

Eva ALADRO VICO*

(Abstracts y palabras clave al final del artículo)

Propuesto: 15 de mayo de 2007

Aceptado: 20 de septiembre de 2007

Este artículo explora algunas facetas concretas de la cooperación cognitiva que existe entre los iconos y la información digital. Como sabemos, desde las primeras teorías de comunicación, el mundo analógico de las representaciones graduales y figurativas se ha venido oponiendo al mundo abstracto de las representaciones digitales (Watzlawick, Beavin, Jackson 1991:61). Imágenes e información verbal han sido considerados elementos que, precisamente por su carácter dispar, podían complementarse adecuadamente (Abril y Castañares, 2006).

Si echamos sin embargo un vistazo semio-antropológico al surgimiento de la cultura icónica en la cultura occidental, veremos que coincide característicamente con el surgimiento de la reproducción mecánica de la información verbal (W. Ong 1997, W. Benjamin 1991). El icono y la letra impresa están unidos desde que ambos son “huellas” (índices-iconos) de referentes originales a los que reproducen (imagen y letra escrita).

Sin duda existe una relación entre el reenvío de la letra impresa a la expresión verbal y el reenvío de la imagen al objeto que asemeja. Previamente a este estadio de conformación semiótica, la cultura oral y la semiosis simbólica hacían del proceso de la significación un proceso envolvente, múltiple, en el que la desenvoltura de la referencia absorbía al propio contexto de comunicación, facilitando la memoria y el impacto de la comunicación presencial. Con el sistema bipolar del icono y de la letra impresa, toda esa complejidad oral-simbólica desaparece del primer plano de la comunicación, aunque siga presente en el proceso (Ong 1997). La consulta de la referencia, la re-visión de la representación por semejanza, son procesos mentales y manuales que se generalizan y convierten en principales en nuestra práctica de comunicación. El valor absoluto de la información como realidad universal está en último término unido a la psicología del icono.

* Universidad Complutense de Madrid.

ICONICIDAD Y OBJETIVIDAD INFORMATIVA

No es casual, así, que la generalización de las reproducciones verbales impresas acompañe y aliente la cultura icónica generalizada en la Europa occidental, en la que, como régimen icónico, la fidelidad al objeto representado, la identificación entre signo-imagen y verdad, y el realismo y la objetividad informativa, son caras de un mismo fenómeno. La generalización de la era de la información está unida por un fuerte vínculo con la era icónica en la que las imágenes circulan por doquier, se convierten en el signo de lo real, y marcan nuestras vidas, emociones o creencias (Morin 2001).

Un nexo importante, que se establece desde la llegada del retrato y posteriormente, sobre todo, con la fotografía, es el que se da entre imagen e identidad. El concepto icónico de la identidad domina, desde la foto, toda la cultura comunicativa occidental. La imagen ante el espejo, pero sobre todo, el reenvío que la foto hace al ser de un individuo, convierte a la imagen en el signo de la identidad: la absoluta semejanza. Nuestra misma concepción de la Identidad se basa en una duplicación o multiplicación del proceso sígnico auto-reflexivo (como Goffman o Mead), aunque muchos autores han llamado la atención sobre la arbitrariedad de esa afirmación: el yo no tiene por qué ser igual a sí mismo (Baudelaire o Rimbaud, por ejemplo).

El reenvío del icono a su referente es la forma que ha tomado para nosotros, en la era icónica, el proceso de significación. La objetividad del mensaje es un atributo que sólo teniendo como meta ese reenvío icónico puede comprenderse. La inmediatez, la rapidez con la que los iconos remiten a su objeto los convierte en herramientas afectivas y emocionales de primera importancia: la imagen como fetiche, como talismán, como signo de amor, como signo de identidad, refleja esa inmediatez emocional y sentimental que se simboliza con ella.

