



LOS RETOS DE LA COMUNICACIÓN EN EL TERCER MILENIO

SEBASTIÀ SERRANO*

*Catedrático de Lingüística General, Departament de Filologia Romànica, Facultat de Filologia,
Universitat de Barcelona, Barcelona (España).*

Introducción

Todos los problemas, todas las estrategias de futuro pasan por la comunicación: desde el nivel más elemental, o incluso desde el nivel biológico, es decir, el nivel de comunicación celular, intracelular e intercelular, hasta la organización de los equipos médicos, la organización de los equipos multidisciplinares relacionados con la salud, incluyendo la organización de los hospitales y de los centros de asistencia en general.

La primera reflexión es: ¿Dónde estamos en estos momentos desde el punto de vista de la comunicación y la información? Todos estamos más o menos de acuerdo en que vivimos en un punto muy especial de la historia de la humanidad. Si hablamos de cambio

de civilización, muy probablemente no nos equivocaremos. Quizás todas las generaciones han hecho sus pinitos en considerar que vivían situaciones de cambio, pero yo creo que nuestra sociedad realmente puede pensar que está empezando a ser colocada en una nueva civilización, es decir, que esta sociedad que llamamos sociedad del conocimiento fundamentado en la información y la comunicación realmente representa un cambio radical respecto a las otras. Por esto, referirnos al tercer milenio nos sitúa en esta nueva sociedad, en la que hemos entrado a finales del segundo milenio y en la que no estaremos plenamente inmersos hasta dentro de un par de décadas.

Los puntos clave de la evolución del lenguaje

La emergencia de la conciencia en el desarrollo homínido se ve potenciada enormemente por otra emergencia como es la del lenguaje. Por primera vez, se libera la información de su depósito biológico fundamental, del que no estaba absolutamente desliga-

*Ha sido profesor visitante en universidades como Amsterdam, Lyon, Autónoma de México, Buenos Aires, Berkeley o Roma. Ha publicado diversos estudios sobre temas de semiótica, lingüística, poética, filosofía, teoría de la ciencia y, sobre todo, teoría de la comunicación. Es autor, entre otros, de los siguientes libros: *Elementos de lingüística matemática*, *Signes, llengua i cultura* (1980), *Comunicació, llenguatge i societat* (1993), *Comprender la Comunicación* (2000) y *El regalo de la comunicación* (2003).



da. Ello permite separar cada vez más lo que llamamos cultura de lo que llamamos naturaleza, aunque obviamente la cultura está fundamentada en ésta última. Este salto trascendental se da con el lenguaje.

El lenguaje nos va a permitir un procesamiento de la información que va a lanzar al hombre hacia el futuro. Nos permite un procesamiento de la información extraordinariamente rápido y productivo. Pero el lenguaje tiene dos puntos de debilidad: por una parte, las palabras se las lleva el viento, y por tanto este tipo de información no queda fijada a diferencia de la información biológica, que siempre lo está; por otra, el lenguaje permite enviar información a partir de las interacciones, pero es realmente difícil hacer llegar la información un poco lejos. En cierto modo, la larga marcha de la humanidad hasta hoy la podemos interpretar como la evolución de las tecnologías necesarias para neutralizar estas debilidades del lenguaje. Así, constatamos que a través de los siglos se han hecho grandes esfuerzos para conservar la información. Hemos de ser conscientes de que nosotros somos herederos de generaciones y generaciones que han tenido que hacer grandes inversiones para conservarla, aunque también hay que decir que la información es una categoría muy especial, muy diferente de los substratos con los que estamos acostumbrados a trabajar. Las dos grandes categorías con las que trabajamos, y con las que incluso se podría, algún día, ofrecer una teoría general del universo que lo incluya todo (este sueño de muchos científicos y de muchas personas que trabajamos en el ámbito de la

