cuenta esto, podemos concentrarnos por el momento en la relación entre explicación y predicción desde el punto de vista científico.

Las descripciones científicas son simples afirmaciones de hechos que han sido verificadas, y las predicciones constituyen inferencias de casos desconocidos. Los informes científicos pueden ser desarrollados deductiva o inductivamente. Consideremos, por orden, ambas alternativas.

Si los científicos se limitan a la deducción pueden deducir hipótesis sobre la realidad material completamente independientes de ella. Esto no constituye un fundamento adecuado para la ciencia, por dos razones.

Primero, que su percepción original fue inductiva si tuvo alguna relación con la realidad material. Segundo, que la comprobación de la validez de sus predicciones requiere el uso de los principios inductivos, si cree que sus predicciones se hallan relacionadas con la realidad material. Es evidente que los científicos *pueden* limitar sus inferencias a la deducción, pero si lo hacen no progresan en su comprensión de la realidad material.

¿Qué cabe decir de la inducción? ¿Pueden los científicos limitarse a ésta? La respuesta es, nuevamente, afirmativa, pero no será un método productivo o eficaz. Todo lo que pueden aprender de la inducción es la relación de los acontecimientos. No les es factible afirmar casos causales, ni *explicar* por qué las cosas van unidas o se presentan desunidas.

Con el objeto de hacer comprender los acontecimientos, o de desarrollar sus predicciones a partir de una base causal, necesitan deducirlos. Puede definirse la explicación de una predicción como una afirmación de las premisas que permiten una deducción y de los métodos que se han de emplear para lograrla.

Se llega a las predicciones con procedimientos deductivos e inductivos. Cuando son realizadas en forma total mediante la inducción y los acontecimientos que se han de producir verifican la predicción, afirmamos que la ciencia ha descubierto una nueva evidencia. Cuando la predicción se realiza con la deducción e inducción y los casos venideros la verifican, aseguramos que la ciencia ha desarrollado una ley natural.

Las leyes científicas son inferencias sobre acontecimientos futuros basados: 1) en la observación de acontecimientos pasados, y 2) en los principios de la deducción que permiten que la inferencia sea tanto deducida como inducida.

La deducción es una herramienta valiosa para los científicos. La mayoría de los que han sido reconocidos como tales por sus colegas son aquellos que han deducido hipótesis, más que los que meramente han realizado observaciones e inducido inferencias a partir de ellas.

No sugerimos un proceso estricto. Tanto deducción como inducción son esenciales para la ciencia. Esta es un proceso que comprende: a) la organización de las percepciones del mundo material y la provisión de definiciones para estas percepciones; b) la realización de observaciones basadas en las definiciones conceptuales; c) la organización de estas observaciones y la deducción de hipótesis, y d) la verificación de estas hipótesis aplicando los principios del rigor inductivo, definiendo, observando, deduciendo, verificando de nuevo, etcétera.

Las descripciones científicas son afirmaciones de hechos. Las predicciones comprenden tanto la deducción como la inducción. Las explicaciones científicas equivalen a deducciones. Las leyes de la ciencia se derivan del uso de todos los métodos de verificación e inferencia explicados aquí, más otros elementos no mencionados.

El concepto de estructura es de suma importancia en todas las etapas del proceso científico. Al nivel inferencial, diferenciamos las ciencias por sus empleos relativos de la inducción y la deducción. La que es muy teórica, como la física, observa relativamente poco. Ha seleccionado suficientes afirmaciones de hechos que permiten a los científicos concentrarse en la estructuración deductiva de ellas. Por eso consideramos la física como muy teórica.

Las ciencias de la conducta, por otra parte, son aún primariamente inductivas en su naturaleza. Ocupan todavía mucho tiempo en observaciones, desarrollando verdaderas afirmaciones de hechos. Se conocen muy pocas (si es que hay alguna) leyes científicas en las

ciencias de la conducta. Hasta que los científicos sean capaces de insertar sus descubrimientos dentro de un modelo deductivo y manejar su conocimiento como para deducir hipótesis, no serán posibles.

Son métodos necesarios a toda ciencia la deducción y la inducción. Como las operaciones de aquella permiten aumentar el uso de la deducción, afirmamos que la ciencia progresa, que resulta más teórica. Desde luego, eso no quiere decir que las ciencias deductivas no sean prácticas. Como afirma Kurt Lewin, autoridad en psicología "teórica", "no existe nada más práctico que una buena teoría".

Esta breve descripción del papel de la estructura en la ciencia se realizó por dos razones. La primera, porque la ciencia, como método de investigación para conocer, nos ha demostrado que necesitamos una mejor comprensión de sus métodos en la interpretación de nuestro medio. La tesis que esto implica sostiene que la mayoría de los procedimientos de la ciencia son lingüísticos. Buscan construir la realidad a través del desarrollo de proposiciones verdaderas y válidas. La segunda tiene como fin señalar que es un procedimiento, así como también lo es la comunicación. La ciencia constituye una manera de ver el mundo, de imponer estructura sobre nuestras percepciones. No es solo para los científicos o los laboratorios. Constituye un método de análisis, un modo de imponer una estructura. Todo lo que se ha dicho sobre comunicación constituye un intento de enfocar el análisis de la conducta humana a partir de fundamentos científicos.

El proceso de la comunicación impone un punto de vista particular de la ciencia como totalidad; especialmente cuando los científicos, como el artista, se hallan en una tarea idéntica de construir la realidad. Los principios del análisis de la comunicación son los del análisis científico. El estudio de la comunicación tiene, como una de sus principales ventajas, el aumento de la comprensión respecto de las características de la conducta humana.

Entender la comunicación, así como la ciencia, implica el aumento de la capacidad humana para hacer frente a su medio, para estructurarlo y así adaptarlo a sus necesidades, y determinar más racionalmente estas necesidades.

Como señaló el científico polaco-estadounidense Korzybski, en *Ciencia y sentido común* (?), los caminos de la ciencia pueden ser muy bien los del sentido común; es decir, la asimilación de enfoques científicos para que los problemas aumenten nuestra capacidad de raciocinio. Si cada sección de nuestro medio necesita ser enfocada científicamente como instrumento de comprensión racional, entonces la conducta de comunicación y el lenguaje son una de tales secciones.

El estudio de la comunicación, como se ha dicho, es un examen científico. Al mismo tiempo, puede proporcionar la necesaria comprensión, útil en el desarrollo de los métodos de la ciencia. El concepto de estructura como herramienta para reducir la incertidumbre es esencial para comprender el procedimiento de la comunicación y de la ciencia. Ambos son modos de obrar e implican la imposición de estructura en la vaguedad de las percepciones, para crear una realidad compatible con las necesidades del ser humano.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. "La validez argumentativa y la verdad observable son independientes. La conclusión de un argumento puede ser válida y no verdadera." Discutir esta afirmación. ¿Cuáles son los significados para válido y verdadero, al establecerse la exactitud de esta afirmación? ¿Por qué es importante recordar una oración como ésta?
2. Analizar un mensaje argumentativo en su naturaleza. Al hacerlo, realizar las siguientes operaciones:
 - a) Reducir un argumento a un tipo lógico de oración y comprobar su validez.
 - b) Buscar ejemplos de entimemas. Reconstruir un silogismo a partir del entimema, seleccionando la premisa que dé validez al argumento. Determinar si la premisa que se desarrolló es verdadera o no lo es; es decir, determinar si se puede aceptar el argumento como válido en el caso de serle presentado.
3. Encontrar todos los ejemplos posibles de razonamiento deductivo defectuoso. Discutir por qué es defectuoso y qué debió hacerse para que fuera válido.

4. ¿Cuáles son en la vida diaria las limitaciones de la forma silogística de razonamiento? ¿Por qué no podemos usarlas para comprobar todas nuestras conclusiones?
5. ¿Cuál es la diferencia esencial entre una deducción y una generalización? ¿En qué son similares? ¿Qué es lo más importante en el desarrollo de nuestro conocimiento? Dar un fundamento para la respuesta.
6. ¿Por qué es necesario el concepto de probabilidad en el desarrollo de la inducción rigurosa? Discutir la naturaleza del proceso inductivo y tratar de contestar las siguientes preguntas:
 - a) ¿Por qué no podemos tener seguridad en nuestras generalizaciones?
 - b) ¿Qué se entiende al afirmar que la inducción es un método negativo?
 - c) ¿Cómo definimos el concepto de "acontecimiento anormal"?
 - d) ¿Por qué no podemos realizar afirmaciones sobre la causalidad basándonos en la inducción?
7. Discutir la relación entre ciencia y estructura, señalando claramente las diferencias entre descripción y explicación. ¿Cuál es el papel de la lógica en la ciencia?
8. Comparar y oponer observaciones, inferencias y juicios. ¿Qué tienen en común? ¿En qué difieren?
9. Partiendo del material de los capítulos 7, 8, 9 y 10, desarrollar una definición de "hombre racional". ¿Qué entendemos cuando afirmamos que un hombre es racional y cuando decimos que es irracional?

