

El Universo es Información

Dr. Victoriano Garza Almanza¹

Todo lo que uno haga, diga o deje de hacer y decir puede ser convertido en información, ya sea porque uno mismo la registra o porque otros toman nota de lo que uno hizo y lo graban en alguna parte o lo memorizan en sus cabezas.

La información es la esencia de la vida individual y social de las personas. La memoria de nuestra vida y la de quienes nos rodean es información. Los momentos de convivencia y separación, amargura y disfrute, tristeza y alegría, dolor y amor, en fin, todos los momentos que llenan la existencia de cada ser humano son información.

Los pensamientos son información. Hasta nuestros actos, a veces impensados, por su efecto en nuestro alrededor pueden representárenos después como información. Los pensamientos llenan nuestra mente. No podemos dejar de producirlos, a menos que dejemos de pensar. Día y noche funciona el cerebro, así esté despierto o descansando, por lo que se estima que en 24 horas una persona genera hasta 65,000 pensamientos: ideas en la vigilia o sueños al dormir.

Los pensamientos pueden quedarse silenciosos en la mente del individuo, como meros impulsos eléctricos, o ser exteriorizados. Al sacarlos los puede registrar en privado y reservárselos, o compartirlos con otros de

muchas maneras, a saber: como una pintura, una pieza musical silbada, una figura tallada, una mímica, un dibujo, una fotografía o una narración escrita.

Sin información, el mundo del hombre actual se detendría y seguramente involucionaría. La sociedad es como un gran “superorganismo”, que para trabajar necesita que su sistema nervioso no pare de mandar y recibir esos millones de mensajes que producen los individuos y los objetos que creó, como aparatos monitores de la calidad del aire o de los latidos del corazón de un enfermo o el servidor de una página de Internet, y tantas otras cosas más que tienen que ver con su propio funcionamiento. Todas las estructuras de una comunidad o una nación deben de operar óptimamente, por encima de un umbral, pues de lo contrario tenderán resquebrajarse y a provocar problemas (Wurman, 2001).

El uso e intercambio de información no es privativa del hombre, pues toda clase de plantas y animales la generan y la emplean para su propia sobrevivencia. Los ejemplos abundan, pero para ilustrar esta idea podemos mencionar algunos. Tal es el caso de murciélago, que para ubicarse emite chillidos de baja frecuencia que, como sonar, rebotan sobre los objetos y los recibe de vuelta; de esa manera es capaz de caracterizar la zona por dónde se mueve y de identificar a su presa. Otro más es el de las hormigas que se guían mediante impresiones o información química que con sus antenas “leen” en el suelo, y que transmiten a sus compañeras en incesantes ires y venires, caricias con las antenas e intercambios glandulares. Así ubican el alimento encontrado, hallan el camino de regreso al hormiguero, avisan cuando un peligro las amenaza o cuando el clima tiende a cambiar.

Las abejas, como descubriera Karl Von Frisch (Krogh, 1958), poseen un

¹ IIT/UACJ. Av. del Charro 610 N. Edif. E, 213E. Cd. Juárez, Chih. 32310. Correo: vgarza@uacj.mx

lenguaje a base de movimientos y vibraciones corporales, que él llamó “danza”, que les permite comunicar a sus compañeras de panal el que lugar en se encuentra la fuente de alimento recién descubierta y que tan abundante es. Los olores adheridos a la abeja guía complementan la información, pues les hace saber de que clase de alimento se trata.

Mientras menos vigorosos sean los contoneos de las abejas, menos alimento habrá en la fuente. Esos zigzagueos también aportan datos sobre la localización exacta del lugar y la distancia desde el panal. En este caso, como en otros más de diferentes organismos, la información se transmite y se usa en el momento, pero no queda almacenada. Sin embargo, los archivos que si pasan de generación en generación, a través de la herencia genética, es esa facultad para realizar las danzas e interpretar lo que se comunica con esos movimientos.

Todos los organismos vivientes funcionan en base a información, la necesitan para realizar sus actividades, ninguno escapa a esta realidad. En algunos seres más evolucionados, como por ejemplo los leones, los mecanismos de procesar e intercambiar datos sobre su entorno se han estilizado. En ocasiones los saberes de los padres no pasan a los hijos genéticamente sino que, a medida que crecen las crías, les enseñan ciertas formas de comportamiento que les permitirá medrar en su ambiente natural. En este caso, las leonas adultas aleccionan a los cachorros sobre como moverse entre las malezas y con el viento en contra para poder tomar desprevenida a la presa; esa entre otras actividades necesarias.