ciencia de construir una teoría universal del todo y que algunos estudiosos del mundo anglosajón ya han bautizado como la teoría del «todo»), en realidad esta teoría se fundamentaría en conceptos como los de materia, energía e información. Pero estos tres conceptos son muy diferentes, ya que la presencia de la materia es constante, no hay desaparición de la misma (sólo transformación) y la energía también es constante (puede haber degradación pero no desaparición); en cambio, la información desaparece. Justamente, parece que su tendencia y sentido sea hacia la desaparición, pero nosotros (incluyendo todas las especies) somos seres vivos que tenemos una única función en la vida, que es la de conservar la información. Somos algo así como unidades de supervivencia; toda la vida es una unidad de supervivencia, no sólo, por ejemplo, un hospital. En realidad, esto nos permite tener una visión mucho más práctica de la vida; podemos entender el hospital como un todo, en el sentido de que somos unidades de supervivencia que, naturalmente, necesitamos unidades de alimentación, de reproducción y de reparación: funciones metabólicas, reproductoras y reparadoras. En cierto modo, se trata de una consecuencia de esta característica nuclear de la información: no le es natural al universo, mientras que la materia y la energía sí que lo son. Toda la materia de ahora y aquí ya existía en el momento de la gran explosión, hace quince mil millones de años. Pero la vida apareció una vez, a lo mejor otra vida en algún otro sitio y momento, pero ha aparecido alguna vez en la tierra. Esta vida, que



está muy relacionada con la información, ha de estar sometida a las leyes de la misma. Por ello, se puede decir que nuestra tarea primordial consiste en que las personas que trabajan en el ámbito de la salud y los que reflexionamos sobre esto seamos algo así como agentes antientrópicos. De nuevo, siguiendo el ejemplo, los hospitales son centros antientrópicos con una única función: conservar la vida.

Que desaparezca la información es lo más natural y, por tanto, podemos deducir que los primeros humanos tendrían entre sus tareas la de domesticar la información con sus primeras tecnologías de la información. Muy probablemente la poesía fuera la primera, pues con ella se consigue memorizar más y en la innovación tecnológica de la creación poética estaría incluido el ámbito de la salud. La poesía se creó (no única y exclusivamente) para conservar informaciones relacionadas con la salud, la supervivencia, el mantenimiento, la reproducción, la organización de la vida familiar y otras relacionadas con la reparación. Por ejemplo, en mi universidad se presentó hace poco una tesis sobre la cultura relacionada con la salud en el mundo de los chimpancés. Puso de manifiesto que una buena parte de la poesía africana está relacionada con tareas de apareamiento, pero otras lo están con el ámbito de la salud (están llenas de hierbas, procedimientos, técnicas, de cómo se puede curar...).

Después de la poesía tendríamos la escritura, con la que ya aparece un elemento mucho mejor para conservar la información que con la poesía, porque al fin y al cabo ésta

exige memorización y la presencia del individuo. En las sociedades tradicionales, en las que es muy importante la conservación de la memoria, a través de la escritura, se libera al individuo de la gran responsabilidad de ser él el único conservador de la información, y se libera también a la poesía de ser el canal exclusivo de transmisión de la información, con lo cual ésta puede desarrollar a partir de ese momento funciones como la estética, relacionada con la belleza. Es decir, la poesía redirige sus funciones como hacen muchas de las actividades comunicativas: son actividades redirigidas que primero tenían una función y luego pasan a tener otra. Más adelante, la imprenta representa, desde el punto de vista de la difusión de la información, un hecho impresionante que puede servir para comparar con la situación en la que nos encontramos ahora: en Europa, por ejemplo, antes de la imprenta, a mediados del siglo XV, no existían más de cien mil libros, pero solamente en dos décadas ya hay treinta millones de libros. Las personas que trabajaban en aquel momento en el ámbito de la salud notan un cambio espectacular. La llegada de la imprenta exigirá cambios en la organización de la sociedad: es tanta la información que circula que la familia ya no ha de ser el único receptáculo difusor de la información, como lo era antes. Será necesario generalizar las escuelas para que la información que se recibe en la familia se complete con la información que se transmite en las escuelas y que más adelante se divulgará sólo para algunas personas en las universidades.



A principios del siglo XX, determinados acontecimientos en el ámbito de las matemáticas permiten desarrollar unas teorías fascinantes sobre los sistemas formales, que van a conducir al desarrollo de la informática. De esta manera, con los depósitos informáticos, ya hemos conseguido almacenarlo prácticamente todo. A finales del siglo XX, se consigue ya llegar a la meta de la digitalización. A partir de aquí, todo tipo de información que necesitaba soporte electromagnético, químico... es transformada a un nuevo lenguaje fascinante: el digital. Esta información ahora puede condensarse, mezclarse mediante sistemas de codificación y después ser descodificada en otro sitio de una forma perfecta. Estamos en condiciones de pensar que aquella primera dificultad que tenía el lenguaje, la de almacenar la información, la tenemos resuelta.

