

CREATIVIDAD ICONICA

MODELOS, IDEAS Y ACTOS

JUAN MARTÍNEZ VAL

La creatividad icónica da comienzo con un acto de singular humildad: el acto de mirar, cuyo resultado es ver. Y el recuerdo nos trae referencias lejanas; aquél primer acto creador, impregnado de luz y de visión, que surge del mito: «Al principio creó Dios los cielos y la tierra. La tierra estaba desierta y vacía. Había tinieblas sobre la faz del abismo y el espíritu de Dios aleteaba sobre la superficie de las aguas. Dijo Dios: haya luz; y hubo luz. Y vio Dios que la luz era buena. Y separó Dios la luz de las tinieblas. Y a la luz la llamó Dios día, y a las tinieblas noche. Y hubo tarde y mañana: día primero».

Esta extraña luz inmaterial que permitió que Dios «viera», y que paradójicamente es anterior en tres días a la luz del sol y de la luna, que Dios creó en su cuarta jornada para separar los días de las noches y para que sirvieran de señales para las años y las estaciones, marca el inicio simbólico del mundo de la imagen. A partir de aquel instante inexistente pero mítico, el acto de la visión es un acto de recreación, un acto de comprensión, de discernimiento, como debió serlo para aquel Dios que pareció sentirse solo en la inmensa vacuidad del caos, y que tuvo necesidad de luz para juzgar su obra.

Porque en esto parecen concordar todas las escuelas de psicología y todos los especialistas, cualquiera que sea su tendencia: ver es un acto, no el resultado de la captación pasiva de datos ofrecidos por el mundo exterior. Todo ver es un «mirar», aunque desde el punto de vista del lenguaje podamos distinguir diversos matices semánticos que refuerzan unos u otros aspectos de la voluntad del espectador o de la consciencia del que mira.

Ver es un proceso mental del que depende y ha dependido durante millones de años buena parte de la vida de un número inmenso de seres, que han debido interpretar, discernir, conocer qué otras cosas, qué otros entes, había a su alrededor, y en ello se jugaban la existencia. Por ello es un acto elemental que no cabe confundir con un hecho estético, con un recreo o un pasatiempo. Existen otras funciones, otros órganos, para cubrir tales necesidades. Pero ver, para todos aquellos seres dotados de ojos o de zonas especializadas que se les parezcan, es un hecho tan esencial, una actividad tan primaria y a la vez tan compleja, que refleja en sí misma la composición y la forma del universo en el que vivimos.

Establecer la visión como una acción es una condición sine qua non para toda comprensión de la creatividad icónica, de la más rudimentaria a la más elaborada. Recibir luz, reac-

cionar a la luz, generar cambios debidos a la acción de la luz, es el principio, pero no lo definidor, no lo fundamental. Cada animal posee su propio Umwelt¹, su propio «mundo fenoménico», en la terminología de Jakob von Uexküll, y es a partir de él como define el sentido de su visión y su comportamiento. Si William Blake² pudo decir que una misma ley para el buey y para el león era opresión, un mismo ojo, un mismo cerebro, una misma decisión para ambos, ¿cómo podría llamarse?

El Modelo Fotográfico y Análogo de la Visión

Ver y fotografiar: en 1727, Johann Heinrich Schulze estableció la sensibilidad a la luz de algunas sales; en 1826 Nicéphore Niépce consiguió su Vista desde una ventana en Gras, considerada como la primera fotografía de todos los tiempos. Tuvieron que pasar cien años, pues, para que aquel enunciado de la fotosensibilidad tomara cuerpo. Desde entonces han transcurrido casi otros ciento ochenta años y el modelo fotográfico sigue siendo usado como paradigma de la visión. Es lógico que así sea: la fotografía, ya durante el siglo pasado, desplazó a la pintura como primera fuente fidedigna de información icónica, y durante éste ha sido aplicada con éxito a tantos procesos industriales y sociales, desde las artes gráficas a la medicina o a las comunicaciones, que no tardó en convertirse en soberana indiscutible e indiscutida de todas las manipulaciones análogas de la imagen, con o sin pretensiones científicas. Como es bien sabido, la analogía esencial entre el ojo humano y la cámara oscura es

de orden mecánico. Se ha gastado tanta tinta ya en su elucidación que es absurdo insistir en un tema que lleva rodando desde 1558, fecha en la que Giovanni Battista della Porta escribió su *Magia Naturalis*. Al penetrar en un ámbito cerrado por una pequeña apertura, incluso sin necesidad de lentes, la luz se invierte y las figuras aparecen de esta manera en el plano opuesto del lateral agujereado.

Traducido a términos fotográficos, tal cosa significa: comienza a existir imagen latente. Traducido a términos humanos: ¡vemos!

Pero no es así: no vemos. Aunque consideremos que la retina es un fragmento del cerebro desplazado al ojo para cumplir una función específica, tal cosa no es la visión, no es nuestra visión. Para ser exactos, no es, no puede ser la visión de ninguna especie animal en particular.

Desde el punto de vista filosófico, una afirmación de este tipo se remonta a Kant, que de manera exhaustiva y sistemática contrapuso a la doctrina aristotélica, que afirmaba que nada había en la mente que no hubiera pasado antes por los sentidos, una nueva interpretación según la cual la mera información sensorial carecería de capacidad para auto analizarse a sí misma y organizarse en unidades de conocimiento.

La existencia del paradigma de separación de la mente y el cerebro hacía que a los ojos de las personas más cultas y versadas pareciese perfectamente normal y comprensible que los seres se reprodujeran, de una parte, con estructuras físicas dependientes de las de sus progenitores tanto a nivel óseo como muscular, etc, y de otra, como lienzos en blanco, sin relación ninguna con los demás miembros de su especie,

en lo respectivo a la mente, ya que ésta era un problema de espíritu y, por consiguiente, un asunto teológico, lleno de caminos inescrutables.

Desde la perspectiva del nuevo paradigma relacional de la mente y el cerebro, aquellos problemas tienden a sonar más a filosofía de baja escuela que a dilemas científicos, pero hay que considerar que la conquista de esta nueva atalaya ha sido fruto de un esfuerzo sostenido de largo alcance, sobre el que pesaba una sesgada tradición milenaria, además de toda la fuerza conservadora de instituciones religiosas, políticas y académicas.

El «modelo fotográfico» de la visión, pues, sólo tiene sentido si se acepta que la mente es un órgano inmaterial gobernado por leyes que quedan fuera de nuestra comprensión y de nuestro alcance, leyes que le otorgan conocimiento, memoria y voluntad por caminos remotos, lo cual hace que sea suficiente el estímulo, la llegada de la luz a

la retina, para que la comprensión de lo que esa luz contiene se realice.

La otra cara del «modelo fotográfico» de la visión es su clara y radical dependencia del concepto de analogía, que impregna todas y cada una de sus fases.

Como puede seguirse en el esquema de la figura 1, es analógica la imagen producida ópticamente en la retina, que representa el inicio del acto de la visión, y es analógica la imagen perceptiva, que es el producto total resultante. Entre ambas analogías parejas existe una correspondencia clara aunque imperfecta —dada la inversión óptica y la curvatura de la imagen retiniana, por ejemplo— para establecer que la analogía es la esencia del conjunto del proceso y que, por consiguiente, puede definirse como la ley primera del mundo mental de la imagen.