Bibliografía citada

(¹) O. H. Mowrer, "The psychologist looks at language", *American Psychologist*, 9, 11, págs. 660-694, 1954.

(²) Alfred Korzybski, *Science and Sanity: An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics*, Science Press, 1941.

11

Definición. Un intento de especificar el significado

La comunicación suscita significados, tanto de las respuestas internas que se derivan de la incitación de lo que se dice como de los estímulos internos que ocasionan estas respuestas. Con objeto de influir en el receptor, la fuente trata de descubrir, ordenar o presentar símbolos que producirán el significado deseado. Tales intentos nunca se logran con un éxito total; a lo sumo, un acierto reducido en ciertas ocasiones. Con frecuencia, el receptor se halla confuso, sin seguridad del significado. En general, tal estado produce la respuesta verbal o tácita "¿Qué quiere significar usted?" La fuente, tras haber sido interrogada así, intenta especificar su significado con más claridad. El método que tiende a emplear es la *definición*.

No faltan medios para explicar la naturaleza de ésta. Por ejemplo, según Aristóteles, definir es la afirmación de la esencia de un concepto (¹). Dentro del marco de referencia, la *Enciclopedia Británica* establece que definición "es un término lógico usado popularmente para el procedimiento de explicación o para dar el significado de una palabra" (²). Los libros de texto en español e inglés contienen, por lo general, referencias a la definición. Williams la explica como "uno de los componentes esenciales de una buena exposición . . . , un proceso de establecimiento de límites" (³). McBurney y Wrage la describen como "el establecimiento de los significados de un término" (⁴). Pueden encontrarse referencias adicionales en las páginas 172-173.

En el examen de la definición comprobamos que ésta puede ser intensiva o extensiva, inclusiva o exclusiva, nominal o real, completa o incompleta, esencial o parcial, exhortatoria o lingüística, informativa o conceptual, etcétera. En uno de los tratados más exhaustivos, Leonard (⁵) presenta unos setenta y dos diferentes tipos de definición. A pesar de ello, puede decirse que el término medio de los individuos inteligentes no sale de su confusión acerca de la naturaleza de la definición, su propósito, la manera de saber si es buena o mala, y, lo más importante, el procedimiento para elegir el medio de construir una acertada. El significado que muchas personas le dan, se limita a "aquello que usted encuentra en el diccionario" o "la que expresa el real significado de una palabra".

La mayor parte de estas afirmaciones son apropiadas a la definición. Varían según el punto de vista que se emplee para ubicar el significado (en las palabras o en los individuos). Sin embargo, a la persona interesada en responder de una manera útil a la pregunta "¿Qué quiere usted significar?" no le dan apreciable ayuda. Una se basa en la mencionada falacia de Dale, "Es claro si ya se lo conoce". ¿Cómo damos la esencia de un concepto? ¿Es posible hacerlo? ¿Cómo se actúa al establecer los límites de significado? ¿Cómo podemos establecer los significados de un término, o los significados dados por la fuente para un tér-

mino? Desde el punto de vista de la comunicación, éstas son las preguntas fundamentales sobre definición. En este capítulo se pretende presentar un fundamento de la definición, que debe ser: 1) compatible con el punto de vista general de significado presentado antes, y 2) de cierto valor para el individuo que se enfrenta con el problema de especificar mejor sus significados.

¿Qué es una "buena" definición?

Al examinar la definición, empezamos por determinar el criterio para explicarla. Toda definición es un enunciado acerca de cierto símbolo y trata de especificar o delimitar los significados para el símbolo empleado. Esto está lejos de significar que "la definición debe depender de los propósitos que se pretenden con ella o de las personas para las cuales se enuncia" (6).

Al construir o analizar una definición es peligroso creer que puede ser falsa o verdadera, correcta o errónea, buena o mala. Las definiciones no son enunciados de facto, ni describen el mundo físico, ni tienen valor moral, ni pueden ser consideradas correctas o incorrectas. Son expresiones que sugieren un significado vinculado con una palabra u otro símbolo, y ello depende de la persona que las manifiesta. La definición tiene un solo criterio de adecuación: es útil o no lo es. Es "buena" según su utilidad. Debe considerarse, antes de enunciar, si la definición que se ha de dar cumple con la misión o el propósito que se requiere.

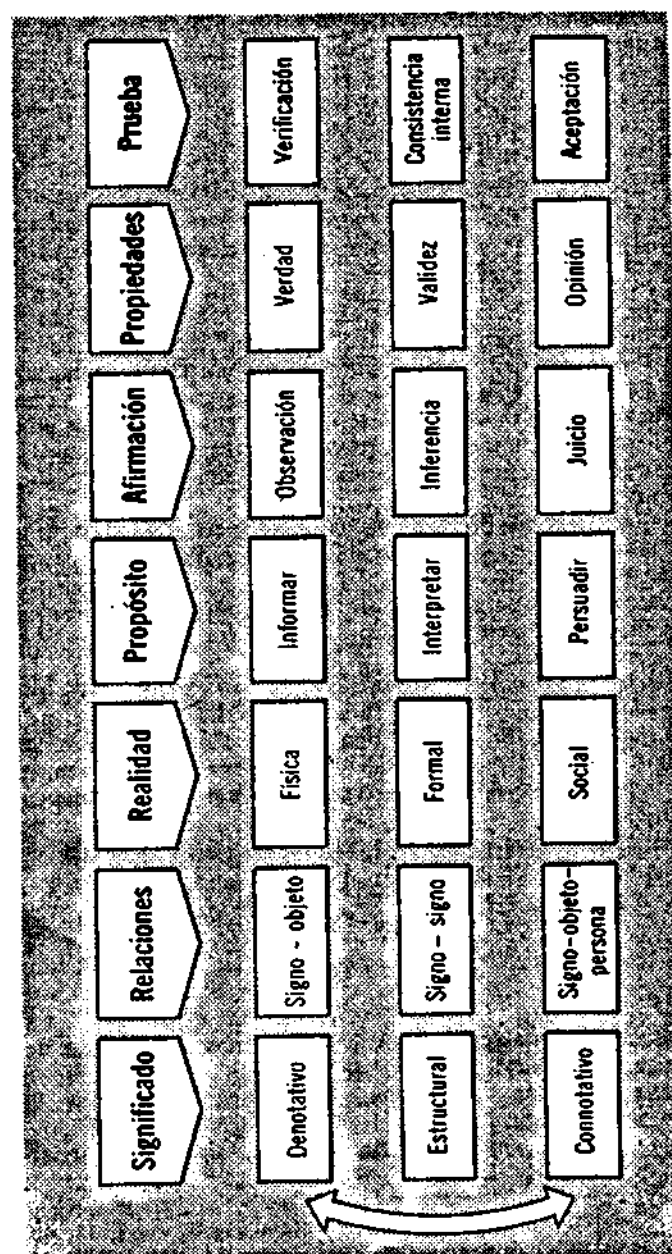
El examen de si una definición particular es verdadera o falsa, propia o impropia, correcta o incorrecta, carece de sentido. La mayor parte de estas discusiones se realizan basándose en la falacia de creer que un término o símbolo tiene significado en sí mismo y que la definición es un procedimiento que lo establece como *real* o *correcto*. Según se ha afirmado anteriormente, las palabras no poseen significado. Este se origina en las personas; luego, las palabras no pueden ser definidas única o correctamente. *Definimos símbolos para cumplir con nuestros propósitos.*

¿Cuál es el objeto de la definición y cómo se fija la utilidad de ésta? Las definiciones son adecuadas sólo si cumplen con lo siguiente: 1) la producción de un significado más claro en el receptor que aquel que fue producido por el término definido, y 2) la producción de un significado que corresponde al deseado por la fuente. La fuente comunicadora intenta una definición ante la presencia de confusión por parte del receptor. La definición pretende reducir tal confusión, de modo que el receptor se acerque al significado que la fuente tiene para el símbolo definido.

Una definición útil en una situación determinada puede no serlo en otra distinta; una que sea beneficiosa para un destinatario determinado puede no resultar así para otro distinto. Al construirla debe tenerse en cuenta: 1) el significado que se da a un término particular; 2) la necesidad de que el oyente lo entienda, y 3) los significados que éste tiene para otros términos disponibles para la definición.

Las intenciones de la fuente. La primera pregunta que se plantea al construir una definición, es el porqué de ella. ¿Cómo será definido el término usado? ¿Qué uso le da la fuente? Como expondremos luego, los métodos de definición y la elección de los términos dentro de un método dado dependen del propósito de la definición y de cómo se use el término que se va a definir. Al definir un término, se trata de comprobar si existen en el mundo material objetos que correspondan a él. Esta es una de las cosas que debe tenerse en cuenta. La otra es examinar si se clasifica la palabra como parte de un grupo formado por otras. Hay una tercera, y es si se expresan solo las connotaciones internas en el uso del término. En resumen, la dimensión de significado que ha de ser utilizado por la fuente y el uso que otorga al término determinan el tipo de definición que ha de efectuarse.