ICONOS Y RESPUESTA EMOCIONAL

Hay razones cerebrales también, para que los iconos sean el centro de la vida emocional y social de nuestra cultura, a diferencia de otras culturas donde el poder icónico ha sido matizado precisamente por su capacidad de saturación y de penetración en la estructura significacional y en la consecuencia sensorio-emocional de la misma (pensemos en ciertas civilizaciones orientales y la misma cultura islámica). Hoy sabemos que imágenes percibidas llegan directamente a la amígdala cerebral produciendo respuestas emocionales inmediatas sin la concurrencia del neocórtex, más deliberativo, en el proceso del comportamiento (Goleman 1995, Damasio 1994). La representación por imagen tiende a eliminar la mediación discursiva o lógica que pudo generarla y a convertirse en un objeto cognitivo de primera mano, por decir así. Los estudios de psicología en torno al poder de las cogniciones icónicas para inducir estados de ánimo, sentimientos o juicios sobre la realidad, ha hecho que se les haya denominado “pensamientos automáticos” (Beck 1989, Burns 1980). En realidad, estos pensamientos son iconos que han pasado a condicionar y programar conductas y sentimientos del individuo. Pueden moldearse y manipularse, pero

normalmente no solemos hacerlo en nuestra vida cotidiana porque consideramos que su semejanza icónica con la realidad es absoluta.

De este modo, comprobamos que la elaboración de imágenes y representaciones visuales o analógicas en nuestro cerebro es un proceso mediado por diferentes factores, pero que una vez queda fijado en una imagen o representación analógica, tiende a ser considerado un icono, y a ser respetado en tanto signo de lo real. Dar con este fenómeno y trabajar en él ha sido una de las grandes tareas de la psicología cognitivista del XX (vid Burns 1980, Beck 1989, entre otros).

LOS ICONOS EN LA COGNICIÓN

¿Qué relación cognitiva existe entre los iconos y la información verbal? En las investigaciones cognitivas que arrancan del reconocimiento gestáltico de la estructura cognitiva de todos los fenómenos informativos, los iconos y las representaciones analógicas son también formas que acompañan y se superponen a la absorción de información por nuestra mente. Los esquemas (etimológicamente formas) (Bartlett 1932, Koffka 1971) que la mente construye de cualquier percepción son imágenes simplificadas cuya virtud es adaptarse a nuestros umbrales cognitivos pero conservando, como los iconos hacen, una relación de directa conexión con el objeto representado.

Debemos distinguir en la mente los iconos e imágenes formados a partir de percepciones directas, y las imágenes, formas y esquemas que la mente usa, construye y recibe para procesar información. Según la teoría cognitiva de la proyección estructural, que ha alcanzado bastante desarrollo hoy en día, existen iconos y metáforas elaboradas por la mente para establecer sistemas de relaciones entre diferentes campos básicos de percepciones (Gentner 2005: 200). Creemos que entre ambos tipos de fenómenos analógicos existe una relación, que explica también el valor simbólico que el icono tiene para implicar el “acceso a mucha información”.

Los esquemas cognitivos son una herramienta de umbral. Permiten, por su simplicidad, y por su carácter analógico gradual, acceder a piezas compuestas de múltiples fragmentos informativos. Adhieren a sus esquemáticas formas los elementos dispersos, que pueden integrar en estructuras de niveles superiores, eliminando la complejidad. Al mismo tiempo, como los esquemas cognitivos son analógicos (Aladro 2005) pueden revisarse y desplegarse en su complejidad puesto que en su formación constituyeron esquematizaciones de informaciones más complejas y masivas, que sin embargo siguen unidas a ellos. Conservan de esta manera su naturaleza gradual, analógica.

El carácter analógico de una imagen hace que su diagrama de fuerzas pueda desplegarse y complicarse produciendo nuevas percepciones de su objeto. Los iconos, y probablemente ésta sea su fuerza, son generativos: pueden cambiar y ampliar sus procesos de significación. Una proyección icónica en nuestra mente, sea producida por una operación abstracta, sea proveniente de un concepto perceptivo, puede incrementarse (Gentner 2005:208) extendiéndose con múltiples inferencias deriva-

das del análisis detallado de sus elementos. Así los iconos cognitivos son gradualmente generativos, y pueden desarrollarse.

