



La informática: comunicación escrita

Julián Sanz Pascual

1. ORÍGENES DE LA INFORMÁTICA

Uno de los rasgos diferenciadores de la informática con respecto a otras formas de comunicación es el de ser esencialmente visual o plástica, quedando lo auditivo o acústico en un plano bastante secundario. Al menos esto es así en lo que se refiere a lo que pudiéramos llamar la informática más pura y originaria. Por eso sus orígenes se remontan solamente a unos diez mil o veinte mil años, no muchos más en todo caso, que fue cuando el hombre tuvo por primera vez la extraña y feliz ocurrencia de imitar sobre la superficie de una roca la forma de las cosas. En ese momento quedó inventada la informática, también la telemática y aún la televisión. Cierto que habían de pasar muchos siglos y aún muchas cosas hasta llegar a esto que hoy llamamos la informática, la telemática y la televisión: había de inventarse el lenguaje escrito, había de desarrollarse la gramática, la lógica y todos los saberes que se ocupan de ese lenguaje, había de descubrirse la electricidad y una de sus aplicaciones más singulares, la electrónica. Pero virtualmente los tres inventos citados estaban ya implícitos en aquella extraña, decimos, y a la vez feliz ocurrencia.

Con respecto a la informática, lo que ésta maneja son unos signos, las letras del lenguaje ordinario fundamentalmente, que proceden de aquellos primitivos y tos-

cos dibujos a través de un proceso de evolución bastante complicado (Fig. 1)

EGIPCIO		FENICIO		GRIEGO		ETRUSCO	LATINO	MODERNO
Jeroglíficos	Significado	Letras	Nombres	Letras	Nombres			
	buey		aleph		alfa			
	casa		beth		beta			B
	camello (?)		gimel		gamma			C
								G
	puerta		daleth		delta			D
	contemplación		he		epsilon			E
	gancho		vau		digamma			F
	hoz		zain		zeta			Z
	valla		heth		eta			H
	cesto (?)		teth		theta			
	antebrazo (?)		iod		iota			I-J
	palma		kaph		kappa			K
	aguijón		lamed		lambda			L
	agua		mem		mu			M
	serpiente (?)		nun		ny			N
	muleta (?)		samekh		xi			X
	ojo		am		omicron			O
	boca		pe		pi			P
	costado		tsade					
	nudo		qoph					Q
	cabeza		resh		rho			R
	dientes		shin		sigma			S
	marca		tau		tau			T
					ypsilon			UVVY
					phi			
					chi			X
					psi			
					omega			

EVOLUCIÓN DEL ALFABETO

Figura 1.



Como hecho intermedio está la escritura, que, para entendernos por ahora, no es más que la traducción a imágenes visuales del lenguaje hablado, el que, a su vez, es la traducción a imágenes auditivas del lenguaje pensado. Ya hemos hablado en algún artículo y aún entraremos más a fondo en otros, sobre la relación que hay entre estos tres lenguajes, pues es precisamente en esta relación en la que se plantean los principales problemas de la informática actual, que son los mismos en el fondo que ha tenido siempre la vieja lógica, la dificultad para dominar el lenguaje ordinario y someterlo a fórmulas fijas.

En cuanto a la telemática y a la televisión, es evidente que aquellos torpes dibujos suponen una forma muy primitiva y tosca de llevarlas a la práctica. Primeramente sólo pudo ser una telemática y una televisión temporal, es decir, la única "distancia" que podían salvar era la del tiempo. Hasta que, en lugar de dibujar sobre las paredes o los techos de las cuevas, alguien tuvo una nueva ocurrencia, la de hacerlo sobre una superficie que se pudiese transportar: una losa, el cuero, la cerámica, las tablillas de cera, el papiro, el papel y otros (Fig. 2).

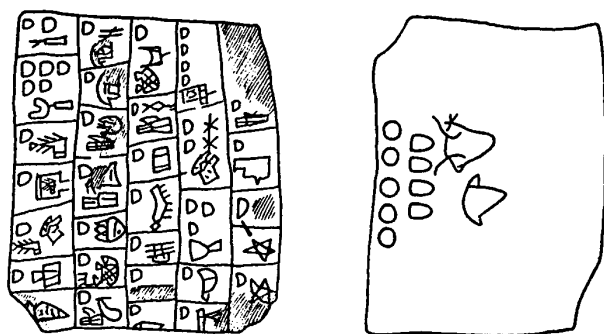


Figura 2. Tableta de registro procedente de Uruk (1)