Necesidades del receptor. Cuando el receptor requiere la aclaración de un término, la fuente puede errar al no percibir la naturaleza de la duda. La definición es posible que falle en el cumplimiento de su propósito si la fuente supone que conoce la naturaleza de la con-



Modelo de las relaciones entre significado, realidad y tipo de oración.

fusión del receptor y esta suposición es errónea. Un ejemplo de ello está en el caso de la madre de una niña de cinco años. Tenía el problema de enfrentar en cualquier momento la pregunta de la niña con respecto al "nacimiento de los bebés". Con el propósito de hallarse preparada si tenía que dar una explicación recurrió a los muchos libros que ilustran de un modo excelente la materia, y así solucionó su problema de comunicación y esperó la pregunta de la niña. Un día, ésta llegó de la escuela en visible estado de excitación; manifestó a la madre que los otros niños le habían preguntado de dónde provenía ella, y le pidió que le explicara su origen. Creyendo que había llegado el momento, la madre, con cuidadosa definición del procedimiento de la reproducción, comenzó a exponer algunos de los hechos psicológicos relacionados con él. Después de diez minutos en la explicación, le preguntó a la niña por qué quería conocer todo esto. Ella le dijo que uno de sus amiguitos le aseguró que provenía de Chicago, y quería conocer su lugar de origen.

Significados del receptor. A todos nos son familiares las definiciones de este tipo: "La honestidad puede definirse como el estado de ser honesto". Una de las deficiencias de esta clase de definición es que una de las formas del término definido se incluye en la definición. Problemas análogos surgen siempre que se usan términos exactamente tan desconocidos como el que es objeto de definición. En la de "honestidad", la falta de significado para la palabra (se supone que exige la definición), por parte del receptor, probablemente se acompaña por una similar carencia de sentido para los términos "estado de ser honesto".

Al definir una palabra, muchas veces se usan expresiones aún más difíciles para el oyente que la original. Ello impide lograr el propósito fundamental: la especificación de un significado. Podemos ver un ejemplo de este error en cada una de las siguientes definiciones, ambas muy frecuentes:

1. El carburador es el que proporciona las revoluciones al motor de la máquina.
2. Órgano eléctrico: un órgano con mecanismo electrofónico en vez de acción mecánica o neumática.

En ambos casos, aunque por razones distintas, los significados que tienen los términos usados en la "definición" son tan oscuros como el de la palabra original (carburador, órgano eléctrico).

Las definiciones útiles emplean las expresiones que ya "posee" el receptor. Intentan producir significados razonables y precisos para la voz que ha de definirse, mediante el uso de palabras que para el receptor ya tienen significados razonables y específicos.

En suma, puede construirse una definición efectiva si se tiene en cuenta lo siguiente:

1. El propósito específico de la fuente, el uso que intenta dar al término que ha de ser definido.
2. La confusión específica en la mente del receptor; qué es lo que no entiende, qué aclaración necesita.
3. Los significados que conoce el receptor que puedan entrar en la construcción de la definición; significados que aumentan la posibilidad de que responda como la fuente procura que lo haga.

Típos de definición

No olvidando estos puntos, podemos considerar varios tipos o clases de definición. Como dijimos antes, hay muchos y valiosos métodos para clasificar definiciones. Dentro del contexto de esta explicación, la definición se relaciona con el significado. Puede ser útil agrupar las definiciones de acuerdo con los tres tipos de significados sugeridos: formal, denotativo y connotativo. Cada una de estas dimensiones del significado se relaciona con un tipo de definición.

Significado formal: la definición por género y diferencia. El tipo tradicional de definición, el que se relaciona con significados formales, es familiar a todos. El término se define colocándolo en su propia clase (*género*) y luego distinguiéndolo de todos los otros de esa clase (*diferencia*).

Como ejemplo para el tipo de definición por *género* y *diferencia*, puede tomarse el enunciado "el hombre es un animal racional". "Hombre", el término que ha de ser definido, se sitúa como *miembro de la clase animal*. "Animal es el *género* del hombre, denomina la clase que incluye a todos los hombres. Tras ubicarse de esta manera, la voz se *separa de todos los otros miembros de la clase animal* mediante la afirmación de que el hombre es racional. "Racional" es la *diferenciación* del hombre, la característica que distingue al hombre de todos los otros miembros de la clase animal.

Es fácil comprender la analogía entre la explicación anterior de inferencia lógica y la pertenencia a una clase, o sea, definición por *género* y *diferencia*. El procedimiento de definir con este método consiste solo en ubicar un símbolo como miembro de una clase de símbolos y luego separarlo de los otros miembros de la misma clase. Es puramente una relación entre un signo y otros signos. Especifica el significado formal.

La definición por *género* y *diferencia* se contrapone, en general, a una enunciación efectuada mediante la descripción de las *propiedades* de un objeto indicado por el término. No es una definición de tipo diferente. Pueden verse las propiedades (razón, discernimiento, etcétera) como nombres para clases. Cuando se atribuyen ciertas propiedades o características a un término, se sugiere el hecho de que hay determinadas clases o subclases de un género preciso y que la palabra que se ha de definir es miembro de una de estas subclases. *La definición por pertenencia a una clase y la definición por asignación de propiedades son métodos equivalentes.* Efectuar una es realizar la otra. Ambas siguen los siguientes criterios:

1. El término que se ha de definir y la definición misma deben ser intercambiables; en otras palabras, siempre que pueda emplearse una, también debe ser factible el uso de la otra.
2. El término ha de incluirse en una clase que encierre todas las instancias del término (todos los hombres deben ser miembros de la clase animal).
3. El término ha de distinguirse de todos los otros de la clase (todos los hombres —y no otro animal— deben ser racionales).

La otra consideración que se ha de tomar en cuenta al construir definiciones formales no requiere ser catalogada, puesto que este intento tiene por finalidad señalar meramente las características básicas de ese tipo de definición y relacionarlas con una dimensión apropiada del significado (¹).

Antes del desarrollo de la teoría de la relatividad en la física y el correspondiente interés filosófico en la importancia del proceso y las bases empíricas para el conocimiento, la acción de definir por *género* y *diferencia* se consideraba básica. Aún hoy día es valiosa cuando el propósito consiste en clasificar un símbolo particular como miembro de un grupo de otros símbolos o desarrollar un resumen para otra serie de éstos. Sin embargo, en este tipo de definición se presentan tres grandes desventajas que es preciso no desear: 1) las definiciones clasificatorias son más bien estáticas que dinámicas o relativas; 2) implican una aplicación universal más que la aplicación en situaciones particulares, y 3) ignoran las relaciones entre los términos que se han de definir y los objetos del mundo material a los cuales se desea vincular esos términos. Enumeraremos cada uno de estos tres puntos.

Estática versus relativística. La definición por *género* y *diferencia* requiere la ubicación de los términos en clases y subclases. Exige fijar significados para un término y suponer que éstos no serán relativos al espacio, tiempo y punto de vista fluctuante de la persona que construye la definición. Por ejemplo, si se define la palabra "asesino" simplemente como la persona que "quita la vida a otra", toda conducta se clasifica ya como "asesina" o "no asesina". Las cosas son todo lo que son o su opuesto: son blanco o negro. No hay lugar a dudas, no hay posibilidad de pensar en grados relativos y encontrar el continuo e inevitable cambio.

Este tipo de pensamiento, al cual los críticos del método clásico de definición se refieren en general como "orientación *bivalente*", causa serias confusiones. Uno de los problemas se refiere a las definiciones que se realizan. Por ejemplo, a muchos nos han en-

señado de niños que "matar es un crimen". Después de la Segunda Guerra Mundial, surgió la necesidad de alterar este significado. Muchos jóvenes se angustiaron al no poder distinguir entre asesinato y patriotismo, ya que éste se definía como "matar al enemigo". Por esa razón, muchos evitaban entrar en el ejército. Otros se alistaban, pero llegó un momento en que no pudieron comprender la distinción y desertaron. Mas no faltaron los que, por desgracia, no pudieron distinguir y cambiaron entonces el significado de ambos términos. Para ellos "asesinato" se convirtió en "no asesinato", y el hecho de matar fue una cuestión de valoración, aun después de haber vuelto a sus hogares, terminada ya la guerra. La mayoría, desde luego, aprendió que la definición del término depende de la situación, de los propósitos, etcétera, y les fue posible apartarse de la "orientación bivalente".