Aparición de nuevos retos

Es verdad que ello ha conducido a una multiplicación casi infinita de la información y que, aunque nos ha resuelto un problema, nos ha generado otros: ¿Cómo gestionar tanta información? ¿Cómo convivir con ella? No es nada fácil, ya que la información está íntimamente relacionada con la incertidumbre y convivir con la incertidumbre es convivir con la fragilidad y la vulnerabilidad. Ello explica que los más informados de la historia de la humanidad seamos personas con un nivel de fragilidad y vulnerabilidad muy grandes. Este nivel afecta, sin duda, nuestra forma de

estar en el mundo y nuestra propia salud mental, pues nos encontramos ante estas nuevas expectativas de tener que convivir con mucha incertidumbre.

A título de ilustración, cuando yo estudiaba en una universidad de los EE UU en los años 70, la información necesitaba unos 30 años para doblarse. Siempre he pensado que ser profesor de universidad en aquellos tiempos comportaba, sobre todo, la gran dificultad de tener acceso a determinados conocimientos que estaban muy lejos. A mí me resultaba difícil, por ejemplo cuando preparé mi tesis doctoral, acceder a una información que sabía que en aquellos momentos era muy emergente pero que se estaba realizando en la Unión Soviética. Incluso tuve que aprender un poco de ruso para poder conocer aquella información y desarrollar actividades casi detectivescas. Otro caso fue el de un colega de la Universidad de Praga, del que necesitábamos una información, y nos la mandó en manuscrito, a vuelta de correo. Hay ejemplos todavía más claros: en el ámbito de las matemáticas, entre la ecuación de primer y segundo grado han pasado casi 1.500 años. En cambio, un niño de hoy un poco preparado puede aprender ambas cosas en un mismo año. Es lógico este contraste, pues para conservar la información, si no hay más elementos que la oralidad, tampoco se puede avanzar tanto. Como nuestras perspectivas son las de la primera década de este tercer milenio, hoy sabemos que en torno al año 2010 la información se doblará cada 80 días. Por lo tanto, esta preocupación que existe en el colec-



tivo médico de cómo procesar, cómo hacer llegar y contrastar la información, constituye una tarea imprescindible además de una necesidad inminente, una urgencia.

La era de la comunicación

La segunda debilidad del lenguaje es que parece que está hecho para la interacción cara a cara. Existen informaciones muy necesarias que han tardado mucho tiempo en llegar a otro sitio. Existieron comunidades a las que les tardó un millón de años el tener conocimiento del manejo del fuego. La técnica del martillo o el hacha tardaron seiscientos o setecientos mil años en llegar a partes de la humanidad que usaban técnicas como la piedra rascadora. En nuestra propia cultura la información tarda, pero cada vez menos. A partir de finales del siglo XX empezamos a estar conectados y ahora nos parece que lo hemos estado siempre. Pero, por ejemplo, los Juegos Olímpicos de Barcelona, en el año 1992, se celebraron sin Internet. Parece que hayamos tenido Internet toda la vida, pero no ha sido así, sino que ha tenido una difusión muy rápida, como la del teléfono móvil.

Estamos conectados de tal forma que ha emergido una nueva metáfora de la humanidad. Ahora, cada vez más, la Tierra se parece a un cerebro, un cerebro planetario del que todos nosotros somos neuronas. Como pasa en el cerebro, no todas las neuronas están conectadas ni lo tienen que estar, pero sí que hay grupos conectados con otros grupos.

Lo que realmente caracteriza a nuestro cerebro, y ahora a todo el mundo, es esta capacidad extraordinaria de conexión.