Recuerdo el libro de Bernal Díaz del Castillo (1492-1580), *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, en el que cuenta cómo el emperador de Méjico, Moctezuma, entre los emisarios que una vez mandó a Hernán Cortés, había unos hombres cuya misión era dibujar sobre una especie de "mantas blancas" todo lo que fuesen viendo a fin de hacérselo ver después al emperador. Eran los enviados especiales de los medios

informativos oficiales, que iban con sus cámaras fotográficas, sus ojos, y con la película virgen, unas mantas blancas. No era una fijación automática de la imagen, ni se transmitía tampoco mecánica y rápidamente a distancia, pero era una fijación de la imagen y se transmitía a distancia. La diferencia, pues, estaba en la rapidez de la fijación y en la velocidad de la transmisión. ¿Se podría añadir también la objetividad? Hemos dicho que se trataba de una transmisión no mecánica, no automática, lo que quiere decir que ciertos elementos convencionales y subjetivos podían jugar un papel bastante decisivo. Por otra parte, es casi seguro que no se trataba de una pintura figurativa, que es la que nos da la cámara, sino de una pintura simbólica y bastante convencional, que es la que hoy nos están dando los pintores más en vanguardia. Sin embargo en una fotografía también pueden jugar un papel bastante decisivo elementos convencionales y subjetivos, todo va a depender del oficio, de la habilidad del que la hace, de sus motivaciones, emociones e intenciones, que son las que, en definitiva, hacen moverse a la cámara y apuntar allí donde se desea.

Aunque quizá lo más interesante de todo esto para nosotros hoy sea la forma de comunicar, que resulta extraña y sorprendente en una cultura, la azteca, en la que ya se sabía escribir. Se sabía escribir, cierto, pero no se sabía leer. Es que aquellas escrituras precolombinas de América aún no eran fonéticas, aún no habían dado el salto que permitía ajustar la letra a la voz. Gelb lo dice así: "Aunque los indicios de fonetización pueden ser observados ya, ni los aztecas ni los mayas llegaron ni por aproximación a alcanzar la etapa fonética de la escritura que nos encontramos desarrollada ya con tanta perfección en las inscripciones sumerias más antiguas" (2). Por eso el emperador Moctezuma no podía esperar que el emisario le tradujese a palabras lo que había "escrito" en aquellas mantas blancas, sino que tenía que verlo él. Exactamente lo mismo que ocurre hoy con una fotografía o con una película, que no es posible transmitir las de viva voz y de manera unívoca por teléfono, por ejemplo, como se hace con un texto escrito, sino que hay que verlas. Por otra parte, la no fonetización de las escrituras precolombinas plantea en la comunicación problemas similares a los de la informática actual, que tampoco está fonetizada, sino que sigue siendo esencialmente visual. A título de ejemplo de escritura precolombina no fonetizada podemos ver la fig.3.

(1) Una tableta de contabilidad con minúsculos cuadros en el anverso, cada uno con un número en forma de semicírculo y un nombre de persona expresado por uno o más signos. En el reverso está expresada la totalidad del envío '54 buey-vaca' o '54 reses'.

(2) I. J. GELB, *Historia de la escritura*, Alianza, Madrid 1985, p. 80.

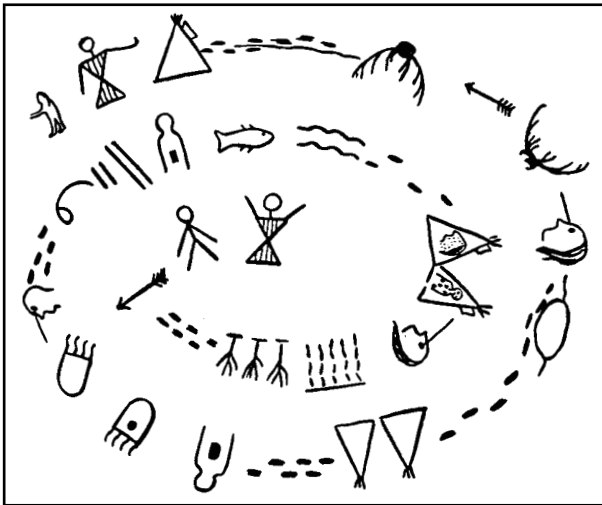


Figura 3. Supuesta escritura india.