Pueden darse muchos ejemplos de problemas ocasionados por esta orientación, producidos en parte a causa de la valoración que otorgamos a la definición por *género y diferencia*. Quizás haya contribuido a justificar la quema de brujas, a evitar el estudio del comunismo como punto de vista "perjudicial", a condenar al jovencito que fue víctima de un error porque "un criminal es un criminal". Cuando se dice que algo es tal cosa o tal otra sin posibilidad de que sea una tercera, cuando se asegura que una cosa es buena o mala, que A es tal o cual, sin interesar cómo lo vean los demás, puede predecirse una grave dificultad en la comunicación.

Como causa parcial de tales problemas, podemos indicar el mal uso de la definición por *género y diferencia*, particularmente la tendencia a usarla para clasificar todos los términos como A o no A, como miembros de un género específico o de otro, como diferenciados de esta manera o de tal otra. Si se comprende y se tiene en cuenta esto, evitando el uso de las definiciones formales cuando no se trate de significados estructurales, puede uno librarse del problema. El hecho de que no se tenga en cuenta que la mayoría de los individuos han sido formados en una cultura que aplica este tipo de definición para nombrar objetos materiales, y la causa de que se acepte en gran parte la orientación bivalente, es motivo de una proporción muy significativa de las dificultades de comunicación cotidianas.

El peligro del universalismo. El problema del "universalismo" o aplicación universal de las definiciones formales se relaciona con uno de los desarrollos más importantes en el pensamiento del siglo XX. Basado primariamente en las investigaciones de los físicos allegados a Einstein, el pensamiento de nuestra época ha retornado a la clásica advertencia de Heráclito: "no se puede cruzar el mismo río dos veces". Einstein demostró que la realidad material es determinada en parte por lo percibido y en parte por el que percibe. Todas las observaciones se relacionan con ambas cosas: el observador y lo observado. Nunca puede percibirse la totalidad de una cosa y tampoco puede percibirse exactamente igual a como percibe otra persona, o con la precisión con que se recibiría la percepción en otro punto del espacio, del tiempo o con un estado mental diferente.

Esto significa que *toda definición tiene que especificar la situación que la envuelve. No es posible suponer que una enunciación contenga en sí todas las situaciones.* La definición por *género y diferencia* emplea típicamente la forma del verbo "ser" en todas sus formulaciones. Usualmente definimos X diciendo "X es...". Irving Lee, al comentar la definición, señala: "Cuando una forma de verbo «ser» une un sustantivo y un adjetivo, invariablemente expresamos una relación falsedad-veracidad" (9). Es un error afirmar que las cosas "son", que existe una universalidad mediante la cual se define la realidad.

Los nombres que se usan no se refieren a cosas que "son", al menos en las formas que se les imponen. Las palabras y los objetos que denotan siguen solo los sistemas de clasificación que las personas les dan. Si nuestro sistema es útil, se conservará; si no, se descartará. Al definir, debe recordarse que se está imponiendo un sistema de clasificación sobre los términos; no se está diciendo "qué es" ni determinando "todo" de algo. Tal como afirma Lee (9), puede sustituirse la expresión "puede ser clasificado como" por la palabra "es", al efectuar una definición por *género y diferencia*. Estamos tomando solo un enfoque, relacionando los términos de una única manera. Hay también otras posibles relaciones; jamás podremos decirlo todo.

Refiriéndonos otra vez a la hipótesis de Whorf (véase página 26), la posibilidad de una forma de lenguaje para expresar el ser o la existencia ("es") nos estimula a adoptar una posición filosófica determinada ante la realidad. Puede decirse que debemos emplear varios modos si nos es posible excluir el verbo "ser" de nuestro vocabulario. En cualquier caso, no tenemos la posibilidad de definir "todo", o sea la totalidad de lo que queremos significar en una definición; meramente usamos un método de clasificación parcial.

Tomemos, por ejemplo, el término "inteligencia". A menudo se pregunta: "¿Qué es la inteligencia?" La interrogación refleja, en general, un deseo de aprender lo que en realidad es la inteligencia, de conocer el significado correcto que pueda emplearse siempre para todo propósito y en toda situación. Es difícil explicar a los padres de un niño que ha salido muy bien de un test de inteligencia pero mal de otro, que no existe una cosa tal como "la inteligencia", y que en general por ella se entiende una conducta relativa, en un test particular, a un índice determinado de ciertas formas de la conducta humana. Quien desee intentar la búsqueda de un significado para la totalidad de la inteligencia, o para cualquier otro término referido a nuestros sistemas de clasificación, deberá tener en cuenta que es mucho más fácil encontrar una olla de oro al final del arco iris.

Definición y realidad material. La tercera crítica del tipo exacto de definición es, probablemente, la crucial. En realidad no es una crítica de la forma de la definición misma, pero sí del uso que le damos. Hemos afirmado que cualquier definición clasificatoria se apoya en el dominio del significado formal. Se refiere a la relación entre un signo y otro u otros. *La definición clasificatoria no puede relacionar signos a objetos en el mundo material. Se halla comprometida únicamente con la realidad formal.*

Al relacionar un signo con la realidad material no se ha de emplear la definición por *género y diferencia*. Surge un problema básico cuando no se acepta el hecho de que las definiciones clasificatorias no se relacionan con el mundo material.

Tómese la siguiente definición: "El centauro es un animal (género) con cabeza y pecho humanos (diferencia) y cuerpo de caballo (diferencia)". Con ella no establecemos si *existen* o no centauros en la realidad material. Todo lo que nos permite hacer es sustituir la palabra "centauro" por la frase más larga: "animal con cabeza y pecho humanos y cuerpo de caballo". Es una especie de taquigrafía, o abreviatura; podemos usarla para aumentar la eficiencia de la comunicación. El peligro radica en nuestra tendencia a suponer que viven centauros porque los podemos definir; es decir, habiendo usado este tipo de definición, suponemos que los centauros deben existir. Olvidamos que tal definición no dice nada acerca del mundo material y solo provee de una convención para sustituir un grupo de signos por un signo.

Probablemente, son pocos los que creen en la existencia de centauros; quizás debamos tomar otro ejemplo. Puede definirse la democracia como una forma de gobierno en la cual todo ciudadano tiene el mismo derecho de intervenir en las decisiones. El peligro está en que suponemos que deben *existir* democracias porque poseemos una designación para el término. En realidad, no puede haber en el mundo material situaciones que correspondan a la descrita.

A esto se refieren los lógicos modernos cuando aseguran que en general y con frecuencia hablamos sin sentido. Significan que no hay relación entre nuestras afirmaciones y los acontecimientos físicos que pueden ser juzgados. Nuestras declaraciones no tienen base empírica; carecen de sentido.

Ninguna definición clasificatoria señala una relación necesaria con la realidad material. Aun sin referirnos a algo determinado, podemos enunciar nuestros términos con gran precisión. Al hacer esto, nos equivocamos si creemos estar denotando acontecimientos físicos cuando en realidad no lo hacemos, sino que nos ocupamos solo de palabras.

En resumen, la definición por *género y diferencia* y otras definiciones formales son muy útiles cuando se intenta clasificar términos como miembros de clases y separar unos de otros que son miembros de la misma clase. La crítica no se refiere a la forma de la definición en sí, sino solo al uso a veces infortunado de ella para propósitos a los cuales no se

adecua. La definición formal es útil como técnica taquigráfica de prueba en la eficiencia de la comunicación y como instrumento de análisis lógico que nos capacita para manejar los términos y las proposiciones con cuidado y precisión. Puede usarse al hablar denotativamente, pero solo si los acontecimientos físicos corresponden a nuestros términos y si no nos preocupa la precisión del significado.

Al ocuparnos únicamente de la realidad formal o significado estructural, las definiciones positivas son bastante adecuadas; aún más, resultan provechosas.

Para referirnos a la realidad física o significado denotativo, necesitamos un tipo diferente de definición.

Significado denotativo: la definición operacional

Con frecuencia enfrentamos el problema de auxiliar a alguna persona durante el proceso de la comunicación, determinando el objeto a que nos estamos refiriendo o nuestra denotación para el símbolo empleado. Como se ha dicho (véanse págs. 111-112), la mejor forma de reducir la ambigüedad o confusión dentro del receptor es encontrar el objeto denotado por el término y señalarlo a la vez que se emplea éste. Es decir, demostrar la relación signo-objeto en los significados denotativos encodificando el signo y señalando al mismo tiempo hacia el objeto.

La conducta ideal es el comportamiento de designación. Como afirma Hayakawa, podemos lograr alguna utilidad si "restringimos la definición al mínimo y señalamos hacia niveles adicionales, donde sea necesario..." (10). Desgraciadamente, la determinación no siempre es posible. Podemos estar separados por tiempo y espacio de la persona a que nos dirigimos, y los objetos que estamos tratando de indicar pueden no hallarse a nuestro alcance. En ambos casos es imposible señalar.