Esta omnipresencia de la analogía, que ciertamente es una de las leyes esenciales y uno de los componentes básicos de

FIG. 1

RELACIONES ANALÓGICAS EN EL MODELO FOTGRÁFICO DE LA VISIÓN



nuestro mundo icónico fenoménico, modelizada en las formas de producción fotográfica, que reproducían físico-químicamente el proceso, quedó establecida como condición supuesta, en ocasiones no escrita, de todas las teorías sobre la imagen propuestas entre 1850 y 1950.

Su solidez ha sido notable, toda vez que, hasta la formulación de una nueva teoría de la información y la consolidación de los procesos digitales en el tratamiento de todo tipo de datos —aportaciones que han hecho posible el desarrollo rápido y casi urgente de las Ciencias Cognitivas, considerando entre ellas la Psicología Cognitiva y la Inteligencia Artificial— tal «condición supuesta» resultaba inabordable. En palabras de Gaetano Kanizsa³, «la existencia de una correspondencia entre las características de la realidad física y las de la realidad perceptiva o fenoménica aparece, en general, como una cosa obvia, como una cosa que no necesita ser explicada, o sea que es vivida como un dato y no como un problema».

El salto de una a otra solía darse a través de situaciones en las cuales el observador podía «sentirse engañado» por sus sentidos, como en la «raspa» reproducida⁴ en la figura 2, que sólo el lector introducido en su secreto comenzará a leer como la palabra «nume» situada sobre una superficie especular. El paso de una imagen plana y simétrica a otra tridimensional y «realmente» asimétrica, que incluye una clara percepción de la quiebra producida en el punto de contacto con el espejo e incluso una matización en el color del reflejo, genera una fuerte sensación en el observador. Para las posiciones psicológicas relaciona-



FIG. 2

das con el llamado atomismo o asociacionismo, que eran las que más literalmente siguieron el modelo analógico, cada impulso proveniente de un receptor daba lugar, en los centros corticales, a otras tantas sensaciones elementales, con una correspondencia punto a punto entre estímulos y sensaciones. Sobre estas «sensaciones elementales» o primarias, pues, intervenían luego las facultades psíquicas superiores, como la memoria, el juicio o el razonamiento, que pasaban a establecer la comprensión definitiva de lo percibido.

Un acercamiento distinto al problema de la percepción fue el de la Gestalt, que desarrolló un método nítida y claramente fenoménico, consistente en presentar a los observadores determinadas situaciones estimuladoras, precisas en sus parámetros físicos y con posibilidad de ser variadas sistemática y controladamente, para que a partir de ellas describieran sus experiencias inmediatas y auténticas.

La Gestalt, cuyo empuje investigador fue realmente digno de encomio, consiguió establecer sus conocidas leyes perceptivas, que dan cuenta del proceso de constitución de los objetos fenoménicos, de su constancia en el campo visual y de nuestra experiencia icónica tridimensional, con jerarquías sólidas y precisas.

En cuanto al enfoque psicoanalista, su punto de partida tenía como base un conjunto de axiomas radicalmente distintos. La

imagen, en su presencia onírica y en la vida real, escondía un potencial simbólico directamente relacionado con las fuerzas ocultas o inaccesibles de nuestra mente. Y consiguió dar sentido, un sentido «científico», a técnicas que, como la interpretación de los sueños, contaban con una antigüedad demostrada de varios miles de años.

Porque lo cierto es que las imágenes son uno de los alimentos esenciales del mundo onírico, en el que las cosas jamás suceden como en la vida cotidiana. Se trata de un universo cambiante, indiferenciado, en el que los objetos y las personas son y no son al mismo tiempo, en el que la lógica se ve interrumpida, en el que aparecen tensiones extremas, incontrolables, y pasiones que uno cree no tener o merecer.

Nada es lo que parece. El escenario del sueño, que puede ser para el soñador un lugar familiar y conocido, cambia en un instante y se convierte en un entorno de pesadilla, poblado por seres sin identidad o con muchas identidades. La persona que acompañaba en su sueño a quien soñaba, de repente ya no es quien era un instante atrás: se ha convertido en un ser sin cabeza, o tal vez sin rostro, que sin embargo parece comportarse con normalidad, sin sorpresa. Una carencia de rasgos faciales que, además de no inquietar demasiado al soñador, tampoco le impide descubrir con facilidad que se trata de un familiar, de un amigo, etc.

El mundo de la imagen, cuando se enfatiza la presencia onírica, y todas las culturas lo han hecho en mayor o menor medida, adquiere un aura de fascinación. Se trata sólo, por supuesto, de una de sus facetas. Pero lo cierto es que puede llegar a ser de



FIG. 3

una intensidad sobrecogedora, y que una buena parte del arte del siglo XX, de Dalí a Magritte, de Buñuel a Kurosawa, de Joyce a García Lorca, de Schoenberg a Stockhausen, tiene que ver con las imágenes que pueblan y nutren los sueños.

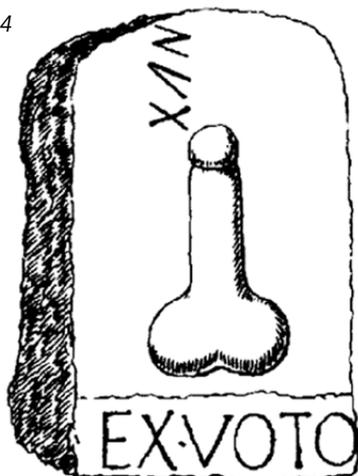
En la relación de la imagen onírica con la imagen real el cambio esencial no acontece en la superficie, donde la analogía se mantiene, en términos esenciales, inalterada. Se produce a nivel semántico, ya que casi todo lo visto o lo soñado puede representar un sin fin de cosas distintas, que se deslizan sobre otras con total naturalidad. El mundo de los sueños es un arca nutriente del mundo simbólico, que traspasa la frontera de la noche e influye en nuestra vida diaria de un millón de maneras distintas. Porque las imágenes oníricas no sólo existen en el mundo inmaterial del cerebro. Son usadas bajo la forma de ídolos, de dioses, para ilustrar leyendas, para representar nuestros miedos o nuestros deseos.

Incluso con prosaico y pudibundo fervor científico, como puede apreciarse en las dos ilustraciones⁵ de las figura 3 y 4.

La primera de ellas reproduce un exvoto que fue hallado en Westerwood, tal y como fue reproducido por John Horsley en su famoso estudio sobre Britannia Romana de 1732. En el texto habla de un Priapo o falo, por entonces en la colección Baron, que indirectamente interpretaba como símbolo de recuperación de una enfermedad de diez años de duración, debido a la inscripción de la parte superior, donde se lee en vertical: X A N, que puede interpretarse como decem annorum. Al finalizar su análisis, dice⁶: «decency forbids the saying any more on this subject, as it obliges me to conceal the figure»: «la decencia me impide decir nada más, así como me obliga a encubrir la imagen». Tal encubrimiento, pues, es el que el lector tiene ante sus ojos en la figura 3.

La figura 4, obviamente, reproduce el objeto real, pero esta vez de una edición más tardía y de otro autor. Se trata del Discurso sobre la adoración a Priapo, Discourse on the Worship of Priapus, obra de Richard Payne Knight editada en 1865.