La representación de semejanza y el vínculo mapa/territorio (Bateson 1972) está en la base de toda actividad informativa-comunicativa intrapersonal. El proceso cognitivo básico icónico que despliega la semejanza proporcionada entre un signo y su objeto puede que sea la base para los procesos que progresivamente van conectando los distintos niveles de abstracción de la información, y en ese sentido recientes teorías neurológicas abogan por una relación de continuidad entre la abstracción y los procesos de semejanza en la cognición.

La teoría de las neuronas espejo (Rizzolati y Sinigaglia 2006) explica la importancia de las representaciones analógicas en el funcionamiento integral de nuestro cerebro. En diversas partes de nuestro cerebro existen neuronas cuya misión es imitar los movimientos y acciones motoras que realizamos o que realizan otros. Estas neuronas parecen especializadas en mimetizar y emular complejos de información y acción que se producen en el exterior. Existen, dentro de este grupo, neuronas visual-motoras cuya excitación es exactamente igual cuando interactuamos en algún contexto que cuando vemos interactuar a otros en el mismo sentido (Rizzolati y Sinigaglia 2006: 55).

El contenido “informativo” que las neuronas espejo producen masivamente en nuestro cerebro proviene de una mente icónica, por así decir. Estas neuronas copian o imitan comportamientos y acciones, a partir de las cuales construyen imitaciones neurológicas de esos actos que finalmente se convierten en información signica: se trata de un mecanismo capaz de codificar en formatos comunes informaciones sensoriales y motoras, utilizando el mecanismo de la iconicidad (Rizzolati y Sinigaglia, 2006:151). Los procesos de producción y de percepción de información se relacionan directamente a través de la operación mimética icónica.

Puede que, como Michael Arbib ha estudiado (2002), la función de las representaciones miméticas almacenadas por las neuronas espejo sea la de servir para la constitución de estructuras conceptuales, sistemas comunes de representación que evolucionan posteriormente en formas signicas abstractas, como el lenguaje. Los conceptos más abstractos estarían conformados en su base por representaciones analógicas. Su base sería icónica.

De nuevo nos encontramos que el icono simboliza o transmite la idea de sistema de comunicación, de resonancia o de código de información. Si los iconos y la actividad mimética de eco o icónica está funcionando en nuestro cerebro cognitivo fundamental, es lógico que el icono sea el signo de la información por excelencia.

Una aproximación que respalda esta tesis es precisamente la teoría experientialista/corpórea aplicada al uso de metáforas por Lakoff (1985). La teoría de Lakoff, que explica las proyecciones metafóricas de estructuras icónicas cognitivas desde un plano de experiencia ontológica, orientacional espacio-temporal, o motora-dinámica, a un plano más abstracto (sentimiento, pensamiento, estructuras informativas o discursivas) aprovecha la misma tesis de la simplicidad y establece que las imágenes metafóricas tienen como fin cartografiar, jerarquizar y organizar planos de actividad que son abstrusos, complejos o de los que no existe una experiencia directa.

Esta teoría se utilizó también para explicar la incidencia de imágenes metafóricas en el surgimiento de teorías científicas. Hoffman, a partir de las ideas de Mary Hesse (Hesse 1966, vid Bustos 2003), explicó la función de simplificación y de contacto que metáforas raíz pueden tener en campos inaccesibles a la experiencia directa como son los de la ciencia compleja (Física, Astronomía, Química). Además, la organización metafórica aporta un campo léxico fundamental para organizar semánticamente.

El uso de las imágenes y metáforas para acompañar o suscitar el acceso a información se presenta también en el campo pedagógico. Como hemos indicado, la función pedagógica y exegética de los iconos está demostrada. Además, y si la teoría de las neuronas espejo está fundamentada, la mente mimética utiliza los iconos y las semejanzas para acompañar y abrir la mente a información nueva.