Las alternativas para determinar son muy conocidas. El uso de ejemplos e ilustraciones como auxilio en la definición denotativa de un término es tan antiguo como el del lenguaje. En los últimos cincuenta años se ha desarrollado un enfoque más formal de las definiciones denotativas. Y ello se originó por lo inadecuado de la tradicional definición por género y diferencia y en las consecuentemente rígidas opiniones y conclusiones extraídas de la naturaleza del mundo material. Por los estudios de Einstein y otros, se ha descubierto que en gran parte los conceptos físicos claves definidos por definiciones formales no parecen referirse con precisión al mundo material. En realidad, algunos de esos términos no denotan nada. En la ciencia sobrevino una crisis originada por la aparente necesidad de transformar radicalmente nuestras actitudes respecto de la naturaleza. Las preguntas claves son: "¿Podemos estar seguros del progreso en nuestra comprensión de la realidad material? ¿Es necesario modificar nuestras actitudes hacia la naturaleza?"

Al analizar la crisis en la ciencia, numerosos técnicos creen haber visto una solución al problema básico. "No hay necesidad de revisar nuestras actitudes hacia la naturaleza si aceptamos que la definición conveniente de un concepto no se da en términos de sus propiedades, sino en términos de operaciones reales" (11). Cuando Bridgman escribió esto, reflejó la preocupación de los científicos modernos de relacionar nuestras palabras con las experiencias físicas. Bridgman afirmó que todo "concepto es sinónimo de la correspondiente serie de operaciones...; esto es, el concepto implica tanto —y nada más— como la serie de operaciones por las que está determinado" (12).

Los métodos de la definición operacional son muy simples. Al tratar de definir un término, especificamos una serie de operaciones. La consecuencia de éstas es la experimentación del objeto de referencia del término. Rapaport lo expresa de otro modo al afirmar que "la estructura sintáctica de una definición operacional implica una forma imperativa del verbo (haga tal cosa y tal otra) y una afirmación predictiva (usted encontrará...)" (13).

La definición operacional siempre toma un punto dado en el espacio y el tiempo, y especifica lo que se debe hacer si se desea: 1) identificar; 2) crear, o 3) experimentar el acontecimiento indicado por el término que ha de ser definido. Como señala Bridgman, "si el concepto es material, las operaciones son materiales, reales; si el concepto es mental, las operaciones son mentales" (14).

Podemos encontrar definiciones operacionales con mucha facilidad. Los modernos recetarios de cocina son un ejemplo elocuente. Si se le pregunta al cocinero qué se entiende por "torta", su respuesta puede empezar muy bien con la frase "tome la clara de cinco huevos", etcétera. Dará una lista de ingredientes, una serie de instrucciones para mezclar éstos. Al efectuarse algo de lo que el cocinero indica, la cosa que se realiza es una torta. Se lleva a cabo una serie de operaciones físicas y el resultado es el objeto indicado por el término "torta".

Podemos objetar que ése no es el significado *real* de "torta" o que no es *todo* lo que la voz "torta" significa. Desde luego que no. La definición operacional no intenta expresar *todos* los significados que la fuente tiene para un término. De hecho, *la definición operacional supone que no se puede dar la totalidad del significado que hay en un término*. Lo que sí cabe hacer es reducir el significado que se emplea para aplicarlo en una situación determinada, tratando de expresar el significado particular (15).

La definición operacional es útil en nuestros intentos de lograr significados precisos de nuestros receptores. Es específica y relaciona nuestros términos directamente con el mundo material. Nos puede ayudar a evitar los tres problemas que se han mencionado en el examen anterior de la definición formal. Es menos estática, evita el problema del "universalismo" y está ligada directamente a la realidad material.

Evitación del pensamiento estático. La definición operacional se halla siempre restringida a un punto particular en el espacio y el tiempo. Define un término con referencia al punto de vista del que lo emplea, para una situación particular y un propósito. Al evitar la asignación permanente de una palabra a una clase se esquivo la tendencia de emplear significados estáticos y continuos. Permite cambiar fácilmente. Por ejemplo, cuando definimos el asesinato como "el acto de quitar la vida a otra persona", tendemos a fijar nuestra expresión. Por otra parte, cuando especificamos una serie de operaciones realizadas por una persona respecto de otra en un lugar particular en circunstancias especiales y denominamos esta serie de operaciones con un nombre ("asesinato"), reducimos la tendencia a buscar una definición estática que abarque la totalidad. Las conductas que elegimos para denominar una serie de operaciones ("asesinato") en un tiempo o lugar determinados, no pueden elegirse en otro tiempo y lugar para señalar la misma serie de operaciones. El posible riesgo estriba aquí en que nunca habrá probabilidad de predecir el significado si se lleva esto demasiado lejos. Las acepciones son relativas, pero no podemos tener la libertad que poseía Humpty Dumpty con "gloria".

Si tratamos de abarcar todos nuestros significados para un término como "asesinato", debemos tener en cuenta que la definición operacional no es útil; necesitamos algún sistema de clasificación general. Por otro lado, si tratamos de especificar las operaciones reales que se suceden (o pueden suceder) en los casos donde aplicamos la palabra "asesinato", no debemos olvidar que la definición operacional es muy superior a la definición clasificatoria.

En la práctica, por lo general, vacilamos entre una definición estática clasificatoria y una operacional más fluida. En la ciencia jurídica, por ejemplo, hay una serie general de definiciones clasificatorias para el término "asesinato". Gran parte de la labor del abogado defensor en un caso de asesinato consiste en el aislamiento de las conductas particulares del acusado que el Estado ha llamado "asesinato", y luego en establecer si éstas se adaptan a la clasificación predeterminada.

Evitación del peligro del "universalismo". Este peligro se relaciona con el del pensamiento estático. La forma sintáctica de la definición operacional evita el uso del verbo "ser". Eliminando esta forma sintáctica y su correspondiente figura de pensamiento, se reduce la tendencia a suponer que las definiciones y los pensamientos se aplican a todos los casos.

Mejoramos así nuestra capacidad de separar una situación de otra. El modo de la definición operacional comienza en general con una serie de "especificaciones". Esto constituye una determinación de la situación en que queremos usar el término. Después de las "es-

pecificaciones" registramos una serie de operaciones. Indicamos que "si" éstas se efectúan se concluirá observando, estableciendo o experimentando las referencias de la expresión. No hay suposición alguna referente al hecho de que un objeto esté relacionado o no con la misma palabra en otra situación distinta o en una diferente serie de operaciones.

Para dar un ejemplo, volvamos al término "inteligencia". Puede usarse un *test* típico de inteligencia como definición operacional de ella. Según el contexto de la edad, el bagaje cultural, etcétera, los *tests* para niños traen instrucciones para su aplicación. Suponiendo un niño de edad y bagaje cultural determinados, aplicando y computando el *test* tal como se especifica en las instrucciones, resulta un número. Este constituye la "edad mental" del niño. Al dividirse por la edad cronológica, se determina un cociente, que se denomina "cociente de inteligencia" del niño.

A una pregunta sobre el significado de "inteligencia", contestamos mediante la descripción del *test*, la forma en que se aplica, la manera de computar los resultados, etcétera. Evitamos oraciones del tipo de "la inteligencia es . . ." y la suposición que las acompaña de que la inteligencia "es". Para una situación dada disponemos de una serie de operaciones que ofrecen un resultado determinado, al que denominamos "inteligencia". Al obrar así, intentamos construir una realidad, reconociendo que ella es relativa al observador y a una situación precisa.

Presencia de la relación denotativa. La ausencia de una relación signo-objeto constituye la crítica más importante de la definición por género y diferencia. La existencia de tal relación es la primera ventaja de la definición operacional. En lugar de definir al hombre como animal racional, y detenernos en eso, nos vemos forzados a especificar los acontecimientos físicos a que se refiere la frase "animal racional". *Conservamos el uso del término hasta que se realicen las operaciones* y se observen los acontecimientos a los cuales se refiere. Efectuamos una verificación estructurada para asegurarnos de que realmente estamos hablando con sentido cuando afirmamos que el hombre es un animal racional, y de que no usamos palabras sin referencias o con relaciones completamente oscuras.

Volvamos a la voz "democracia". Supóngase que estamos obligados, al usar este término, a especificar la(s) situación(es) dada(s), conductas y consecuencias de lo que estamos tratando de nombrar. Reconocemos que nuestra explicación aumenta en su extensión y posiblemente disminuye en interés humano. Sin embargo, como compensación, nos resguardamos de hablar porque si y determinamos si en realidad existe algo de aquello a que nos referimos en el mundo material. Una lista real, reproducida aquí anónimamente, muestra los problemas de comunicación que surgen usando términos sin previas definiciones operacionales.

1. La televisión es un medio que da al público la oportunidad de elevarse más allá de las cosas materiales, para experimentar la liberación del intelecto.
2. La educación es un procedimiento de interacción entre maestro y niño, durante el cual los intangibles de la conducta son tan importantes como leer o escribir.
3. El partido X se apoya en los valores básicos, caros para todo ciudadano: libertad, justicia y decencia.
4. El arte es una necesidad espiritual esencial a los valores estéticos del hombre.