FIG. 4



Las analogías y diferencias hablan por sí solas: no se trata de imágenes oníricas. En ambos casos se hallan en un contexto histórico y científico de alto nivel. Pero tienen algo de ese mundo simbólico en el que unas cosas representan otras. Tal metamorfosis, a pesar de algunas reiteraciones de última hora, no fue un invento de Freud. Una hoja sirve para dar una cierta «ilusión fálica» que no perturbe al espectador, pero que a pesar de todo le permita ver, por transparencia mental, de qué se trata. Es un caso de censura, de autocensura, por supuesto, pero también de expresión de una analogía entre términos icónicos aparentemente muy separados en la forma y en los campos de significación.

Partiendo de este supuesto, el uso de hojas de parra o de otras especies vegetales para ocultar los órganos genitales de hombres y mujeres en el arte medieval y del renacimiento, como en el caso del grabado de Dürero reproducido en la figura 5, adquiere otro sentido, tal vez más «transparente», y en todo caso más enriquecedor del contenido profundo de las relaciones analógicas en la imagen, sobre el fondo nutriente de las transformaciones oníricas y del mundo simbólico asociado a ellas.

El filósofo alemán Walter Benjamin, fue, tal vez, quien más lejos llegó en la reflexión sobre las relaciones que se establecen entre la fotografía y el psicoanálisis, como puede apreciarse en su Pequeña historia de la fotografía, de 1931, donde plantea el concepto de «inconsciente óptico». La percepción es considerada aquí no como un «ver», sino más bien como un «saber». Al mirar, para Benjamin, surgen relaciones entre las cosas, y muchas de ellas pueden



FIG. 5

escaparse, perderse. Los mecanismos ópticos de la cámara, sin embargo, sí son capaces de conservarlas, de plasmarlas a través de diversos recursos, como la ampliación. Dice Benjamin⁷: «La naturaleza que habla a la cámara es distinta de la que habla a los ojos; distinta sobre todo porque un espacio elaborado inconscientemente aparece en lugar de un espacio que el hombre ha elaborado con consciencia. Es corriente, por ejemplo, que alguien se dé cuenta, aunque sólo sea a grandes rasgos, de la manera de andar de las gentes, pero seguro que no sabe nada de su actitud en esa fracción de segundo en que se alarga el paso. La fotografía, en cambio, la hace patente con sus medios auxiliares, con el retardador, con los aumentos. Sólo gracias a ella percibimos ese inconsciente óptico igual que sólo gracias al psicoanálisis percibimos el inconsciente pulsional». En último lugar encontramos un enfoque

radicalmente enfrentado al anterior, el conductismo, una escuela que jamás entró seriamente en el desarrollo de una teoría perceptiva, y de ahí que su conexión con el modelo fotográfico y analógico de la visión se dé más por omisión (aceptación de hechos dados) que por acción. Para los behavioristas la percepción no era un tema adecuado para la investigación científica, debido principalmente a que las percepciones constituyen estados subjetivos. Para el conductismo, los objetos de investigación debían ser abiertos y exteriores, accesibles. De esta manera, se argumentaba, sucedía en todas las ciencias. Los contenidos de la mente no son directamente observables en sí mismos. Su estudio, pues, resultaba científicamente inadecuado.

Todas aquellas personas interesadas en la imagen, en la creatividad y la actividad artística de cualquier tipo, en la inagotable y sana promiscuidad de la vida simbólica que se manifiesta cada día a nuestro alrededor, siempre han quedado decepcionadas ante esa negativa «científica» tan rotunda a enfocar dignamente sus problemas o sus ilusiones; una negativa que, además, se mantuvo constante, casi invariable, durante décadas, lanzando olímpicamente decenas y decenas de actividades, ilusiones y sueños humanos, a la esfera de la superstición, del absurdo, o de la peor pseudo ciencia, sin ofrecer ninguna o casi ninguna alternativa.

El Modelo Cognitivo y Computacional

Los ataques al modelo analógico surgieron, a partir de la década de 1950, de una serie de investigaciones y campos de actividad

aparentemente dispersos, que el tiempo se encargaría de unir en perspectivas y a veces en resultados. Algunos de ellos se referían a mejoras técnicas, como las que comenzaron a permitir un acceso más directo «y vivo» a lo que sucedía en el cerebro en un momento determinado, ya fuese en estado de descanso total, de operaciones perceptivas o de resolución de problemas diversos. Otros partían de enfoques lingüísticos renovadores. Otros más del terreno de las nacientes ciencias y tecnologías de la información y de su aplicación a máquinas «inteligentes».

Tales perspectivas rompían de hecho con la vieja e inoperante dualidad mente / cerebro, actuando como tantas veces ha sucedido con la ciencia desde el siglo XIX, sin detenerse a «filosofar» o a discutir su posición ética con ninguna pretendida autoridad superior. De tal manera, el campo de los creyentes en que la memoria, el conocimiento, el juicio y la voluntad son potencias del alma, tenían su teología para encajarse en ella, mientras en los hospitales y centros de investigación se analizaban las zonas cerebrales de la mejor manera posible. Una actitud, no se puede negar, que si bien ha ahorrado enormes dosis de tinta y tiempo a los científicos, ha terminado generando una conciencia colectiva del «todo vale», sólo aparentemente permisiva, que ha concluido por corroer los viejos principios éticos de nuestras sociedades, basados casi todos ellos en tradiciones religiosas muy poco operativas intelectualmente. Desde el punto de vista de las ciencias agrupadas alrededor de la psicología, el cambio se generó a partir de dos direcciones distintas. La primera, ya mencionada,

la del desarrollo de nuevas tecnologías para el estudio y análisis del cerebro «en vivo»; la segunda, mediante la resurrección de viejos conceptos psicológicos olvidados durante las décadas conductistas, o simplemente arrojados a los cubos de basura intelectual. El más nodal y plural de todos ellos, tal vez, el concepto de representación, que para algunos ha pasado a ser el verdadero centro de la psicología cognitiva y de las ciencias cognitivas. Desde este punto de vista, representación, inteligencia y conocimiento pasan a ser tres términos cuasi sinónimos en tanto describen el objeto de estudio de las ciencias cognitivas, interesadas en los procesos computacionales que se dan en seres humanos, en animales, en máquinas y en abstracto. Para H. Gardner, en su obra *The mind's new Science. A history of the cognitive revolution*, las tres características que definirían el surgimiento de estas ciencias, serían la rehabilitación y desarrollo del concepto de representación, el marco computacional en que tal cosa ha sucedido, y la creencia en la necesidad de un enfoque multidisciplinar. La ruptura del modelo analógico, con todo, no ha sucedido de manera frontal ni directa. En algunos aspectos, incluso, el concepto de representación, que ha traído consigo otros a los que iba asociado desde antiguo, como el de imágenes mentales, parece haber prestado un cierto refuerzo al enfoque analógico, que como ya se ha comentado anteriormente, es esencial en el plano fenoménico de la imagen. Y esto ha sido así ya que el estudio de las imágenes mentales ha permitido definir la imaginación mental como un sistema de simulación y simbolización mental analógica,

cognitivamente accesible y guiado esencialmente de manera conceptual, que puede operar con un amplio desfase respecto de los datos perceptivos e incluso generar sus propios datos.

Un sistema relacionado con el sistema perceptivo y cognitivo, que agrupa una serie de funciones especializadas, que trabaja computando información con altísimo rendimiento, y que opera en «tiempo real» sincronizado a los datos que recibe del entorno. Un sistema del que aún no han podido ser descubiertos sus códigos computacionales, aunque sí establecer numerosos modelos que dan cuenta, mediante operaciones numéricas no analógicas, de gran cantidad de aspectos fenoménicos de la imagen.