Resueltos estos dos problemas del lenguaje, el de la transmisión y almacenamiento de la información así como el de la interconexión, estamos en condiciones de pensar que iniciamos otra civilización en la cual la comunicación va a tener un papel fundamental porque ha tenido y tiene un papel central en la historia de la vida. Es la locomotora que ha conducido la evolución a partir de un punto crítico de la historia de la vida hace mil millones de años, en el cual las estrategias de supervivencia de la vida deciden ensayar la vía de la diferenciación sexual. En este momento, la continuidad de la vida se pone en manos del contacto y de la comunicación y sólo aquellos seres que contacten y se comuniquen sobrevivirán a sus descendientes. A partir de aquel punto, la comunicación empieza a ser la línea prioritaria, de tal manera que cuando gran parte de la vida se ha decidido por el sexo, observamos cómo innovaciones biológicas que representan ventajas comunicativas acaban por resultar adaptativas, es decir, se convierten en la característica fundamental de la especie. Hay tanta información con soporte biológico que los seres más desarrollados deciden especializar una parte de su organismo en el control de la información, en comunicación interna y externa. Tanto las emociones como las mejoras en las habilidades de procesamiento de la información visual, auditiva, etc., están relacionadas con mejoras en las habilidades comunicativas. Existe un interesante trabajo



sobre terapias y asistencias a personas *quemadas* (*burn out*), es decir, aquellas que padecen situaciones de estrés en el ámbito de la salud, básicamente médicos y enfermeras, algunas de las cuales incluso habían tenido que abandonar el trabajo. Preguntando a los afectados, respondían unánimemente que las terapias que les habían resultado más positivas eran aquellas que habían consistido en el desarrollo de sus habilidades comunicativas, verbales y no verbales.

Las lenguas son recién llegadas al ámbito de la comunicación. En cambio, hay otros elementos, como por ejemplo cuando nos miramos a los ojos, que han pasado todas las evaluaciones posibles durante los últimos 50 millones de años. Cuando sonreímos, usamos un recurso que también ha pasado todas las cribas, siempre positivas. Cuando vemos a un paciente que está en cuidados paliativos y nos sentamos en su cama, le miramos a los ojos y le cogemos la mano, estamos utilizando recursos que tienen millones de años. Existen diversos estudios sobre las observaciones relacionadas con la muerte, que por ejemplo han constatado cómo la experiencia de notar el tacto del último acompañamiento era un tránsito que permitía decir a las personas que asistían en aquellos momentos a esa persona que se había dado de forma tranquila. El primer programa comunicativo con el que nosotros llegamos al mundo es el táctil, incluso en bebés prematuros, antes que el auditivo, el olfativo...y quizás sea el último programa con el que nos separamos de la vida. Experimentar estos programas comunicativos es fundamental,

no sólo para las personas a las que asistimos, sino para nosotros mismos.

Los retos de la comunicación

En nuestros centros asistenciales, en los hospitales, en nuestras casas con nuestras familias, existen y existirán muchos problemas de gestión de la información. Para vivir en este mundo en el que se genera tal cantidad de información y polución, pronto el objetivo de la sostenibilidad ecológica se tendrá que aplicar al ámbito de la información, porque ecológicamente, desde un punto de vista informativo, vamos a vivir en un mundo insostenible. Para poder gestionar la complejidad, en nuestras vidas, incluida nuestra vida profesional, una primerísima inversión que hay que hacer es en comunicación. Sobre todo en un colectivo como el sanitario en el que se necesita que la información llegue a todas partes, diría que entre los perfiles de la verbalidad más interesantes está el de la asertividad. Para funcionar bien con otras personas y colectivos, se tiene que ser capaz de decir las cosas claramente, y no sólo las cosas sino las verdades y saber diferenciar lo verdadero de lo que no lo es, lo que está probado de lo que no lo está... En comunicación, las generaciones anteriores a la nuestra han podido vivir con el piloto automático puesto, porque en cierto modo, para la mayor parte de problemas ellos creían que no era la comunicación la que los creaba, sino la misma realidad. Pero ahora nosotros vivimos en una situación en la que muchos pro-



blemas son creados por el propio discurso. Los primeros que lo constataron fueron los matemáticos de finales del siglo XIX cuando enfrentaron una serie de problemas a los que llamaron paradojas y para cuya resolución tuvieron que reflexionar sobre la naturaleza del propio problema matemático. Ahora a nosotros nos puede sorprender que los matemáticos, hasta el siglo XIX, no se hubieran preocupado por la propia naturaleza del problema. Resolvían problemas pero no se preguntaban qué es un problema. Gracias a estas preguntas y a que muchas veces el problema viene dado por su misma formulación, el lenguaje con el que nosotros reflexionamos sobre la realidad muchas veces nos pone trampas. En una situación de información equilibrada, en cantidades perfectamente digeribles, sólo con el piloto automático puesto podemos andar y transitar perfectamente. Pero en los momentos actuales, en los que disponemos de tanta información, necesitamos desautomatizar los procesos comunicativos, los de transmisión de la información, y reflexionar críticamente sobre ella, porque en caso contrario esta misma información nos va a colapsar dado que su funcionamiento y su organización vienen regidos por el segundo principio de la termodinámica, la tendencia al desorden. Pero también sabemos que hay zonas caóticas (teoría del caos, teoría de las estructuras disipativas) preparadas para que emerjan unas estructuras o propiedades emergentes.