No debe deducirse de esto que no tengamos significados para tales oraciones, ni que las fuentes no puedan especificar las relaciones denotativas para los términos usados. Sin embargo, podemos afirmar que muchas personas ante tales oraciones pasan por alto la posibilidad de que no pueden existir acontecimientos materiales que correspondan a los casos lingüísticos descritos, y que de hecho, si no se considera esto, se habla sin sentido.

Podrían abreviarse o evitarse muchas e interminables discusiones si las partes comprometidas en la comunicación especificaran operacionalmente los significados que poseen para sus términos, o si reconocieran que no tienen ninguno.

Gran número de nuestras palabras preferidas parecen sospechosamente carentes de sentido operacional. ¿Qué entendemos por términos como "libre empresa", "dignidad de trabajo", "educación liberal", "brillante política exterior", "buena música", etcétera?

¿Qué series de operaciones corresponden a estas palabras? ¿A qué nos referimos cuando usamos tales expresiones? ¿Nos relacionamos con algo?

Con frecuencia se argumenta acerca de cuál de las dos definiciones —la operacional o la clasificatoria— es la "correcta". Los clásicos defienden a toda costa la enunciaci3n formal. Por otro lado, empíricos entusiastas como Rapaport han dicho que "la definición operacional cumple todo el cometido de las otras clases de definici3n, y más aún . . ., si uno se preocupa por el significado en la comunicaci3n, puede usarla al menor indicio de que de otra manera el sentido no es claro" (16).

La soluci3n no exige un pronunciamiento estricto por una u otra. Ninguna de las dos clases de definici3n es mejor; su eficiencia depende de muchas cosas. Probablemente es correcto decir que gran número de dificultades en el empleo de la definici3n formal surgen cuando deben usarse definiciones operacionales; pero, en realidad, ambas constituyen instrumentos útiles para aumentar la precisi3n del significado. En ambos casos, solo puede darse una definici3n útil si se comienza con un análisis de: 1) el propósito de la fuente; 2) las necesidades del receptor, y 3) los tipos de significado con que el receptor viene a la situaci3n de comunicaci3n.

Significado connotativo: el diferencial semántico

Investigadores como Ogden y Richards (17), Morris (18) y otros han intentado aislar el significado connotativo con objeto de que también éste pueda ser especificado con cierta precisi3n. En los últimos veinte años se han efectuado varios intentos de desarrollar los métodos operacionales para indicar la connotaci3n. El más importante de ellos fue realizado por Osgood y otros, y se llevó a cabo en Illinois (19). Osgood usó el término "significado" para referirlo a los juicios internos que realiza el individuo. En el desarrollo del diferencial semántico, el instrumento empleado para clasificar estos juicios operó según tres suposiciones:

1. El proceso de juicio puede ser considerado como la ubicaci3n de un concepto, en una serie de continuos, cada uno limitado por un par de términos opuestos.
2. Muchos de estos continuos son muy similares y pueden ser representados mediante una dimensi3n única, simple, particular.
3. Un número limitado de estos continuos del significado puede emplearse como auxiliar en la especificaci3n de la expresi3n de un individuo para cualquier concepto.

Osgood reunió un extenso grupo de polaridades de adjetivos opuestos como "bueno-malo", "perfecto-imperfecto", "fuerte-débil", "útil-inútil". Ubicó cada elemento de estos pares en los extremos de una escala de siete intervalos y pidió a algunas personas que colocaran una marca en el lugar que les pareciese, dentro de la escala, después de citar el un término determinado. Las respuestas para muchas de estas expresiones y las escalas fueron sometidas al análisis estadístico, descubriéndose tres dimensiones mayores. Osgood las denominó "las tres dimensiones del significado connotativo". Aun cuando trabajos más recientes conciben la posibilidad de dimensiones adicionales, estas tres ilustran el procedimiento general adecuado a nuestros propósitos.

Las tres dimensiones son: 1) evaluaci3n; 2) actividad, y 3) potencia. La dimensi3n evaluativa está indicada como la más cercana a la escala del bueno-malo; la de actividad corresponde a la escala del activo-pasivo, y la de potencia, a la escala del fuerte-débil. Mediante el uso de estas escalas y otras similares, puede emplearse el diferencial semántico con el propósito de indicar los juicios internos que realizan los individuos ante un estímulo, que puede ser una palabra, una frase, un mensaje global como un cuadro, el nombre de una persona, etcétera.

El instrumento se usó para predecir un considerable número de conductas, como el procedimiento de votaci3n durante las elecciones, las diversas fases de una personalidad esquizofrénica, el retrato de un *disk-jockey*, etcétera. Un interesante estudio de Kumata (20) indica que la existencia de estas tres dimensiones no se limita a individuos de los Estados Unidos, sino que abarca otros grupos nacionales, los cuales llevan a cabo conductas similares respecto de las dimensiones del significado connotativo.

El diferencial semántico encierra valiosas promesas para los profesionales en la comunicación. Ha sido usado y puede emplearse actualmente para predecir las probables reacciones hacia campañas publicitarias, el valor relativo de atención que despiertan ciertos títulos de libros o monografías, para conocer la imagen que se forman los estudiantes de sus profesores, para comprobar el valor de los programas didácticos de televisión, etcétera. Sin duda alguna es posible emplearlo en muchas otras connotaciones específicas que la gente tiene ante un estímulo dado. A continuación se reproduce una muestra empleada por el diferencial semántico. El concepto evaluado es la "comunicación". La escala elegida representa las tres dimensiones mayores:

COMUNICACIÓN

bueno	_____	_____	_____	_____	_____	_____	malo
	3	2	1	0	-1	-2	-3
valioso	_____	_____	_____	_____	_____	_____	no valioso
activo	_____	_____	_____	_____	_____	_____	pasivo
fuerte	_____	_____	_____	_____	_____	_____	débil

Es importante advertir que la dimensión más significativa y más sólida de la connotación es la dimensión evaluativa, relacionada con nuestra tendencia de juzgar algo como bueno o malo. Esta dimensión explica la mayor parte de las variaciones en nuestros significados y es usada cada vez más como una definición operacional de las actitudes de los individuos.

El diferencial semántico representa un intento de proveer de una definición operacional para el significado connotativo. No es utópico pensar que algún día tendremos un diccionario de significados connotativos, en el cual se darán las más frecuentes connotaciones para muchas palabras del idioma inglés. Recurrir a él puede ayudar a predecir la reacción de un individuo ante una palabra determinada, o posiblemente ante una serie de palabras. Actualmente se halla en desarrollo la investigación de usos más amplios de este medio de comunicación.

RESUMEN

Hemos examinado con cierto detalle las clasificaciones más importantes de definición empleadas en la especificación de los significados estructural y denotativo. Además, hemos indicado que un trabajo reciente sobre la medición del significado connotativo, el diferencial semántico, promete una especificación análoga a la connotación. El propósito principal que ambiciona puede resumirse en los puntos que siguen:

1. El proceso de definición es esencial cuando un término nos resulta confuso y dudoso acerca de su exacto significado.
2. Las definiciones no nos proveen de conocimiento. No son afirmaciones de hechos que permitan afirmar que son verdaderas o falsas, correctas o erróneas, buenas o malas.
3. El criterio de una "buena" definición es su utilidad en la especificación del significado que demos, y nada más.
4. La forma de construir una definición depende de:
 - a) Las intenciones de la fuente, los propósitos para su construcción.
 - b) Las necesidades del receptor, el porqué de sus dudas acerca del concepto que produce la confusión.
 - c) Los significados existentes que posee el receptor y que pueden ser usados.

5. Una dimensión de propósito de suma importancia es el tipo de significado requerido, estructural o denotativo. Cada uno de ellos tiene una serie apropiada de procedimientos de definición, que no pueden intercambiarse.
6. Las definiciones formales son una especie de taquigrafía que permite sustituir un término por otro y analizarlo lógicamente. La definición por género y diferencia es la definición formal más importante.
7. Las definiciones operacionales son intentos de relacionar los términos con los objetos existentes en el mundo material. Ayudan a determinar el objeto al cual nos referimos o si en realidad nos referimos a algo.
8. Son necesarios tanto la definición formal como la operacional. Se utilizan según el propósito. Ninguna de las dos solas es suficiente.
9. Las definiciones no aumentan nuestro saber. Nos capacitan, en cambio, para clasificar y relacionar el conocimiento obtenido anteriormente (formal), y determinar si poseemos lo preciso para entender los términos que estamos usando para expresarnos sobre el mundo (operacional).

Al examinar las definiciones, no nos hemos referido al diccionario. Este no es lo que generalmente se supone: un depósito de definiciones "correctas". Es útil para especificar los significados, y creemos que es necesario concluir esta explicación con una referencia al papel que cumple el diccionario.