Desde el punto de vista cognitivo, pues, lo que hay es una transformación del input a términos representacionales, bajo cuya forma experimentan una serie de computaciones y procesos antes de manifestarse en el output. En resumen, pues, para las ciencias cognitivas la cognición es una forma compleja de computación, y la mente el sistema que recibe, transforma, almacena, recupera y transmite esa información, representada en forma de unidades simbólicas.

El modelo más asequible y cercano a esa nueva concepción es el del ordenador, con sus diversos periféricos de entrada y salida de datos, de manera que existe un paralelismo entre las funciones «perceptivas» o de input de un escáner, su transformación en unidades binarias no analógicas según un código, y su reconversión analógica en la pantalla. Según Juan Mayor y Agustín Moñivas⁸, «esta tesis se resume en que la

mente es al cerebro lo que el programa es al computador».

Modelos teóricos basados tan de cerca en tecnologías existentes, como lo han sido el fotográfico y el computacional, plantean el problema de su rápida obsolescencia a medida que la propia tecnología, que es independiente del modelo, evoluciona. Hace unos años, por ejemplo, las velocidades de proceso de los ordenadores profesionales más sofisticados estaban muy por debajo de las velocidades de trabajo de la mayoría de los ordenadores domésticos del día de edición de estas páginas, que a su vez resultarán insignificantes, muy probablemente, dentro de unos años. De manera similar ha sucedido con la «multitarea», una promesa de los técnicos que ha abierto innumerables horizontes una vez que se ha hecho realidad. En relación con la «multitarea», por ejemplo, cabe una reflexión en relación al modelo computacional, ya que los sistemas representacionales propuestos para la mente humana han sido, hasta el presente, tan numerosos y diversificados, que parece hasta cierto punto impropio de un sistema de alto rendimiento. Si realizamos una apuesta de futuro, y proyectamos el modelo hacia un momento en el que se hayan multiplicado por cien sus velocidades de proceso y sus facultades de interacción multitarea, lo cual es sencillamente ínfimo comparado con las capacidades computacionales del cerebro humano, es posible que formas tan heterogéneas de representación empiecen a parecer mucho más adecuadas.

En todo caso, al día de hoy, no hay una respuesta única a la pregunta de cómo se representa la información en nuestros cere-

bros, aunque parezca probable que coexistan diversos formatos para otras tantas funciones.

Algo de esta pluralidad de funciones puede rastrearse a través del sistema de imágenes mentales del que antes hemos hablado, un sistema intermedio, que no parece ligado directamente a las respuestas inmediatas que debe dar nuestro organismo a determinadas situaciones, y que sin embargo integra de manera perfectamente natural y estrecha aspectos propios de la percepción, del conocimiento y de la memoria, y también de la acción.

En relación con el lenguaje, sin embargo, la pertinencia de un sistema como el de imágenes mentales parece poco apropiado para dar satisfacción a todas nuestras necesidades comunicativas. De ahí que se haya propuesto, desde muy numerosas perspectivas, sistemas proposicionales, semánticos, de respuesta instintiva, etc. Y sin embargo, el hecho de que existan numerosos aspectos de nuestra experiencia humana que no son accesibles al lenguaje, y en ocasiones que sólo de manera muy indirecta y fragmentaria pueden expresarse a través de palabras, hace pensar en campos que han podido evolucionar de manera independiente o aislada en épocas diferentes, que conviven biológicamente, pero que no están muy «emparentados» dentro de nuestro organismo, como puede ser el caso del olfato y la palabra, cuya relación se mueve siempre en términos de gran ambigüedad y generalidad, o de la palabra con ciertos aspectos del sonido, como el timbre, un ámbito de experiencias en el que ni las generalidades suelen resultar pertinentes.

A este respecto, cabe decir que la idea del ser humano como producto teleológico de la evolución, esto es, como ideal que ha ido desarrollándose hacia una meta definida desde el inicio de la vida, con una estructura interna perfectamente congruente, no tiene nada que ver con nuestra realidad biológica; ciertamente, sólo representa una manifestación de la «puesta al día» de viejas ideas religiosas de tipo «finalista». El ser humano no ha evolucionado siguiendo un plan o proyecto prefijado o rector. Un hecho que se manifiesta en la propia visión, para no salirnos de nuestro campo, ya que no poseemos «una» visión, aunque tal sea el resultado fenoménico de la percepción, sino un conjunto de tres visiones más o menos relacionadas, que se desarrollaron con cientos de miles de años de distancia entre unas y otras para diversos fines, y que además afectan a cromosomas distintos: la visión nocturna, la bicrómica y la tricrómica.

La llamada «información visual», en sentido genérico, considerada como una tipología homogénea que es tratada a su vez de manera homogénea por el cerebro, no existe. Dentro de la llamada «información visual» se da un orden variadísimo de procesamientos y funciones, que atañen a la comprensión del espacio, de las diferentes longitudes de onda del color, del significado de lo visto, etc. Denis Baylor, que es especialista en fotorreceptores retinianos y profesor de neurobiología de la Universidad de Stanford, dice: «La noción de que diferentes clases de información, digamos de color y de contraste espacial, son procesadas por diferentes grupos de células, ha sido respaldada por hallazgos anatómicos

y por experimentos fisiológicos. Por ejemplo, dentro del núcleo geniculado lateral, las células ganglionares que codifican el contraste del blanco y negro terminan en regiones separadas espacialmente de aquellas en las que terminan las células selectivas de las longitudes de onda».

En lo que atañe a la información visual relacionada con el significado de lo visto, son del mayor interés las investigaciones realizadas en Londres por Gemma Calvert y Michael Brammer¹⁰, que estudiaron la actividad cerebral en sujetos que veían un rostro que movía los labios pero no sonaba la voz, y en otros que escuchaban la voz sin ver el rostro.

Los datos aportados por la investigación condujeron a la evidencia de que es suficiente ver a una persona mover los labios, aunque no exista sonido, para que algunas zonas del córtex auditivo se activen, en una manifestación más de que el procesamiento de la información, además de tener un fuerte sentido sinestésico, posee un carácter funcional lleno de pequeños y significativos detalles.

Un esquema gráfico del modelo que venimos desarrollando, podría ser el reproducido en la figura 6.

Algunas de las conclusiones de interés que podemos extraer para un mejor desarrollo de los temas que van a ser tratados en páginas sucesivas, son las siguientes:

a) Ver no es sólo recibir luz. Se trata de una actividad mental compleja en la que, junto con los datos nuevos, se considera el contexto y la estructura de conocimientos pre-existente.

b) No existe una información visual homogénea. A través de los ojos entran al cerebro un número muy elevado de informaciones específicas que interrelacionan entre sí y con la información aportada por otros sentidos. Como consecuencia, podemos afirmar que el acto de ver es cualitativamente distinto dependiendo del objeto observado, del estado del observador y de las circunstancias de la observación.

c) Si bien la analogía se manifiesta como una de las principales leyes que rigen el mundo fenoménico de la imagen, los procesos mentales mediante los cuales se transforma y recupera tal analogía no parecen tener tal carácter. La información computarizada por el cerebro es sometida a un tratamiento que supera nuestro concepto de linealidad y multitarea, para el cual aún carecemos de modelo adecuado.