Según la interpretación que hace Tomkins, su “lectura” en espiral de dentro hacia afuera puede quedar así: “Un indio y su mujer riñeron; él quería ir de caza y ella no. Él hizo un signo negativo, se negó a hacer lo que ella quería; tomó el arco y las flechas y se dirigió al bosque. Allí le cogió una tormenta de nieve y buscó donde refugiarse. Vio dos ‘teepees’(tiendas), entró en ellas, pero descubrió que allí había dos enfermos, en un ‘teepee’ un muchacho con sarampión, en el otro un hombre con viruelas. Huyó con la mayor rapidez posible y pronto llegó a un río. Vio algunos peces en él, pescó uno, lo comió y descansó allí dos días. Después continuó su camino y vio un oso. Lo mató de un flechazo y se dio un festín. Entonces volvió al camino y vio un poblado indio, pero como resultaron ser enemigos, huyó hasta dar con un pequeño lago. Al rodearlo vio un ciervo. Lo mató y lo arrastró hasta su ‘teepee’, donde estaba su mujer y su pequeño” (3).

Yo me pregunto qué pasaría si esta imagen saliese en la pantalla de un ordenador de hoy. Pues sencillamente que resultaría bastante familiar, salvo, claro está, su disposición en forma de espiral, pues en los ordenadores se ha optado por la misma disposición de la escritura occidental, en línea recta de izquierda a derecha y en columna de arriba a abajo.

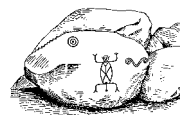
Hoy, al plantearnos los problemas de la informática, fácilmente caemos en la tentación de pensar que todas sus soluciones las vamos a encontrar en su historia, en su brevísima historia, pues prácticamente no tiene más que unas pocas décadas, también en los hechos

informáticos de más actualidad. Nosotros, sin embargo, sospechamos que no es así, sino que todos los problemas fundamentales de hoy son tan viejos como el hombre de ayer. En lo que se refiere a la informática, sus problemas no son cualitativamente distintos de los que habían planteado los primeros dibujos cuando alguien, además de hacerlos, tuvo la genial ocurrencia de utilizarlos de manera general para facilitar la comunicación entre los hombres. Las diferencias, si las hay, son más bien de carácter cuantitativo.

Lo que sí necesitamos apuntar aquí es que la “informatización” en que pudo incurrir aquella forma primitiva y visual de comunicar, la fijación en formas y el dominio despótico de las mismas, al correr de la historia se ha ido atemperando gracias al desarrollo evolutivo de la escritura y más aún por efecto de ese fenómeno tan singular como poco estudiado que se conoce con el nombre de *fonetismo* o *fonetización*. La ambigüedad, la falta de rigor y de precisión del lenguaje hablado, su falta de consistencia sobre todo, de consistencia formal se entiende, no real, fue el mullido contra el que se ha ido amortiguando el golpe de rigor y de precisión que pretendían introducir las formas escritas.

En cuanto a los diferentes instrumentos mecánicos o materiales que se han aplicado a la escritura, ya nos hemos referido a las diferentes clases de superficies sobre las que se ha pintado o escrito; también se podían citar los diferentes instrumentos manuales con los que se ha hecho. El más revolucionario, sin duda, fue en su día la imprenta, que Juan de Gutenberg inventó hacia el año 1450. Pero lo cierto es que, desde que ésta se comenzó a utilizar, desde que a partir de los últimos décadas del siglo pasado comenzó a utilizarse la máquina de escribir, desde que ya en éste se pudo generalizar su uso, desde que más recientemente aún se ha impuesto la máquina eléctrica primero, la electrónica después, desde que se ha empezado a generalizar el uso del ordenador, desde que la informática por medio de éste ha empezado a aplicarse al tratamiento de textos, si se ha avanzado algo, poco o mucho, en el conocimiento del lenguaje, la verdad es que no ha sido por la aplicación de las nuevas técnicas. A lo sumo éstas han servido de acicate para estudiar más a fondo el lenguaje y aún para progresar en su dominio por la necesidad que han provocado los intentos de aplicarlas a él. Si bien se mira la historia, la aplicación de las nuevas técnicas de la escritura, desde la imprenta al ordenador actual, para lo que sí han servido muy eficazmente ha sido para facilitar la

(3) *Ibidem*, pp. 72-74.



expansión del lenguaje escrito, aumentando el número de personas que podían tener acceso a él. Pero los creadores de lenguaje de cualquier clase que sea, de literatura pura o de literatura aplicada a cualquier clase de saber o de actividad, siguen utilizando el bolígrafo en lugar de la pluma estilográfica por la misma razón por la que hasta no hace mucho utilizaban la estilográfica en lugar del plumín y antes habían utilizado el plumín en lugar de la pluma de ave: por pura comodidad, también por criterios de productividad, por eso de la rapidez. Pero nada más. A nadie se le ocurre pensar que el uso de uno u otro instrumento, incluido el ordenador, va a permitir dar más calidad a su literatura, ya lo hemos dicho. Un novelón seguirá siendo un novelón por más que se haya escrito con el ordenador más sofisticado y se haya publicado con la técnica más moderna de impresión. Un hermoso poema lo será aunque esté escrito en papel de estraza con un lapicero de punta roma y con unos trazos nerviosos e inseguros propios de lo que se ha hecho en una situación difícil.