Otra de las inversiones necesarias es la comunicación no verbal, que es fundamental. Nuestra sociedad ha de llegar a armoni-

zar las grandes ventajas que nos ofrecen las nuevas tecnologías con las ventajas enormemente contrastadas de los programas más primitivos de la comunicación: los del tacto y el contacto. Por ejemplo, un centro de atención sanitaria ha de tener un cierto confort en la habitación. Hemos de pensar que la buena atención empezará cuando haya una habitación limpia y la cama esté bien hecha; con eso ya se le envía la primera «carta de amor» al paciente, el cual se encontrará en una situación más confortable. No podemos aspirar a que un hospital o un centro de atención primaria sean instituciones donde se imparta felicidad, pero sí lugares donde ésta se toque.

Un segundo punto: cada vez más nos tenemos que acostumbrar a trabajar de modo más transversal. Hay temas en los que convergen los intereses de un matemático, de un informático, de un físico... Cuando hablamos de trabajo interdisciplinar hemos de entrar en aspectos como el mantenimiento, la auxiliaridad... Estos elementos son importantes por un igual, hemos de desarrollar estas transdisciplinidades, no han de conocer jerarquías. Cada uno es un nudo y tiene sus conexiones, con nuevos esquemas mucho más radicales, que son distintos de la linealidad. La línea que baja de arriba abajo pertenece a la jerarquía, unos que están arriba y otros abajo. Este nuevo mundo tiene que estar mucho más equilibrado. Cada vez tenemos que atender más el estado emotivo de las personas, la gestión de las emociones de los centros ha de ser fundamental. Los trabajadores y los usuarios de la sanidad, los



que atienden y los que son atendidos, todos son usuarios, pues el primer usuario es el trabajador.

El espacio ideal de ataque de este incremento de la información y la incertidumbre es la mente de las personas. Naturalmente, entrar en esta sociedad requiere un esfuerzo de formación continuada, la información continuamente va avanzando, se va doblando, se va a necesitar mucho más la formación continuada. Pero así como antes se podía pensar en una formación continuada que consistiera simplemente en recibir información en relación con el objeto que nosotros tratamos, ahora también vamos a necesitar información sobre el propio sujeto: una persona que trabaje en nuestro ámbito se tendrá que preocupar por el tratamiento de su especialidad pero también por su propia sostenibilidad. La sostenibilidad personal va a ser uno de los elementos que vamos a tener que introducir.

Primero, intercambio de información: cada uno de nosotros es una fuente de conocimientos, un conjunto que se puede intercambiar sin perderlo. Si le doy el reloj a alguien me quedo sin él, pero si le doy una información a alguien los dos la tenemos. Segundo,

intercambiar tactos y contactos. Cada uno debe ir a dormir cada día habiendo dado 4 u 5 abrazos. Somos descendientes de especies que han dedicado entre el 15 y el 20 por ciento de su tiempo a tocarse. Sabemos que hay una comunicación interna en nuestro cuerpo que está extraordinariamente relacionada con el tacto y con el contacto y por ello, nuestro cuerpo lo agradece de una forma extraordinaria. Hay colectivos que, respecto a estas formas de comunicación más primitivas, están en una situación de mucha desigualdad, notan su falta, están hambrientos: el colectivo de la gente mayor, el de los enfermos, el de los pobres. Muchas veces aquella persona que tenemos delante está esperando que simplemente le hagamos un pequeño contacto. Creo que con estas pequeñas recetas estamos preparados para tocar la felicidad bastantes veces al día.

Referencias bibliográficas

1. Serrano S. *Comprender la comunicación: el libro del sexo, la poesía y la empresa*. Barcelona: Ed. Paidós, 2000.
2. Serrano S. *El regalo de la comunicación*. Barcelona: Ed. Anagrama, 2003.