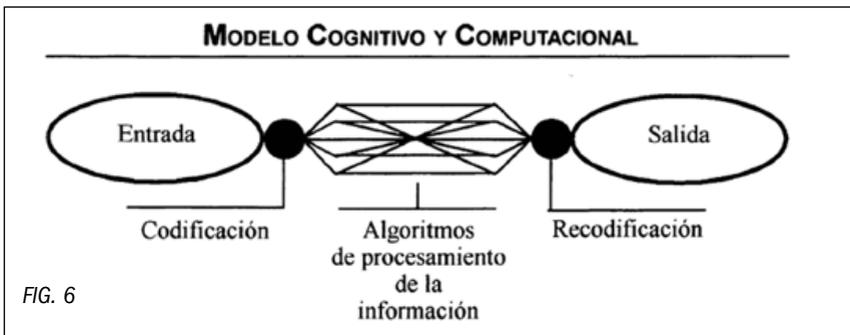


FIG. 6

La Forma del Significado

La comprensión de la visión como una actividad de tipo homogéneo es, pues, uno de los puntos capitales que, en sus mejores momentos, han presentado en común los dos modelos genéricos comentados hasta ahora. De ahí que pueda hablarse de «lo visual» en general, asumiendo que pertenece a una categoría única y bien definida, que no cabe confundir con otras actividades y que no es susceptible de descomponerse en elementos con significación independiente. Las subdivisiones de «lo visual», por ello mismo, se han dado siempre dentro de una sola referencia. Y estas subdivisiones se han llamado forma, composición, color texturas... Es decir, subcategorías de una categoría perfectamente establecida, a la que contribuyen con sus aportaciones particulares.

Las páginas que siguen tratarán de abordar esta teoría, con el objetivo de poner en evidencia las falacias e inexactitudes que contiene, además de como paso previo a una comprensión más plural y profunda de los fenómenos relacionados con la visión y su posible aplicación a variados aspectos funcionales de la imagen, con incidencia sobre la creatividad icónica.

Comencemos por decir que la aparente coherencia y homogeneidad de «lo visual» tiene su raíz primaria en la propia sensación visual. Excepto en algunas patologías relacionadas con el sistema perceptivo, ver es un actividad que no requiere de un esfuerzo específico. Al abrir los ojos al despertar se produce la visión y, salvo en los casos de cambios drásticos de luminosidad, el ojo no requiere ningún «calentamiento» o ejercicio previo antes de que «lle-

gue a ver». Tampoco interviene la actividad racional; no es necesario decir o pensar, quiero ver. La visión existe «porque sí», porque la luz llega a la retina y se producen los efectos de todos conocidos. De ahí que veamos con idéntica neutralidad una mesa, la playa en la que nos quedamos dormidos, o el rostro de la persona que nos acompaña.

Pero esta homogeneidad en el mecanismo no significa que los procesos interiores sean igualmente homogéneos, como al contrario, fenómenos físicos de tipo similar no tienen por qué causar las mismas sensaciones. Por ejemplo, distinguimos los colores, como es sobradamente conocido, a través de las distintas longitudes de onda electromagnéticas que son captadas por los receptores retinianos llamados conos. Una alta intensidad de ondas con una longitud de 450 nanómetros, por ejemplo, hará que el observador con una visión sana reciba una sensación que denominamos azul, o azulada. Si recibe las ondas emitidas por un láser, con una longitud de 700 nanómetros, la sensación será el rojo. Pero si las recibe de 1300 nanómetros, además de ya no ver nada, a tal sensación la denominará calor. Y si la intensidad es más alta, la llamará dolor. De manera que un mismo fenómeno físico, produce un conjunto de sensaciones tan amplias como la gama cromática, el calor y el dolor.

En segundo lugar, la aparente neutralidad de «lo visual» parece fundamentarse en nuestras propias tradiciones culturales desde la antigüedad Griega, en la que ya se asentó un modelo «estético» de análisis de la imagen, que priorizaba las formas sobre el contenido. En términos generales,

siempre que alguien se ha preguntado sobre la visión a lo largo de los siglos, hasta bien entrado el XIX, ha sido en función de una actividad o de un fin relacionado con las artes, con la belleza, o con ambos, en cualquiera de sus muchas manifestaciones. El resto han sido aspectos técnicos específicos, llámense óptica, catóptrica o anatomía, que no han generado modelos operativos de influencia social sobre la comprensión o consideración de las imágenes.

Así lo encontramos ya en Platón y Aristóteles, en El libro del Arte de Cennini, en Alberti, Ghiberti y Leonardo, en los estudios sobre el cuerpo y la perspectiva de Durero, en las teorías irracionalistas de Bacon, en las teorías dieciochescas sobre el gusto tal y como se presentan en los Salones de Diderot y en Voltaire, en las teorías asociacionistas de Hume y en la filosofía de lo sublime de Burke, en el Análisis de la belleza de Hogarth, en las teorías románticas del arte como expresión y realización, etc¹¹.

Un ejemplo característico es el de la «máquina de dibujar», de Alberto Durero, tal y como se refleja en la xilografía de El arte de dibujar, editado en Nuremberg en 1525 y reproducida en la figura 7.

Un pintor, instalado en la habitación de un cliente, realiza un cuadro de éste, que posa en un sillón en el ambiente privado de su alcoba, a través de una máquina que consta de un soporte en forma de mesa, un cristal que sirve de superficie de dibujo y un punto de observación graduable, provisto de un tornillo de cremallera y un alzador, que sirven para colocarlo a la altura adecuada para encuadrar el sujeto.



FIG. 7

El único elemento que queda por describir de esta máquina es el propio ojo, que se integra en ella con naturalidad, de manera perfectamente «mecánica», ya que lo «único» que tiene que hacer es observar a través del punto de observación con el menor movimiento posible. La acción de ver, pues, se considera de la manera más abstracta posible: es únicamente el medio indispensable para transmitir las órdenes al brazo, que además también sigue «mecánicamente» la huella que los rayos visuales trazan en la superficie plana del dibujo.

Esta huella de la prioridad de los aspectos formales y estéticos de la visión en la valoración de la imagen (toda vez que los contenidos estaban mucho más condicionados por normas religiosas o sociales) puede rastrearse en centenares de pequeñas o más signativas anécdotas del arte a lo largo de toda la historia. Como ejemplo, sirvan los argumentos de Otto von Simson en su magistral obra sobre La catedral gótica¹². Simson menciona la tesis según la cual la estatua/columna típica del gótico

se inspiró en la ilustración de libros cisterciense, en la que era frecuente encontrar una figura humana asociada a una letra «I» capitular, de manera que recuerda el uso posterior que tuvo esta forma en la Isla de Francia. Inmediatamente después, Simson añade: «lo que importa en una obra de arte no es el qué iconográfico, sino el cómo estilístico: unir la figura humana a una columna, pintada o esculpida, es una cosa; coordinar los dos de tal manera que el ritmo de la una impregne también la otra es algo muy diferente».

La percepción estética contamina todo el sentido cultural del conjunto de procesos perceptivos visuales. No se trata, pues, de que la prioridad de la forma sobre el contenido en la estética occidental sea una cualidad «negativa». Lo que se critica es su dominio «imperialista» sobre otros aspectos de la imagen, que han quedado retardados o ensombrecidos, y que aún hoy quedan por desarrollar. Un caso concreto: la innumerable bibliografía existente sobre las formas de composición formal de las diversas escuelas pictóricas, en contraste con las menguadas investigaciones que han tratado de asentar los valores que aparecen en un campo visual en relación a la información que aportan al sujeto en cada momento; un hecho visual básico para la continuidad de la especie. De esta manera, en las escuelas se continua enseñando teorías estéticas impregnadas de «filosofía perceptiva», mientras el concepto dinámico del campo visual de nuestra especie y su orden de valores y factores, aún no ha sido definido con claridad, ni los datos que se conocen sobre él han sido suficientemente divulgados.