Nuestra mente se sirve de los iconos y las representaciones analógicas para disminuir la carga informativa. Paradójicamente, los esquemas y alineaciones producidas en nuestra mente por los iconos están relacionados con la abstracción de las percepciones iniciales (Gentner, 2005: 208). Por ello el acceso a la información y la formación mental de iconos están unidos por una relación de causalidad en nuestra mente. Cuando podemos construir un icono en la mente, estamos procesando grandes cantidades de información con completud y simplicidad a la vez. No es menos vital la capacidad simplificadora (Abril 2003) que la capacidad generativa de la metáfora, o quizás ambas cosas sean lo mismo.

Además, los iconos tienen, sobre todo cuando funcionan como metaesquemas y metáforas, según Dedre Gentner, una direccionalidad semántica, es decir, como diagramas de vectores que agrupan y organizan o jerarquizan la información, y así pueden ser piezas fundamentales para decidir la construcción de los significados en los procesos de comunicación. Es muy posible que analogías e imágenes sirvan para indicar en qué sentido interpretar, y que información buscar, en un mensaje determinado.

Así, las teorías más recientes que desde el análisis cognitivo estudian la función de metáforas y proyecciones analógicas en nuestra mente indican que estas herramientas cognitivas no solamente son llaves de umbral cognitivo (es decir, simplifican y abstraen información y así favorecen la absorción de información por nuestra mente), sino que tienen una direccionalidad semántica (Gentner 2005: 220 y ss.) La utilización de las imágenes que las metáforas traen a la mente y que se proyectan, con un grado variable de abstracción, de unos dominios a otros, facilita la comprensión porque dirige la absorción de información en un sentido concreto e inclina la elección del significado en un sentido concreto. La metáfora tiene un papel direccional semántico (Gentner 2005: 226), sobre todo cuando se trata de metáforas nuevas o vivas: sus imágenes construyen activamente significados y constriñen la interpretación y la inferencia (Gentner 2005:239).

A través de la función de las metáforas comprobamos que existe una conexión semántica entre la organización que una imagen puede proporcionar desde el punto de vista estructural, y la captación de imágenes o esquemas perceptivos básicos. Se trata de representaciones ambas con un carácter analógico, pero que para la mente tienen sin duda una conexión y permiten acceder por continuidad a los procesos informativos.

IMÁGENES QUE HACEN VER

Hemos visto que los iconos implican un proceso de referencia directo y absolutamente inmediato, derivado de la semejanza entre el signo y su objeto. Pero el icono es, paradójicamente, el signo de la información. En su estructura semiótica está implicada la objetividad característica del proceso informativo. Por eso quizás a la información siempre la acompaña un icono, una imagen que asemeja y reenvía directamente a la realidad que representa. El icono realiza pragmáticamente lo que la información discursiva pretende mediante el lenguaje verbal.

Combinado con la información digital, un icono analógico es un refuerzo a la hora de simbolizar y realizar pragmáticamente el acceso a información. Si el icono es analógico, es decir, representa por analogía un pensamiento o información abstracta, nos permitirá tener una ayuda para acceder a la información, cartografiarla y organizarla. La misma herramienta, la capacidad semiótica del icono, se utiliza con dos finalidades: una organizativa o sintáctica, otra más semántica o de contenido en caso concreto. Los iconos trabajan, por así decir, para la forma y para el fondo de los procesos cognitivos.

Pero generalizando esta idea, cada vez que tenemos acceso a un proceso importante de información utilizamos las imágenes, particularmente las metáforas, como mediadoras para favorecer el proceso mental. Las metáforas raíz y las matrices de analogía acompañan los descubrimientos científicos, las grandes descripciones teóricas, las interpretaciones de sucesos, las creaciones artísticas en todos los campos.

La capacidad generativa de las imágenes no solamente sirve para comunicar información a los demás, sino para descubrirla en nuestro interior. Watson y Crick descubrieron la estructura del ADN a partir de la imagen-metáfora de la escalera de caracol. Una serpiente que se muerde la cola inspiró la conformación del átomo de Benzeno a Kekulé. La imagen del sistema solar inspiró el átomo en Newton. Y el gestáltico vaso de Rubin hizo que Bohr ideara la doble naturaleza del electrón atómico.