El papel del diccionario

Un diccionario bien hecho es una herramienta valiosa en el desarrollo de nuestra capacidad de comunicación verbal. Pero puede ser más eficiente cuando se la utiliza de un modo apropiado y si no se le exige lo que no le es dable brindar. ¿De qué manera puede sernos útil? ⁽²⁾

El nos da la ortografía más usual de una expresión. Presenta también en cada palabra una o más de las formas frecuentes de su pronunciación. Tanto la ortografía como la pronunciación, particularmente esta última, varían de acuerdo con las distintas regiones del país. El diccionario no puede emitir leyes sobre ortografía y prosodia; no es un árbitro, sino un informante con una gran cantidad de novedades, que no siempre puede registrar.

Como informante, no le es posible ocuparse de todos los casos o estar siempre al día, indicando las más recientes novedades lingüísticas. No tiene la oportunidad de un periódico, el enfoque individual del diario de una gran ciudad. Puede, si quiere, intentar la reproducción de los usos más frecuentes. Pero, en lugar de esto, tiende a reproducir los empleos selectivamente y así, en forma inevitable, introduce la parcialidad de su punto de vista. El diccionario es una gran publicación nacional, editada con poca frecuencia y que siempre resulta: 1) pasada de moda, 2) superficial, y 3) no tan apropiada para un problema particular como pueden serlo otras fuentes, incluyendo nuestra propia experiencia. La mejor fuente de pronunciación, de significados, de ortografía, la constituyen los mismos individuos.

¿Qué otro cometido tiene el diccionario? Nos puede dar una idea fascinante de la historia del lenguaje, las relaciones entre diversos idiomas, diferentes culturas y varios pueblos. El estudio atento de la etimología de las palabras es en sí y por sí mismo una actividad que vale la pena llevar a cabo; resulta incluso estimulante. ¿Cuál es el origen de las palabras? ¿Cómo se hallan relacionadas con otras voces, con términos milenarios? El diccionario puede ayudar al investigador a interiorizarse en estas cosas.

La etimología es útil también porque nos proporciona indicios de los significados que se poseen para las palabras, basados en los de otros individuos para términos similares. La permanencia del significado a través del tiempo y el espacio es testimonio de la continuidad de los juicios y las creencias del ser humano. Posiblemente son más interesantes la asombrosa inconsecuencia del significado a través del tiempo y el espacio, los cambios radicales que han tenido lugar en las acepciones de las palabras. Todo este caudal de conocimiento y especulación es accesible mediante el diccionario. En este sentido, podemos afir-

mar con Lloyd y Warfel que "los diccionarios fueron considerados durante mucho tiempo . . . como el medio más delicado y sencillo de cultivar la mente" (22).

¿Qué podemos afirmar de las definiciones? En cierto aspecto, el diccionario no las contiene. Por cierto que a veces puede proveer de alguna, por género y diferencia, para un término determinado, pero rara vez lo hace con precisión. Es también cierto que a veces proporciona una definición operacional para un término que es usado en pocos contextos, acudiendo incluso a las ilustraciones. En general, sin embargo, no presenta ni definiciones formales ni operacionales. El diccionario registra una larga serie de palabras interesantes, útiles. Para cada una, da otra serie de palabras. Si no tenemos ningún significado para una palabra, podemos obtener algún dato del diccionario. En esencia, nos indica: "Si usted no tiene significado para esta palabra, pruebe con otra".

Nos orienta en las relaciones entre palabras, las formas en que se utilizan dentro de las oraciones, los diferentes contextos en que son empleadas. Todo esto nos provee de indicios tanto para los significados que queremos expresar con una palabra como para los que una palabra puede extraer de otras. Ni la verdad ni la certeza, sino solo indicios, pero muy valiosos.

Al registrar pronunciación, ortografía, etimología, palabras relacionadas y contextos, los lexicógrafos ingleses han realizado grandes progresos desde la aparición del "An Universal Etymological Dictionary" de Bailey, en 1721, que constituyó uno de los primeros intentos para lograr un diccionario del idioma. Muchos diccionarios modernos han abandonado el fin de prescribir y arbitrar respecto del significado y los usos y han aceptado el papel lingüísticamente conveniente de informar y examinar. El diccionario moderno es más cauto, cuidadoso y completo de lo que los antiguos admitían como posible o ventajoso (23). Desgraciadamente, muchos de los que consultan el diccionario no han realizado todavía el progreso análogo para estar al mismo nivel.

Los peligros del diccionario radican en un posible uso erróneo por parte de los que lo consultan, confiados en lo que creen que expresa. Es un medio que puede compararse a una pala, pues, como ella, ayuda a descubrir terrenos fértiles y abrir nuevos campos y surcos para el cultivo intelectual.

No puede reemplazar a todos los otros instrumentos y experiencias, ni menos al ingenio del que lo consulta. No puede usarse para mantener las creencias erróneas de ayer contra lo moderno, eficiente y efectivo del cultivo intelectual de hoy, reflejado por el desarrollo revolucionario de la lingüística y de la teoría de la comunicación.

Los educadores deploran que los niños, en general, no sean iniciados en la escuela en los conceptos matemáticos desarrollados a partir del siglo XX.

Igualmente, la información y la teoría sobre la naturaleza del uso del lenguaje impartidas en las escuelas con frecuencia están pasadas de moda. Uno de los planes de los que investigan el lenguaje y la comunicación es rectificar las deficiencias, con el desarrollo del conocimiento más sistemático del lenguaje y el consiguiente perfeccionamiento de los métodos de transmisión, para que pueda ser comprendido y asimilado. Es probable que la aceptación de tal conocimiento en muchos sectores requiera el uso aún más intensivo de lo que Aristóteles llamaba "todos" los recursos existentes de la persuasión.

Sugerencias para la reflexión y la discusión

1. Construir una definición operacional para cada uno de los siguientes términos, procurando la inclusión de operaciones al alcance de la comprensión de todos.
 - a) *Raza*: como en la oración "él es un miembro de la raza X" o "la madre es de raza Y; el padre, de raza Z". ¿En qué difieren las definiciones de esta palabra efectuadas por un biólogo y un sociólogo?
 - b) *Conservador*: como en la oración "La mayoría del Senado es liberal, pero el senador por mi distrito es conservador". Luego, sustituir el término "conservador" por "reaccionario". ¿Cómo distinguir estos dos términos operacionalmente?
 - c) *Educación liberal*: como en la oración "Todos los alumnos deben recibir educación liberal". Especificar qué es lo que los alumnos deben recibir. ¿Cómo distinguir la educación liberal de la de cualquier otro tipo?

- d) *Arrogancia*: como en la oración "El es arrogante cuando está rodeado por gente; en general posee una gran dosis de arrogancia". Luego sustituir el término "arrogancia" por "confianza en sí mismo". ¿Cómo distinguir estos dos términos operacionalmente?
2. Escoger cierta cantidad de definiciones por género y diferencia, y otro tanto de definiciones operacionales. Compararlas. ¿En qué difieren? ¿Puede efectuar algunos enunciados sobre su relativa dificultad, precisión, extensión, interés, etcétera? ¿Ha encontrado alguna definición por género y diferencia que especifique los significados de términos que parecen referirse a acontecimientos del mundo material? ¿Pudo localizar los acontecimientos materiales que son objeto de la referencia, o descubrir un término que en realidad no se refiera a nada, aunque parezca indicar alguna cosa determinada?
3. ¿Por qué son necesarias las definiciones formales para el análisis lógico de una serie de proposiciones? ¿Qué deficiencias tiene la definición operacional al pretender el empleo de un concepto en una serie de inferencias lógicas?
4. ¿Qué es más importante, la definición formal o la definición operacional? ¿En qué medida es una más fundamental que la otra? Dentro de su propio campo de interés profesional, ¿puede usted encontrar ejemplos de definiciones del tipo bueno-malo (por ejemplo, útil-inútil)?
5. ¿Qué usos puede dar usted personalmente al diferencial semántico? Realizar una experiencia como la descrita en este capítulo. Predecir las connotaciones que tendrán algunos de sus amigos para dos o tres términos determinados. Empleándolos, con las escalas indicadas en el texto, utilizar el diferencial semántico. Observar sus respuestas y compararlas con sus predicciones. Si en ellas hay error, tratar de explicar el porqué. ¿Cuáles son las implicaciones de tales errores en su propia capacidad de comunicación y éxito?