En este contexto, no resulta extraño que la obra de Erwin Panofsky¹³ adquiriera el valor de una auténtica revolución, desarrollada más tarde por historiadores de la importancia de Gombrich y Sez nec. En su enfoque, con enormes matices y extraordinaria erudición, se considera por primera vez la importancia del significado para la adecuada comprensión del arte de ciertas épocas; una comprensión del significado que, al fin, puede verse con claridad cómo influye sobre la constitución de la forma, que deja de ser una decisión que pertenece en exclusiva a los autores. Y una comprensión del significado, también, que influye de manera radical sobre el propio gusto estético del observador al penetrar más profundamente en la obra.

Además de en las teorías estéticas y en las teorías de la imagen, de las que hemos hablado hasta ahora, el concepto de «lo visual» como una entidad neutra u homogénea ha influido también, de manera notable, en los planteamientos científicos sobre el ojo y la visión.

Por ser mucho más fáciles de someter a control experimental y contener un número infinitamente menor de matices y variables ocultas, la experimentación con formas geométricas ha sido la tónica dominante en los estudios perceptivos durante décadas. Pero no deben perderse de vista las tendencias que, dentro mismo de la psicología, manifestaron su asombro ante el hecho de que, en las investigaciones sobre percepción, el perceptor fuera un ente anónimo, sin características propias o, todo lo más, con características psicofísicas «medias», y que una buena parte de las investigaciones trataran sólo problemas

abstractos, totalmente distintos de los que se encuentran en la vida cotidiana.

Esta tendencia se concretaría, por ejemplo, en el llamado Movimiento New Look¹⁴, que a partir de la década de los 40 propugnó que el análisis de los actos perceptivos debía realizarse teniendo en cuenta la estructura de personalidad de los investigados, sus necesidades, intereses y valores. Un enfoque, evidentemente, que insertaba a los individuos en el mundo de significados de su propia experiencia, diferenciada de la de otros individuos, y sometida a influencias mucho menos «gubernables» en el laboratorio, desde luego, pero también mucho más similares a las que se dan en la existencia diaria.

Nuevas investigaciones, en la misma línea pero con medios más sofisticados, han incrementado la complejidad del acto de ver, destruyendo la noción de que todo es visto de la misma manera, que el sistema del ojo cerebro trata las cosas percibidas como si fuesen estructuras abstractas en la superficie de un cuadro, sin valoraciones, sin alertar a otras zonas del cerebro dependiendo de las características de lo observado. Una idea «pobre» la que sostiene que la mirada «carece de sentido», toda vez que la visión, la percepción en su conjunto, no es un fin en sí misma, sino un medio para el mejor acoplamiento de los sujetos en el medio, y por consiguiente ha de ofrecerles una información de buena calidad para cumplir su cometido. Algunas de las características que esa información ha de poseer están en el orden de ofrecer datos sobre qué son las cosas, si ya se han tenido experiencias con ellas, los potenciales peligros y oportunidades que nos afectan, etc.

La importancia del significado en la visión, y la manera como las distintas cosas que miramos rompen la homogeneidad del acto de ver, puede ser estudiada desde tres perspectivas.

- a) Mediante la influencia que los distintos tipos de cosas que miramos ejercen en el acto de ver.
- b) A través de la estructura de conocimiento del observador y la influencia que ejerce sobre lo percibido.
- c) Por la influencia del entorno y las circunstancias en el acto perceptivo.

A continuación procederemos a desarrollar algunos aspectos de estas tres perspectivas, siguiendo el orden formulado.

El Significado en la Visión

Uno de los casos que muestran de manera más evidente la fuerte interacción de lo observado sobre el proceso de visión, es el del rostro humano. Ver un rostro no es, para las personas, como ver un jarro o una silla. Ciertamente, se trata de actividades que, en sentido profundo, están a enorme distancia mental; una distancia que comienza a generarse, «en tiempo real», desde el momento mismo de iniciarse la percepción.

El rostro humano es de una enorme importancia biológica y social y no puede extrañar que varias regiones del cerebro estén involucradas de manera específica en su análisis y escrutinio. Todos los humanos, en mayor o menor grado, pero siempre con elevada pericia, somos especialistas en rostros desde una edad muy temprana. Entendemos los mensajes que los rostros

nos envían en relación con el sexo, la edad, el estado emocional y muchos otros. Se trata, pues, de un foco de comunicación de importancia casi universal, que empleamos para confirmar o negar el contexto cuando hablamos, para establecer relaciones personales o sociales, para mostrar disgusto o pedir socorro.

Numerosas investigaciones sobre el comportamiento animal han establecido, por ejemplo, diversos mecanismos mediante los cuales numerosas especies establecen los vínculos paterno filiales a través de una amplia gama de señales visuales o de otro tipo. Los más conocidos, ya que generaron un revuelo de consideración en los medios de comunicación después de la segunda guerra mundial, fueron los famosos gansos de K. Lorenz¹⁵, que adoptaban por madre la primera cosa de suficiente tamaño que veían moverse al nacer.

El caso de las cebras es muy significativo. Nada más nacer, y en cuanto el potrillo o la potranca puede ponerse en pie, la madre se pega a su rostro ocultándole toda visión de lo que no sea ella misma. Durante esos primeros minutos de su vida, las cebras recién nacidas tienen capacidad para retener el patrón de rayas que tengan más cercano, y será mediante ese patrón por el que reconozcan a su progenitora entre todos los individuos de la manada.

Si en ese pequeño intervalo de tiempo se produce una estampida y el potrillo o la potranca pierde contacto con la madre, ya no será capaz de reconocerla y ninguna otra cebra lo adoptará. Se trata, pues, de unos minutos especiales, durante los cuales la percepción es mucho más que «mera» percepción: en su transcurso se ha

de completar adecuadamente un proceso de identificación de largo alcance, y la vida del recién nacido pende de ese hilo.

En los bebés humanos existe también una enorme fascinación por las caras, un patrón formal que para ellos es de una intensidad no comparable con otras geometrías. De esta manera, aunque el grado de foco suficiente para la distinción del detalle no lo alcanzan hasta varios meses después del nacimiento, los niños parecen poseer una habilidad innata para dos cosas sorprendentes:

- a) Comprender que tales rasgos son los de un rostro humano
- b) Establecer una proyección de tales rasgos a sus propios músculos faciales, de manera que pueden repetir las muecas que se les hagan aunque ven la imagen muy borrosa.



FIG. 8

La figura 8 recoge seis imágenes, tres de un adulto haciendo gestos y otras tres de niños de 2 o 3 semanas haciendo los mismos gestos. Pertenecen a una investi-

gación de Andrew Meltzoff y Keith Moore¹⁶ desarrollada en 1977.

Uno de los experimentos que de manera más radical han demostrado la existencia de un conocimiento innato del rostro fue el desarrollado por Mark Johnson con bebés que sólo contaban minutos de vida y que, por consiguiente, no habían tenido tiempo de aprender qué es un rostro.