La proyección concreto-abstracto orienta la creación de metáforas en campos ignotos o complejos de la investigación o el pensamiento humano. Podemos manejar la idea del Universo a través de la metáfora de una gran explosión, o la estructura de las revoluciones científicas a través del icono de las oleadas de movimientos marinos.

Podemos también ver metáforas e imágenes en fusión conceptual (Fauconnier 2005) acompañando actividades prácticas y cinéticas para las que se precisa una dirección semántica. Semi-metáforas o imágenes-ornitorrinco nos sirven para realizar movimientos concretos, para aprender estilos corporales de orientación o dirección.

En la comunicación intrapersonal que se desencadena a partir de procesos internos aparecen también metáforas fundamentales. Una de ellas, la imagen de un sistema hidráulico, inspiró a Sigmund Freud. Los procesos psicológicos de superación de problemas, de curación, los procesos de creatividad, se acompañan siempre de metáforas y de iconos. Éstas dotan de una fuerza concreta a las decisiones y los conceptos, de modo que la persona puede utilizarlas y recuperarlas con facilidad. Las proyecciones de figuras, formas, e incluso la manipulación de los iconos con

ajustes de los mismos, son fundamentales en los trabajos psicológicos cognitivos de los últimos treinta años. (del AT a la PNL pasando por la psicología cognitivista o la teoría de los “boundaries” o límites).

¿Cuál es la función que tienen estas metáforas e imágenes? ¿Inducen a absorber información?, ¿o se trata de síntomas de que un proceso de acceso a masas de información novedosa está ocurriendo? Pueden producir la emulación de sus procesos de codificación inferidos desde la imitación, o quizás simplifiquen y luego desarrollen la información que condensan para facilitar su acceso cerebral. Puede que constituyan un sistema mimético y por tanto, común, de absorción de percepciones del exterior. Y es muy probable que siendo elementos con funciones semánticas y sintácticas o estructurales en nuestra mente, sirvan de puente o de acceso a todas estas prácticas a la vez.

El ser humano aduce imágenes para expresar que accede a información muy valiosa. Una proyección icónica como la que tiene lugar en la metáfora nos lleva inmediatamente a disponer de grandes masas de información anteriormente no disponible.

Puede que la explicación de ese proceso esté en la interacción bicameral de la mente en la creatividad. Dado que la mente no dirigida trabaja con imágenes, y que su apertura y comunicación con la mente dirigida es un rasgo fijo de la creación de ideas, las imágenes de ideas, y las metáforas, imágenes transportadas a planos diversos de información, serían la manifestación de la interacción analógico-digital característica de la creatividad, donde la semejanza y la proporción son fundamentales, pero también la interacción fondo-forma.

Pensar con metáforas coloca a la mente en búsqueda de semejanzas y paralelismos. También activa el pensamiento de la proyección y de la ampliación de los límites entre lo disímil. También induce al cambio porque toda proyección es en realidad una búsqueda de elementos nuevos o de planos nuevos de aplicación de pensamiento. Las metáforas e imágenes que hablan de información anuncian revoluciones mentales precisas para poder acceder y dominar masas informativas en bloque que han sido descubiertas o comunicadas por los seres humanos.

Los iconos anuncian procesos de desvelamiento de identidades en la estructura de la realidad. Son la avanzadilla de nuevas experiencias cognitivas ligadas a información antes desconocida. Son literalmente imágenes que nos hacen ver, es decir, como las metáforas, proyecciones que capacitan a la persona para acceder a campos nuevos o a continentes nuevos de experiencia.