Bibliografía citada

- (1) Aristóteles, *The Posterior Analytics*, libro II, Cap. 3-10. De: *The Basic Works of Aristotle* (ed. Richard McKeon), Random-House, 1941.
- (2) *Encyclopaedia Britannica*, volumen 7, pág. 138.
- (3) Arnold Williams, *Modern Exposition*, Crofts, 1942, pág. 71.
- (4) James A. McBurney y Ernest J. Wraga, *The Art of Good Speech*, Prentice-Hall Inc., 1953, pág. 155.
- (5) Henry S. Leonard, *An Introduction to Principles of Right Reason*, Henry Holt and Company, 1957, págs. 271-404.
- (6) Progressive Education Association, *Language in General Education*, D. Appleton-Century Co., 1940, pág. 139.
- (7) Véase, por ejemplo, Henry S. Leonard, loc. cit.
- (8) Irving J. Lee, *Language Habits in Human Affairs*, Harper & Brothers, 1941, pág. 243.
- (9) Op. cit., pág. 253.
- (10) S. I. Hayakawa, *Language in Thought and Action*, Harcourt, Brace and Co., 1949, pág. 173.
- (11) Percy W. Bridgman, *The Logic of Modern Physics*, The Macmillan Co., 1927, pág. 6.
- (12) Op. cit., pág. 5.
- (13) Anatol Rapaport, *Science and the Goals of Man*, Harper & Brothers, 1950, pág. 60.
- (14) Percy W. Bridgman, op. cit., pág. 6.
- (15) Algunos teóricos evitan el uso del término "definición" al hablar de las afirmaciones denotativas, prefiriendo el término "oración de reducción". Reservan el término "definición" para la técnica puramente formal de sustituir una serie de términos por otra. La diferencia entre los dos métodos es de importancia evidente: aunque, desde el enfoque de la comunicación, ambos parecen coincidir en el criterio de aplicación del término "definición". Véase, por ejemplo, Rudolf Carnap, *Introduction to Semantics (Studies in Semantics)*, vol. I, Cambridge, Massachusetts, 1942) y Carl G. Hempel, *Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science* (International Encyclopedia of Unified Science, vol. II, N° 7, 1952).
- (16) Anatol Rapaport, op. cit., pág. 61.
- (17) C. K. Ogden, y I. A. Richards, *The Meaning of Meaning*, Harcourt, Brace and Company, 1923.
- (18) Charles W. Morris, *Signs, Language and Behavior*, Prentice-Hall, Inc., 1946.
- (19) Charles E. Osgood, George J. Suci y Percy Tannenbaum, *The Measurement of Meaning*, University of Illinois Press, 1957. La explicación de la definición de la connotación refleja en forma fundamental el trabajo citado.
- (20) Hideya Kumata, "A factor analytic study of semantic structures across three select cultures", conferencia inédita, University of Illinois, 1958.
- (21) Uno de los tratados más completos y agradables sobre el uso del diccionario es el trabajo de

Donald J. Lloyd y Harry R. Warfel, *American English in its Cultural Setting*, Alfred A. Knopf, 1956, págs. 458-481.

⁽²²⁾ Donald J. Lloyd y Harry R. Warfel, op. cit., pág. 459.

⁽²³⁾ Como ejemplos de un enfoque lingüístico simple de la construcción de un diccionario, véase el *The New World Dictionary*, o *The American College Dictionary*.

LECTURAS RECOMENDADAS SOBRE LA COMUNICACION

Para el lector interesado en continuar sus investigaciones en el campo de la teoría y proceso de la comunicación más allá de la introducción que le brinda este libro, se pueden recomendar las obras que indicamos seguidamente. Este material de lectura ha sido seleccionado según dos criterios: a) su importancia, y b) su grado de aprovechamiento por parte del lector interesado pero carente de base técnica. Por su conveniencia, el material se ha separado en dos grupos: *el proceso de la comunicación* (que abarca los primeros seis capítulos de la obra) y *el lenguaje y la comunicación* (que abarca los últimos seis capítulos).

EL PROCESO DE LA COMUNICACION

Chase, Stuart, *The Proper Study of Mankind*. Harper & Brothers, Nueva York, 1948.

Cherry, Colin, *On Human Communication*. The Technology Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1957.

Festinger, Leon, *A Theory of Cognitive Dissonance*. Row, Peterson and Company, Evanston, 1957.

Hartley, Eugene L., y Ruth, E., *Fundamentals of Social Psychology*, Alfred A. Knopf, Inc., Nueva York, 1952.

Janis, Irving, y Hovland, Carl, *Personality and Persuasability*, Yale University Press, New Haven, 1959.

Katz, Elihu, y Lazarsfeld, Paul, *Personal Influence*. The Free Press, Glencoe, 1955.

Mead, George H., *Mind, Self and Society*. University of Chicago Press, Chicago, 1934. Hay edición en castellano: *Espíritu, persona y sociedad*. Paidós, Buenos Aires.

Merton, Robert, *Social Theory and Social Structure*. The Free Press, Glencoe, 1957. Hay edición en castellano: *Teoría y estructura sociales*, F.C.E., México, 1964.

Ruesch, Jurgen, y Bateson, Gregory, *Communication, The Social Matrix of Psychiatry*. W. W. Norton Company Inc., Nueva York, 1951. Hay edición en castellano: *Comunicación, la matriz social de la psiquiatría*, Paidós, Buenos Aires, 1965.

Schramm, Wilbur (ed.), *The Process and Effects of Mass Communication*. University of Illinois Press, Urbana, 1954. Hay edición en castellano: *Procesos y efectos de la comunicación colectiva*, CIESPAL.

Siebert, Frederick S.; Peterson, Theodore, y Schramm, Wilbur, *Four Theories of the Press*. University of Illinois Press, Urbana, 1956.

Smith, Bruce, y Smith, Chitra, *International Communication and Political Opinion*. Princeton University Press, Princeton, 1956.

White, David M. y Rosenberg, Bernard (eds.), *Mass Culture*. The Free Press, Glencoe, 1957.

Wiener, Norbert, *The Human Use of Human Beings*. Doubleday and Company Inc., Garden City, 1956.

EL LENGUAJE Y LA COMUNICACION

Bloomfield, Leonard, *Language*. Henry Holt and Company, Nueva York, 1933.

Brown, Roger W., *Words and Things*. The Free Press, Glencoe, 1958.

Chall, Jeanne S., *Readability*. The Ohio State University Press, Columbus, 1958.

Hall, Edward T., *The Silent Language*. Doubleday and Company Inc., Garden City, 1959.

Hayakawa, S. I., *Language and Action*. Harcourt, Brace and Company, Nueva York, 1949.

Hovland, Carl I., *The Order of Presentation in Persuasion*. Yale University Press, New Haven, 1957.

Johnson, Wendell, *People in Quandaries*. Harper & Brothers, Nueva York, 1946.

Lloyd, Donald J., y Warfel, Harry R., *American English in its Cultural Setting*. Alfred A. Knopf, Inc., Nueva York, 1956.

Meyer, Leonard B., *Emotion and Meaning in Music*. University of Chicago Press, Chicago, 1956.

Morris, Charles W., *Signs, Language and Behavior*. Prentice-Hall, Inc., Nueva York, 1946.

Osgood, Charles E., Suci, George J. y Tannenbaum, Percy, *The Measurement of Meaning*. University of Illinois Press, Urbana, 1957.

Piaget, Jean, *The Language and Thought of the Child*. Meridian Books, Nueva York, 1955.

Wharmouth, Joshua, *Language: A Modern Synthesis*. St. Martin's Press, Nueva York, 1957.

Whorf, Benjamin, *Language, Thought, and Reality*. The Technology Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1956.

Zipf, G. K., *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc., Cambridge, 1949.

DAVID K. BERLO

EL PROCESO DE LA COMUNICACIÓN

Introducción a la teoría y a la práctica

Tal como lo da a entender su título, en el presente libro se describe con toda claridad la moderna teoría de la comunicación. Es éste un problema en el cual convergen hoy las ciencias del hombre y la tecnología, e incluso la sociología del conocimiento lo incluye entre sus temas fundamentales.

La obra está destinada a los campos de la televisión, el periodismo, el comercio y las relaciones públicas, pero es indudable su importancia en el ámbito de la educación, donde permitirá, mediante un análisis del proceso de la comunicación, detectar los problemas de conducta en el individuo, la estructura del grupo que se educa, así como también la de la personalidad de cada uno de los integrantes de ese grupo.

El autor, David K. Berlo, de la Michigan State University, ha reunido material de las ciencias del comportamiento y de lingüística, semántica y filosofía del lenguaje. Empleando lo esencial de estas disciplinas, examina los factores implicados en la comprensión y el análisis de la conducta humana. El modelo que construye del proceso de la comunicación lo relaciona con el proceso del aprendizaje, lo desarrolla considerando la interacción individual y social en este medio, y destaca con grandes proyecciones el enriquecimiento de la tarea educativa mediante el dominio de ese nuevo campo del conocimiento.

OTROS TITULOS DE ESTA SERIE

LA COMUNICACION HUMANA — Borden-Stone

LA COMUNICACION EN LOS GRUPOS — G. Amado-A. Guittet

LA COMUNICACION POLITICA, Gobernantes y Gobernados — J. M. Cotteret

LOS RUMORES — M. L. Rouquette