2. LA INFORMÁTICA APLICADA AL LENGUAJE

Abundando en lo que acabamos de decir, parece claro que cualquier persona podía estar de acuerdo en que los instrumentos mecánicos de reproducción del lenguaje ni mejoran ni empeoran un escrito de manera esencial. ¿Pero qué ocurre con la informática? Ha sido en fechas relativamente recientes cuando la *cibernética* primero y la *informática* después han pretendido dar el gran salto cualitativo que permitiese convertir a las computadoras o a los ordenadores en algo más que meros instrumentos de reproducción del lenguaje. Es lo que, de manera genérica, se ha llamado *inteligencia artificial*.

En lo que se refiere al tratamiento del lenguaje, ha habido intentos de todas clases, algunos muy loables, pero los resultados siempre han sido muy modestos, por no decir rotundos fracasos. Entre estos intentos podemos destacar la utilización del ordenador para escribir pequeños poemas o sencillas narraciones. La historia, sin embargo, es bastante más antigua que los ordenadores modernos. “Hacia finales del siglo XVIII - nos cuenta Jacques Pitrat -, un autor anónimo publicó el primer trabajo verdadero de inteligencia artificial: la descripción de un método para escribir minuetos. Naturalmente, el

autor no tenía un ordenador a su disposición, pero, en teoría, la inteligencia artificial le es absolutamente tributaria. Basta que se defina un conjunto de reglas (programa) que permita que una máquina cumpla la tarea llamada ‘inteligencia’. Si disponemos de un ordenador, ejecutará el programa. Si no, éste será simulado. Desde luego, esta simulación plantea enormes problemas: el número de operaciones necesarias es generalmente tan elevado que su ejecución requiere un tiempo considerable y está forzosamente plagada de errores” (4).

Me parece que las dificultades para escribir pequeños poemas o sencillas narraciones, como hemos dicho, no son nada distintas a las que Pitrat señala en su artículo para escribir minuetos, pues en ningún caso la creación se reduce a la mera combinatoria como parece desprenderse del planteamiento que hace este autor. La mera combinatoria de palabras raramente puede conducir a algo que no sea el puro disparate, pues la verdadera creación exige tener en cuenta el sentido, sentido que se consigue expresar no sólo utilizando las palabras adecuadas en cada caso, sino también la combinación conveniente, que no se puede conseguir por pura casualidad o al azar, sino por el buen sentido de que sea capaz cada escritor. Y ésta es precisamente la dificultad, que la máquina, por muy perfecta que sea, por muy sofisticada que esté - o acaso precisamente por eso -, es incapaz de asimilar de manera no idéntica signos que visualmente o materialmente son idénticos (*homónimos* o *polisémicos*), y a la inversa, signos que no son idénticos, de manera idéntica o con un grado de identidad muy próximo (*sinónimos*). Dicho en otros términos, la máquina es incapaz de entender al sentido. Debido a su perfección precisamente, ella lo hace siempre de manera formal, de acuerdo con las *formas* gráficas, incluso sonoras; no puede hacerlo de manera real o de fondo, de acuerdo con el sentido, según hemos dicho, con el contenido mental o con la *intención*, que decían los escolásticos. En términos de una gran modernidad, tanta que todavía no están muy al uso, se puede decir que a la máquina se le puede dar una capacidad de análisis fantástica, muy superior a la del hombre, por lo menos en lo que a rapidez se refiere, pero su capacidad de síntesis es prácticamente cero, y esta capacidad de síntesis es precisamente la que hace alcanzar al hombre las más altas cotas de su capacidad de creación.

Hay otro campo, sin embargo, en el que la informática sí parece haber entrado con bastante decisión, aunque, como no podía ser menos, con no muy buen pie.

(4) J. PITRAT, “El nacimiento de la inteligencia artificial”, en Rev. *Mundo científico*, Barcelona, noviembre 1985, p. 1196.