Si un animal de estos es criado sin tener a nadie que le enseñe, en aislamiento y bajo las condiciones de

alimentación y encarcelamiento que impone un zoológico, y después, al llegar a adulto, es liberado en un parque salvaje para que sobreviva por sus propios recursos, lo más probable es que muera de inanición. En el caso de un león así, su fuerza y sus instintos son insuficientes para que pueda valerse por sí mismo. La información que no recibió de sus padres o hasta de un entrenador –como sucedió con la leona Elsa criada y entrenada por Joy Adamson (1960) y luego liberada con éxito en la selva, hecho sucedido en la década de los cincuenta–, le hará falta para arreglárselas y obtener comida por sus propios medios.

Pero nadie como el hombre para producir y procesar información. Con su inteligencia se elevó de entre los demás seres vivientes e inventó una dimensión, conocida como “cultura”, que superpuso a la dimensión natural. A medida que el hombre inteligente se dispersó y asentó en distintas zonas geográficas del planeta, hace unos cien mil años, la presión de los diferentes ambientes en los que vivieron generaciones de individuos fue forjando nuevas y originales culturas.

En la actualidad, no tenemos conocimiento de todas las culturas, desde las poco desarrolladas hasta las más avanzadas, que produjo el hombre de la antigüedad, pues muchas desaparecieron y sólo se conoce de su existencia por referencias; de otras se sabe por los restos arqueológicos encontrados, pero por fuentes de tercera mano se supone que hubo algunas otras que no dejaron ningún registro de su paso.

Las experiencias del hombre, comunicadas a hijos y nietos, sucesivamente, fueron atesoradas en registros hechos a base de símbolos, pictóricos o escritos, para salvaguardar el éxito de las tribus, aldeas o pueblos. Ese éxito no era otra cosa que darle

continuidad a la vida individual y comunitaria.

Algunos pueblos se adaptaron a su entorno natural y no cambiaron en miles de años, como sucedió con ciertos grupos aborígenes africanos, australianos y sudamericanos que se quedaron estacionados en la llamada “edad de piedra”, pero otros no cesaron de transformarse y dar lugar a las grandes culturas de la historia, como la egipcia, sirio-babilónica, hindú, china, maya, inca y, principalmente, la helénica, que fue la base de la cultura occidental contemporánea.

Después de haber comenzado a pensar y aprendido a utilizar ideas para mejorar sus posibilidades de vida, a comunicar esas ideas a los más jóvenes y a conservarlas, el hombre se encontró dueño de una herramienta inigualable. Se trataba de un instrumento mental, perfectible por la detección de los errores de los intentos fallidos y la planeación para hacer más exactas las nuevas intenciones, que ningún otro organismo poseía.

El registro de datos, custodia y transmisor del conocimiento entre determinados grupos élite, fue la clave del éxito de esos pueblos. Algunos aspectos, como los político-religiosos, se dogmatizaron, pero otros, como las artes, continuaron cambiando y perfeccionándose. Trazar un mapa del génesis del pensamiento y conocimiento, y de su evolución en el transcurso de la humanización de la especie, es una tarea aún incompleta, pero lo que actualmente se tiene ha arrojado luz sobre la enorme importancia de la información en la civilización del hombre.

Pero el progreso cultural no siempre fue ascendente en los pueblos que poseían algún tipo de cultura, en ocasiones se detuvo y otras veces involucionó. Esto fue lo que sucedió en la

denominada “Edad Media” europea, cuando un oscurantismo fanático religioso prácticamente detuvo por mil años el proceso civilizatorio grecorromano de principios de nuestra era, desde el año 450 al 1500, aproximadamente. Durante ese período, la búsqueda del conocimiento y el planteamiento de solución a problemas de la vida diaria podían ser asociados con fuerzas ocultas, antirreligiosas, y sus autores acosados hasta la muerte. Por tal motivo, los registros que sobre estos tiempos existen estuvieron más al cuidado de los religiosos que de los propios laicos.