Las imágenes y su poder elocuente, pero también su poder organizativo y su generatividad, son los signos de un proceso informativo en curso. Si ya simplemente por contigüidad (por indicialidad, diríamos) las imágenes simbolizan la información, también es verdad que en la práctica humana, las metáforas, las imágenes que hablan, nos acompañan en todo proceso de crecimiento: para explicar un sentimiento descubierto, para poner en palabras una emoción, para indicar una empatía irracional, las metáforas transportan esos complejos procesos hacia el mundo de la información verbal, conservando en esa dimensión la fuerza y el color que las formas inefables condensan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRIL, Gonzalo, y CASTAÑARES, Wenceslao, “La imagen y su poder creativo”, en *Los rasca-cielos de marfil: creación e innovación en la sociedad contemporánea*, Madrid, lengua de Trapo, 2006.
- ABRIL., G., “La metáfora”, en *Presunciones II*. Junta de Castilla y León, 2003.
- ALADRO, E, “Umbrales, analogía e información”, en *Cuadernos de Información y Comunicación*, número 10, 2005, Universidad Complutense de Madrid, pp. 183-195.
- ARBIB, Michael, “Beyond the mirror system: imitation and evolution of language”, *Imitation in Animals and Artifacts*, Nehaniv y Dautenhahn (coords.), Boston, Mit Press, 2002, pp. 229-280.
- BARTLETT, D., *Remembering. A study in Experimental and Social Psychology*. London Cambridge University Press, 1932.
- BATESON, Gergory, “Una teoría del juego y la fantasía”, *Pasos hacia una Ecología de la mente*. Buenos Aires, Carlos Lohé, 1972.
- BECK, Aaron, *Love is Never Enough. Cognitive Therapy*. New York, Harper, 1988.
- BURNS, David, *Feeling Good. The New Mood Therapy*. New York, Morrow, 1980.
- BENJAMIN, Walter, “El arte en la época de su reproducción mecánica”, *Discursos interrumpidos*, Madrid, Taurus, 1991.
- BUSTOS, Eduardo, *La metáfora, ensayo interdisciplinar*. México, FCE, 2003.
- DAMASIO, Antonio, *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. New York, Grosset Putnam, 1994.
- , *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona, Crítica, 2005.
- FAUCONNIER, Gilles, “Fusión Conceptual y Analogía”, revista CIC, número 10, 2005, 151-182.
- GENTNER, Dedre, “Metaphor is Like Analogy”, en *The Analogical Mind* (Gentner, Kokinov, et al. eds), London, MIT Press, 2005.
- GOLEMAN, Daniel, *Inteligencia Emocional*. Barcelona, Kairós, 1995.
- KOFFKA, Kurt, *Principios de Psicología de la Forma*. Buenos Aires, Paidós, 1972.
- LAKOFF, George, y JOHNSON, Mark, *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid, Cátedra, 1985.
- ONG, Walter. *Oralidad y Escritura. Tecnologías de la palabra*. México, FCE, 1997
- MORIN, Edgar, *El cine o el hombre imaginario*. Barcelona, Paidós, 2001.
- RIZZOLATTI, Giacomo, SINIGAGLIA, Corrado, *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*. Barcelona, Paidós, 2006.
- WATZLAWICK, P., BEAVIN, J., JACKSON, D., *Teoría de la Comunicación Humana*. Barcelona, Herder, 1991.

RESUMEN

Se exploran las relaciones entre los iconos y la información digital, viendo su coexistencia, su cooperación y su complementariedad en el proceso de la adquisición de conocimientos. En las teorías cognitivas, en las teorías de la reciente neurobiología y en los análisis de la metáfora hay unanimidad en la importancia de los iconos para organizar e implicar el acceso a la información.

Palabras clave: neuronas espejo, iconos, información, era de la información, metáfora, teorías de la proyección estructural, teorías de la metáfora.

ABSTRACT

The article explores the links between icons and digital information, in their coexistence, their cooperation and their complementarities in knowledge acquisition process. In cognitive theories as well as in today's neurobiology and in metaphor analysis there is a unanimous opinion about the importance of icons in organising and implicating the access to information.

Key words: mirror-neurons, icons, information, information era, metaphor, mapping theories, metaphor theories.

RESUMÉE

L'article explore la relation entre les icones et l'information digitale, dans leur coexistence, leur coopération et leur complémentarité dans l'acquisition de l'information. Les théories cognitivistes, les récentes avances en neurobiologie et les analyses de la métaphore ont tous de l'unanimité dans la considération des icones dans son rôle dans l'organisation et l'implication de l'accès à l'information.

Mots clé: neurones-miroir, icones, information, ère de l'information, métaphore, théories de projection structurale, théories de la métaphore.