Me estoy refiriendo a la traducción automática, en la que, desde los primeros pasos, se han empezado a producir los primeros tropezones. Y las dificultades de fondo son las mismas que hemos apuntado para la creación de pequeñas obras literarias: que ni el lenguaje fuente ni el lenguaje destinatario son meras combinaciones de palabras. En el año 1984 publicaba Terry Winograd un interesante trabajo sobre el tema: "Programación y tratamiento de lenguajes". En él se planteaba el problema apuntado, el de la traducción automática por ordenador. "Los programas - decía en la cabecera - manipulan signos lingüísticos con gran facilidad, como en el tratamiento de textos, pero los esfuerzos por conseguir que las computadoras manejen el significado se ven frustrados por la ambigüedad de los idiomas". La ambigüedad, pues, va a ser el muro contra el que se va a estrellar ese intento tenaz de dominar el lenguaje ordinario y someterlo a la razón, el mismo muro contra el que se han estrellado siempre todos los intentos humanos con sus diferentes objetos de saber, de una manera muy especial los de la lógica cuya creación se atribuye a Aristóteles en el siglo IV a. C. El problema añadido a todos estos intentos de dominio del lenguaje ordinario va a estar en que esa ambigüedad, que nosotros llamamos dinamismo, constituye precisamente la esencia más viva de ese lenguaje, su principal valor.

"En la mitología popular - comenzaba diciendo el artículo de Winograd -, el computador es una máquina matemática: está diseñada para realizar cálculos numéricos. Pero lo cierto es que se trata de una máquina lingüística: su poder fundamental reside en su capacidad de manipular signos lingüísticos, a los que se ha asignado un significado. El propio 'lenguaje natural' (el que la gente habla o escribe, en oposición a los 'lenguajes artificiales', en los que se escriben los programas de ordenador) es parte central de la informática. Los primeros trabajos empeñados en ese campo se proponían, sobre todo, descifrar los códigos militares; en la década de los 50 los esfuerzos por lograr que los ordenadores tradujeran un texto de un lenguaje natural a otro cristalizaron en avances importantísimos, aunque no se alcanzó la meta fijada. El trabajo prosigue en un proyecto todavía más ambicioso: convertir el lenguaje natural en un medio de comunicación con los ordenadores.

"Hoy - continúa Winograd -, los investigadores están desarrollando teorías unificadas de computación que abarcan ambos lenguajes, naturales y artificiales. Me centraré en los primeros, es decir, en el lenguaje de la

comunicación cotidiana. Dentro de este campo hay una gama enorme de soporte lógico a considerar. Parte de él es trivial y goza de gran éxito. Un aluvión de ordenadores ha invadido los hogares, las oficinas y las escuelas; la mayoría de los cuales se usan, en parte al menos, para procesar textos. Otras aplicaciones, especulativas, están aún muy lejos de llevarse a la práctica. La fantasía científica llena sus creaciones de robots que hablan como humanos, sin más diferencia que un ligero timbre metálico en la voz. Cuantos intentos se han desarrollado para fabricar computadoras que hablen se han topado con dificultades enormes, y a los mejores prototipos de laboratorio les falta mucho para alcanzar la capacidad lingüística media de un niño".

"La posibilidad de la traducción mecánica por un ordenador - explica Winograd - surgió mucho antes de la fabricación comercial de éste. En 1949, cuando los contados ordenadores que estaban en funcionamiento se encontraban en instalaciones militares, Warren Weaver, un matemático pionero en la teoría de la comunicación, señaló que las técnicas desarrolladas para descifrar los códigos podían aplicarse a la traducción mecánica". La idea de Warren Weaver era tan genial como ingenua. "Dada una oración en un lenguaje fuente - sigue explicando Winograd -, dos operaciones básicas proporcionan la correspondiente en el lenguaje destinatario. Primero se sustituyen las palabras componentes por su traducción; a continuación, se ordenan las palabras de la traducción y se ajustan los detalles. Sea la traducción de 'Did you see a white cow?' al castellano '¿Viste una vaca blanca?'...

"Los programas - concluye el autor - daban unas traducciones tan malas que resultaban ininteligibles. El problema estribaba en que los lenguajes naturales expresan el significado de una manera distinta a como los códigos criptográficos expresan los mensajes. El significado de una frase en el lenguaje natural no depende sólo de la forma de la oración, sino también del contexto" (5). Tan es así, añadimos nosotros, que, en el ejemplo propuesto por el autor, basta sustituir la palabra "vaca" por la palabra "bata" ("¿Viste una bata blanca?") para que la palabra "viste" se nos haga ambigua, lo que exigiría un contexto más amplio para descubrir el verdadero significado de la frase.