Pero mientras que el oscurantismo impedía que hubiera progreso en Europa y la precipitaba a una espantosa decadencia, a su manera, otras regiones del mundo, regidas por diferentes valores culturales, políticos, religiosos y filosóficos, seguían sus cursos sin que obstáculo alguno contuviera sus particulares propensiones de crecimiento.

Se considera que el ocaso de la “Edad Media” comenzó a finales del siglo XIII, al producirse, entre ciertas clases sociales, sobre todo artistas, una fuerte reacción subterránea contra lo establecido. Era una manifestación de descontento en contra de las instituciones religiosas y el poder que representaban, principalmente contra la censura que impedía toda actividad creativa. Esto creció paulatinamente en el siglo XIV, e hizo ebullición en el siglo XV.

El florentino Giotto di Bondone fue uno de los primeros que ensalzaron las buenas obras producidas por sus contemporáneos, al grado de compararlas con los trabajos de los clásicos griegos y latinos. Los creadores añoraban el esplendor de la vieja Roma. El constante recordar de aquella “Edad de Oro” de la antigüedad les hizo anhelar otra época dorada, un nuevo nacimiento. Fue tal la fuerza que tomó esta idea, que “los

italianos del siglo XIV creían que el arte, la ciencia y la cultura habían florecido en la época clásica, que todas esas cosas habían sido casi destruidas por los bárbaros del norte y que a ellos les correspondía reavivar el glorioso pasado trayéndolo a una nueva época” (Gombrich, 2002.). A ese remolineo, que impulsó el despertar de la sociedad, que desesperada buscó salir de las tinieblas de tantos siglos, es lo que se conoce como “renacimiento.”

Como los movimientos sociales modernos, que con frecuencia llevan una consigna identificatoria, como: ¡Arriba la Independencia! o ¡Viva la Revolución! o ¡Viva la Maquila, Muera la Inteligencia! –escuchado por el autor en Ciudad Juárez durante los años de negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte–, el comienzo del fin de la “edad media” no se caracterizó por semejante reclamo. Sin embargo, Forbes (1958) hace mención a una presunta consigna que excitaba a los pensadores de la Baja Edad Media, y que decía: “Marchemos a despertar a los muertos”. Según esto, tal pensamiento simbolizó la exhumación de las obras de los autores clásicos, muchos prohibidos en ese entonces, que luego dio lugar a su estudio y a la exploración de nuevas vertientes del conocimiento. Esto provocó que se desbordaran los ánimos contenidos durante siglos.

A partir del siglo XII, refiere Needham (1978), los europeos comenzaron a traducir directamente al latín las obras de los antiguos griegos, ya que hasta entonces los países árabes habían sido el conducto por el cual los textos griegos, así como hindúes y chinos, llegaron a la Europa Medieval.

A decir de Forbes, Dante, Petrarca, Boccaccio y Villani, estuvieron entre los primeros que iniciaron este movimiento. Pero también Rabelais

quería “restaurar la buena literatura”, Lorenzo Valla predicó el “renacimiento de la civilización noble”, Vasari promovió “el renacimiento de las bellas artes”. Y cuando la brecha comenzó a abrirse, la educación fue tomando nuevas formas. Y luego, como una nueva fuerza sinergizadora, el descubrimiento de nuevas regiones (América) proporcionó nuevos objetos, frescas impresiones e innovadoras ideas en que ocuparse. Era el renacer de un mundo mejor.

A partir de entonces, quinientos años después, la producción, registro y uso de la información se multiplicó, y los monasterios–bibliotecas–universidades, que en un principio fueron bancos de tablillas, papiros o palimpsestos, se transformaron en reservorios informativos que hoy albergan extraordinarias bases de datos electrónicas.

Referencias:

Adamson, Joy. 1960. *Una leona de dos mundos*. Argentina: Ediciones Selectas.

Forbes, Robert J. 1958. *Historia de la técnica*. México; Fondo de Cultura Económica.

Gombrich, Ernest H. 2002. *La historia del arte*. China: Debate.

Krogh, August. 1958. *El lenguaje de las abejas*. En *Bestiario del siglo XX*. España: Revista de Occidente.

Needham, Joseph. 1978. *De la ciencias y la tecnología chinas*. México: Siglo XXI Eds.

Wurman, Richard S. 2001. *Angustia informativa*. Brasil: Prentice Hall.