A tales bebés se les mostraban diversos patrones, recortados en madera blanca y con rasgos faciales más o menos realistas, más o menos desajustados o desajustados del todo, y se midió el tiempo de seguimiento de los mismos.

El resultado fue que las máscaras naturalistas tuvieron tiempos de seguimiento notablemente superiores a las máscaras desestructuradas, e incluso una configuración tan esquemática como la del tipo «A»

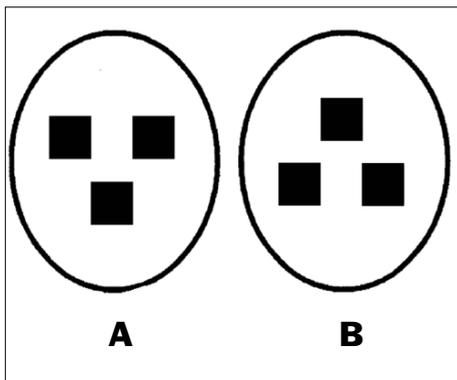


FIG. 9

alcanzaba un grado de interés superior a las de tipo «B» en la figura 9, aunque ambas dispongan exactamente de los mismos elementos.

La configuración de los rasgos faciales en

relación a su estructura, a los patrones de luz y sombra que reciben, a las alteraciones formales a que puedan ser sometidos, etc, siguen siendo de enorme importancia perceptiva para los adultos. Ya en las primeras películas de terror se pudo comprobar cómo es suficiente con iluminar un rostro desde abajo para que toda la armonía de la cara se descomponga y el resultado sea altamente intranquilizador, aunque no se haya utilizado ningún tipo de maquillaje o máscara especial.

Como muestra la figura 10, en el esquema realizado por R. Cabeza y L. Nyberg¹⁷ en 1997, en una revisión general de las investigaciones realizadas sobre el tema, la técnica de resonancia magnética cerebral confirma la existencia de diversas zonas cerebrales según el tipo de fenómeno percibido. Los diagramas superiores del gráfico muestran las caras externas de los hemisferios izquierdo y derecho, y los inferiores las caras interiores.

El segundo tema a tratar, según el índice que nos propusimos al inicio de este apartado, es el del conocimiento previo del observador al realizar el acto de mirar o percibir; una cuestión mucho más conocida y trabajada, en la cual no será necesario insistir tan pormenorizadamente.

El fenómeno se conoce de antiguo, en aspectos que se han denominado «espectativas previas» o «atención selectiva», por poner sólo dos ejemplos representativos.

Las expectativas previas se dan a través del efecto de percibir aquello que se esperaba captar y no los datos que realmente llegan a la persona. Es una especie de ceguera mental, en la cual una información anterior al acto de la percepción altera de

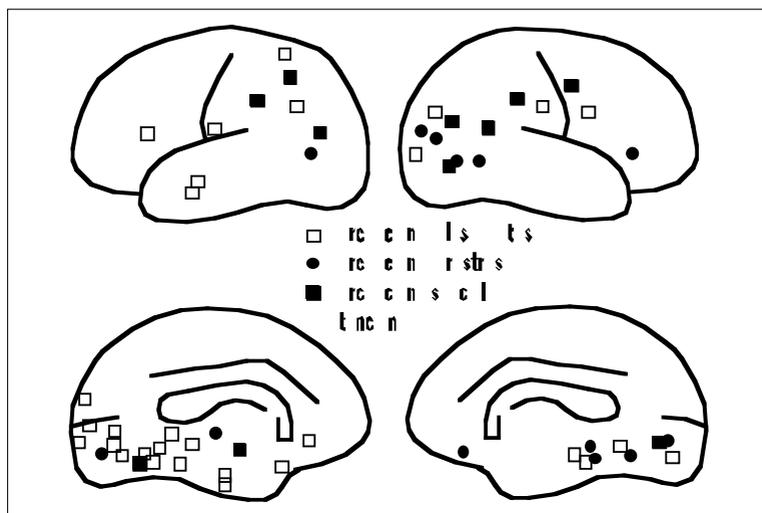


FIG. 10

manera esencial la naturaleza de éste. También se manifiesta como una mayor torpeza en el análisis de campo, ya que si la expectativa está en relación con que se produzcan acontecimientos visuales en una determinada zona del campo visual, las alteraciones generadas en otra parte cualquiera tardan más en localizarse que en situaciones normales de falta de información previa.

En cuanto a la atención selectiva, se refiere a la capacidad de filtrar la información percibida de tal manera que obedezca a determinados patrones de valor o de actitud. Algo que se da cotidianamente cuando escuchamos hablar a los políticos, de los cuales entendemos en gran medida lo que queremos comprender y de la manera que estimamos correcta. No parece existir, pues, un corte limpio y claro entre un tipo de actividades que llamamos perceptivas y otro tipo de actividades que denominamos cognitivas.

En circunstancias perceptivas cotidianas,

el conocimiento previo es de enorme importancia para la extracción de información útil. Los turistas que llegan a España y van a presenciar una corrida de toros, por ejemplo, no pueden extraer información de calidad sobre el comportamiento del animal y del torero. Una persona con experiencia en esas lides, detectará incluso en casi insignificantes derrotes de toro por dónde puede aparecer el peligro, y qué tipo de peligro resultará ser. De igual manera con las aproximaciones sucesivas del matador; su factor de riesgo, su conformidad con el comportamiento anterior del animal, etc.

Se trata de una situación de elevado riesgo, y el conocimiento previo, la comprensión precisa de sutiles variaciones perceptivas en el comportamiento del toro, determinarán que el matador salga «por la puerta grande» o en ambulancia.

Por último, el tercer punto del índice propuesto hace referencia a la importancia del entorno y las circunstancias en el acto perceptivo.

Ciertamente, si el sistema visual, como el auditivo o el táctil, son esencialmente medios para que el sujeto pueda ejercer sus actividades en un entorno sin caer en riesgos innecesarios, parece evidente que hay esencialmente dos estados de actividad perceptiva. Los que podemos denominar estado de alerta perceptiva y estado de normalidad perceptiva.

El estado de normalidad es el que gozamos habitualmente cuando las cosas funcionan como deben funcionar a nuestro alrededor. Pero no es un estado pasivo o un estado de «calma chicha» en modo alguno. Siempre hay actividad prospectiva, búsqueda de datos de interés en el entorno, aunque los que nos llegan no nos dan motivos para establecer acciones especiales. Se trata, pues, de un control de campo: caminamos por la acera; los coches pasan con normalidad a nuestro alrededor y los peatones siguen cada cual su camino.

El estado de alerta perceptiva surge cuando algo no marcha bien en el campo percibido. Un coche hace sonar su bocina y después le vemos avanzar dando curvas y volantazos entre los otros vehículos.

Lo que media entre el estado de control de campo o estado de normalidad, y el estado de alerta es una anomalía perceptiva; es decir, un elemento perceptivo que irrumpe con una enorme carga informativa y la despacha en un plazo de tiempo que puede ser muy corto o prolongarse con nuevas informaciones durante más tiempo. Anomalía perceptiva es aquello que rompe la uniformidad de información que existe en el campo perceptivo en un momento dado, aportando información nueva.

En sentido fuerte, las anomalías perceptivas que se producen en la vida cotidiana ponen en marcha todo el organismo. Digamos, el hecho de oír pasos nítidos en la cocina cuando estamos solos en casa, aunque luego terminen por ser los pasos del vecino. Primero aguzamos el oído; pero si es necesario nos pondremos en pie y tomaremos precauciones.