Por extraño que parezca, este mismo problema que Winograd descubre para ese difícilísimo intento de traducir automáticamente por ordenador, es el que a noso-

(5) TERRY WINOGRAD, "Programación y tratamiento de lenguajes", en Rev. *Mundo científico*, Barcelona, noviembre 1984, p. 70 y ss.



tros se nos planteaba cuando, a nuestros diez u once años, comenzábamos a vérnoslas con los primeros latines. En nuestra natural ingenuidad, pensábamos - lo mismo que Warren Weaver y como suelen pensar los informáticos, que apenas se han preocupado de conocer cuál es la verdadera naturaleza del lenguaje ordinario - que para traducir bastaba recurrir al diccionario, buscar cada palabra en cuestión, escribir sus correspondientes significados unos detrás de otros y después leer de corrido. Sólo a título de ejemplo voy a poner la traducción al latín que, a manera de chascarrillo, hacíamos de la frase “¡Cómo me río de vosotros!” “Como”, del verbo “comer” = *manduco*; “río”, no del verbo reír, sino significando una corriente continua de agua, un río, que en latín es *flumen*. La traducción quedaba así de bonita: *Manduco me flumen de vobis*. Traducida a su vez literalmente al castellano, queda así de extraña: “Me como vuestro río”. Un desastre.

No negamos que se hayan hecho grandes progresos en lo que se refiere a traducción automática por ordenador y que a efectos prácticos no se puedan utilizar a veces sus programas, sobre todo como una ayuda para el traductor humano, pero nunca como resolución definitiva del problema. Ocurre lo mismo que con los programas de corrección ortográfica que suelen tener los procesadores de texto: son utilísimos, pero no te puedes fiar, pues te darán de paso cualquier término que ellos tengan en la memoria, esté de acuerdo o no con el que debe corresponder en ese contexto precisamente. Así, los términos con acento diacrítico, el “dé” del verbo “dar”, por ejemplo, es incapaz de distinguirlos de los que no le tienen, el “de” preposición. Tampoco te puedes fiar de las opciones que te proponen.

3. UN PROBLEMA DE SIEMPRE

La dificultad de fondo para que ese soñado objetivo de la traducción automática por ordenador sea posible, no es un problema de hoy, sino de ayer y de siempre: en el lenguaje ordinario, su natural dinamismo es el muro contra el que se estrellan de forma permanente las fantásticas posibilidades con las que nos había hecho soñar la electrónica y su aplicación a la informática, el mismo muro contra el que tradicionalmente se han estrellado las mismas fantásticas posibilidades con que nos había hecho soñar la lógica. La materia prima de la comunicación, el lenguaje ordinario, no hay modo de hacerse con él, de dominarlo al extremo de hacerlo depender de nuestra intención productiva, de las reglas

que le hayamos impuesto. Aunque tampoco conviene exagerar, pues lo normal es que se llegue a tener un dominio razonable, al menos por parte de los grandes escritores, incluso de la gente más común de buen sentido, pero siempre bajo la amenaza de haber dejado algún resquicio por donde se nos pueda colar alguna información que no queremos dar o se nos haya quedado en el tintero alguna otra que sí queremos dar. Para evitar lo primero, que es lo que no va a tener remedio una vez que nos hemos ido de la lengua, la sabiduría popular ha propuesto normas como éstas: “En boca cerrada no entran moscas”, “Por la boca muere el pez”, “Lo que se escribe se lee” y otras. Con esa misma filosofía, de la política se ha dicho que es el arte de saber lo que no se debe decir.

Es claro que todos estos remedios no pasan de ser una respuesta negativa a los problemas que plantea el lenguaje como medio de comunicar cuando se nos va de las manos, lo que quiere decir que no los resuelve, salvo que nos condenemos a la mudez. De las tres funciones básicas que se pueden atribuir al lenguaje, la de *comunicar*, la de *incomunicar* y la de *defenderse del efecto comunicador*, la actitud negativa resuelve únicamente la segunda y la tercera, pero no la primera, la positiva. Y justo es reconocer además que la primera sólo se puede llevar a efecto cuando se ponen en riesgo las otras dos.

La cuestión de fondo en la que se debaten estas tres funciones es que los efectos comunicadores del lenguaje van generalmente mucho más allá de lo que pudiera desprenderse de los signos que manejan. Cualquier palabra o frase enunciada por un sujeto conlleva una cantidad de información que desborda con mucho la que podía desprenderse de una consideración superficial de los signos. Por ejemplo, este sencillo diálogo mantenido en un hogar:

- “- ¡Teléfono!
- “- Estoy ocupado.
- “- Vale.

Con estas cuatro palabras se está haciendo una narración y una descripción que podría llenar varios folios, bastaría colocar en el primer plano de los valores comunicativos lo connotativo y lo relacional, muy por encima de lo denotativo y de lo aislado. En nuestro caso, lo único denotativo propiamente hablando es la palabra “teléfono”, pero también es claro que no se queda en la mera denotación, sino que, cuando menos, dice: “Pepe, están llamando al teléfono”.

Es evidente que cualquier clase de tratamiento de lenguajes de esta clase exige no quedarse en lo denotati-



vo, sino entrar de lleno en lo connotativo y en lo relacional, cosa que le está vedada a la máquina. Mientras el ser humano lo entiende de manera sencilla gracias al sentido, la máquina necesitaría de un análisis tan complicado y voluminoso que lo haría prácticamente inviable, por no decir realmente imposible. Es que el hombre, en su capacidad de percibir al "sentido", puede ir mucho más allá de lo que podía desprenderse de sus cinco clásicos sentidos. Cuando habla y cuando escribe, lo hace con todo su ser, lo mismo que cuando escucha o lee. En la máquina también es así, pero la distancia entre el ser de la máquina y el ser del hombre resulta insalvable. Entonces, como dice Carrascosa, "La enorme dificultad en el reconocimiento del lenguaje hablado, no se resuelve, sin embargo, sobre la base de dotar de más potencia a los sistemas. Porque requeriría reproducir en la máquina el conjunto de los procesos mentales del hombre, lo que, hoy por hoy, parece inalcanzable, ni siquiera en un planteamiento parcial de esos procesos" (6). En efecto, parece y es inalcanzable, pero no tanto la reproducción del "conjunto de los procesos mentales del hombre" cuanto de la simplicidad con la que éste resuelve al sentido los problemas de significado.

Limitémonos a añadir que las dificultades de reconocimiento de los contenidos de los signos del lenguaje hablado no son muy diferentes ni mayores que las del lenguaje escrito, al menos en el fondo. Es que el escrito, aunque originariamente parece más estático y preciso, en el uso y por influencia del hablado, se impregna de su natural dinamismo e imprecisión. En el caso del brevísimo diálogo que hemos propuesto, me parece que entre la escritura y la lectura no hay diferencias substanciales. En la escritura falta la entonación, lo que daría alguna ventaja a la lectura, pero en todo caso a la máquina se le escaparía en sus valores connotativos de significación, los que en la escritura se suelen expresar, dentro de lo posible, mediante los diferentes signos de puntuación.

4. APUNTE FILOSÓFICO DE GRAN INTERÉS: UN ERROR DE DESCARTES

Por todo lo que acabamos de decir, entiendo que erraba Descartes cuando, en una de sus *Reglas para la dirección del espíritu*, afirma: "Apenas hay en la ciencia cuestión alguna que no haya suscitado a menudo discre-

pancias entre los hombres de talento. Ahora bien, siempre que dos de ellos pronuncian juicios opuestos sobre el mismo tema, es claro que por lo menos uno se equivoca, y ninguno en verdad parece poseer ciencia, pues si las razones de uno fuesen ciertas y evidentes, las podría exponer al otro de tal manera que terminara también por inclinar su entendimiento" (7). Tiene tanta fe en la razón este ilustre filósofo francés que piensa que con ella todos los problemas de comunicación y de entendimiento entre los hombres han de quedar resueltos. Se olvida de que la comunicación la hacemos con el lenguaje y de que los términos no son tan precisos y estáticos como a él le convendría, sino que, como ya hemos dicho y repetido, son imprecisos y dinámicos. Esto se debe a que los términos, cuando se usan, no sólo se cargan de razón, sino también de motivación. La consecuencia más inmediata es que la convención de sus significados no siempre coincide por más que dos personas estén formalmente hablando el mismo idioma. A esto hay que añadir las diferentes relaciones de los hablantes entre sí y con las diferentes cosas de las que hablan, así como las diferentes relaciones que se desencadenan entre los términos dentro de los diferentes contextos, lo que da lugar a diferentes contenidos conceptuales. Y estos contextos no sólo son lingüísticos, sino de la más diversa índole, ya lo hemos dicho. Si el significado de un signo dependiese sólo de su materialidad visual, incluso sonora, todo resultaría perfecto. Esto es lo que ocurre, o debería ocurrir, en los lenguajes llamados formales, como el aritmético, no en los naturales, como el ordinario.

Sin entrar aquí en los problemas que plantean los lenguajes formales, el aritmético incluido, especialmente en las contradicciones o paradojas a las que inevitablemente conducen, parece una exigencia incuestionable de entrada, la de que cualquier signo ha de tener un solo y único valor significativo. Aquí hay que entender no tanto el valor en sí de cada signo por separado cuanto el que adquiere por el lugar que ocupa en la secuencia. Por referirnos al lenguaje aritmético decimal de todos conocido, vemos que cada guarismo o cifra, además del valor en sí, adquiere un valor variable de acuerdo con el lugar relativo que ocupa en la línea. Ahora bien, aunque variable, se trata de un valor preciso y exacto, siempre igual, no cambiante. Esto se debe a que, en todo caso, nos encontramos ante un sistema que responde a una combinatoria perfecta, casi diríamos que a una geometría. Así, en la expresión "524", el valor de la cifra "5" varía con respecto a la expresión "452", pero

(6) J. L. CARRASCOSA, *Quimeras del conocimiento*, FUNDESCO, Madrid 1992, p. 111.

(7) R. DESCARTES, *Reglas para la dirección del espíritu*, A. T. 363.



varía de manera sistemática y precisa, no cambiante, respondiendo en todo caso a una fórmula. Hay variación sí, hay movimiento, pero no hay cambio, no hay dinamismo, no hay incertidumbre, pues en todo caso el resultado es predecible con absoluta precisión.

Pues bien, si una discusión pudiera hacerse en un lenguaje así, todos los factores de incertidumbre desaparecerían y el entendimiento entre los hombres sería algo inevitable, necesario en términos filosóficos. Éste era el ideal al que apuntaba el racionalismo de Descartes, el mismo al que había apuntado Raimundo Lulio en la Edad Media (1235-1315) y al que había de referirse después G. Leibniz en la Moderna (1648-1716). El ideal de estos dos últimos era convertir cualquier discusión en una sesión de frío cálculo. Lulio llegó al extremo de estar persuadido de que la conversión de los musulmanes al cristianismo, el gran problema político de su tiempo en Occidente, era sólo cuestión de ir a ellos armados con los más rigurosos argumentos de la fría lógica. De forma similar, Leibniz pensaba que se podían resolver todos los conflictos que, dentro del mundo católico, habían generado las conclusiones del Concilio de Trento (1545-1563).

Por extensión hoy, estos ilustres racionalistas, ante la crispación, la virulencia y el encono a que a veces suele llegar nuestra clase política en sus discusiones y discrepancias, invitarían a todos a sentarse ante una mesa y a comenzar a hablar de acuerdo con este lema de Leibniz: "Calculemos, señores, calculemos". En efecto, si el lenguaje ordinario fuese absolutamente informático, por no decir lógico, bastarían unas tablas de verdad y las teclas de un buen ordenador en el que se hubiese introducido el correspondiente programa, para hacer ver en la pantalla a cada político la parte de razón que le asiste y la que asiste al contrario.

El problema está en que hoy nadie admite que el lenguaje ordinario sea informático, pero no sólo eso, sino que todos sabemos que más allá de cada término, de cada expresión, hay algo más, mucho más de lo que formalmente o a primera vista se nos hace creer. Se ha dicho, y no sin razón, que el hombre no ve lo que ve, sino lo que quiere ver. Con respecto a lo que escucha, más si se trata de lenguaje, se puede decir otro tanto. Esto está más que palpable en nuestros políticos. Cuando uno hace una declaración, el oponente nunca oye lo que ha querido decir, sino lo que a él le ha convenido escuchar. Y en este sentido es en el que después suele soltar su réplica. Todas estas presiones e incontinencias las puede aguantar el lenguaje ordinario sin estallar, a no ser de risa, lo que no es otra cosa que una prueba de su flexibilidad por no decir de su buena salud.

CONCLUSIÓN

Hoy la gente vive entusiasmada con esto de la informática, tan entusiasmada que parece que con ella todos los problemas del mundo tienen ya los días contados. Sin embargo, a poco que se profundice en ella, pronto aparecen problemas muy arduos, y yo diría que muy interesantes. Puede que a algunos les incomoden, pero yo creo que al hombre sensato no le pueden incomodar, más aún, le pueden resultar muy gratificantes, pues gracias a esos problemas, la vida puede seguir, lo que no ocurriría si un día todo se pudiese informatizar, incluido el lenguaje, que entonces ya no sería vivo, sino un puro cadáver.