Sin un sentido tan drástico, las anomalías juegan un papel vital en la composición de los campos visuales, incluidos los estéticos, los inanimados, los pintados o fotografiados, ya que en sentido fuerte determinan un cambio en el flujo de información en el campo visual de los sujetos. Y sabemos que toda información redundante, toda información repetida, es poco útil para el organismo; un fenómeno que se verifica desde los niveles retinianos más bajos.

Además de manifestarse en la influencia ejercida por lo observado, por el conocimiento previo y por la situación del entorno en que se realiza la percepción, tal y como hemos visto en las páginas anteriores, la presencia del significado en el acto de ver rompe el sentido homogéneo de la visión de otras varias maneras, algunas de las cuales fueron detectadas hace ya siglos, como puede ser nuestra natural reticencia a dejar que las cosas no sean algo a nuestro alrededor; es decir, nuestra negativa a permitir junto a nosotros, en nuestro campo perceptivo y cognitivo, cosas que no sabemos qué son, que carecen de sentido para nosotros, y que por ello mismo nos intranquilizan hasta el punto de tener que resolverlas con los datos que podamos aportar.

En otras palabras, el ser humano es, por naturaleza, instintivamente, un «dador de significado», un ente semantizador que hace que todo sea algo, que dé nombre a las cosas.

En las estrellas ve objetos, personajes, herramientas, y crea las constelaciones. En las nubes descubre cabezas de animales o paisajes fantásticos. En las manchas de un suelo de terrazo ve enanos de leyenda o castillos medievales. Casi cualquier estructura gráfica sirve para que las personas imaginemos cosas y proyectemos nuestras fantasías. Incluso en los cuadros de exposiciones de arte abstracto, donde culturalmente sabemos que no existe una voluntad de reflejar gráficamente objetos o seres concretos, es frecuente escuchar conversaciones del tipo, ¿no te parece esto un caballo? Aquí las patas, esto el lomo, etc. A este respecto, dice¹⁸ Leonardo da Vinci en su Tratado de la Pintura: «No he de dejar de incluir entre todos estos preceptos una nueva invención teórica, que si bien puede parecer mezquina y casi ridícula, es muy adecuada y útil para inducir al espíritu a múltiples invenciones. Es la siguiente: si te fijas en algunas paredes llenas de manchas o hechas con mezcolanza de piedras y te aplicas a inventar cualquier espectáculo, podrás ver sobre aquel muro formas parecidas a paisajes con montañas, ríos, rocas, árboles, valles y colinas, o podrás ver batallas con figuras movidísimas, rostros de expresión extraña y otras mil cosas que luego podrás traducir a buena y completa forma».

De qué manera codifica y computa el cerebro la información visual y la información semántica relacionada con ella o con el

lenguaje verbal, si lo hace de manera modal, en campos separados y sucesivos, o a través de un almacén único que nutre un sistema proposicional de relaciones, es algo sobre lo que aún no hay acuerdo profundo en la psicología del presente momento, de manera que no hay nada, a este respecto, que pueda ser definido como un «estándar cognitivo». En todo caso, este es un tema que supera los límites del presente trabajo y que no afecta al desarrollo posterior del mismo.

De la Imagen Natural a la Imagen Técnica

Todo lo dicho anteriormente, excepción hecha de las breves alusiones a obras gráficas o esquemas, es válido para la imagen considerada en su medio natural; esto es, en la mente del ser que las ve mientras contempla una determinada escena. Pero el hombre, al igual que ha hecho con el lenguaje verbal, que ha sido capaz de crear un sistema extracorpóreo de almacenamiento del mismo a través de la escritura, ha generado cientos de tecnologías para almacenar, tratar y reproducir las imágenes de manera exterior a su mente. Imágenes que son vistas como las imágenes naturales auténticas, que en ocasiones pueden ser confundidas con ellas, a las que llegan a imitar con perfecto realismo, y que por consiguiente parecen gozar del mismo estatus que las imágenes naturales.

Pero se trata sólo de una ilusión, y la clara delimitación de las propiedades de unas y otras —imágenes naturales e imágenes técnicas— en relación a sus características de semejanza y a la información que contie-

nen, supone el primer paso para alcanzar una gama de criterios bien perfilados sobre la propia creatividad icónica, de la que tratamos.

La diferencia más importante entre imágenes naturales e imágenes técnicas no se da al nivel de la analogía; se produce en el ámbito de la información.

A pesar de la extensa «sabiduría popular» al respecto, que es generosa con refranes del tipo «una imagen vale más que mil palabras» y otros similares, lo cierto es que pocas cosas hay tan ambiguas y de significado tan difuso como las imágenes técnicas. Las personas, debido a sus propiedades analógicas, suelen atribuirles cualidades de precisión y definición de las que carecen por completo. Una imagen técnica cualquiera, digamos una fotografía, un dibujo o una pintura, posee en sí misma una información tan poco profunda, tan poco relacionada con otros valores o circunstancias, que es como la botella del náufrago lanzada al ancho mar. Ha de caer en posesión de la persona pertinente para que pueda realizar adecuadamente su trabajo.

Analicemos primero las propiedades informativas de las imágenes naturales, y de esta manera será más fácil comprender las carencias de las imágenes técnicas.

La ley fundamental de toda imagen natural es el principio de continuidad. Este principio, basado en la memoria, encadena todos los estados icónicos por los que atraviesa la mente humana, saltando por encima de los periodos de sueño y estableciendo aspectos fundamentales de la identidad mental de la persona. Sin continuidad, puede decirse, la personalidad se construye de manera anómala y el yo,

como referencia frente a la inestabilidad del entorno, experimenta rupturas continuadas.

Este principio de continuidad convierte a todas las imágenes naturales en porciones de una única cadena perceptocognitiva, en la cual ocupan lugares determinados y pertinentes, que pueden ser recuperados. Una imagen fotográfica de las calles de Roma, por ejemplo, puede asociarse a un viaje, al recuerdo de ciertas personas que también realizaron el mismo viaje, a un abanico de anécdotas y circunstancias, etc. Es decir, una imagen natural, jamás existe como un corte perceptivo ajeno al campo cognitivo de la mente en que tal imagen está sucediendo. Al despertarnos por la mañana, reconocemos la habitación de la noche anterior antes de dormimos, los muebles, las personas que hay en la casa. De no ser así, se produciría una alteración profunda en la mente y en el comportamiento de ese individuo.

Si después hemos tomado un taxi hasta el aeropuerto, entregado las maletas y los billetes, tomado el avión y llegado a una isla del Caribe, todas las imágenes naturales de la carretera, el aeropuerto, el avión, el paisaje, etc, se han debido ir encadenando con perfecta naturalidad. Siempre sabemos en qué punto de esa cadena estamos, qué fases anteriores hemos atravesado y reconocemos por ello la pertinencia de las nuevas imágenes que vamos percibiendo. Si al llegar al hotel nos impresiona la amplitud de su arquitectura, tal vez tomemos una fotografía del mismo. E incluso podremos decir a una de las personas que nos acompañan que se coloque en la barandilla de la terraza para que, además, esa imagen se convierta en un recuerdo.

Pero ¿cómo consigue serlo?

Vayamos al instante exacto en que la fotografía es tomada. En la mente del fotógrafo existe una imagen natural y, con el click, en la cámara se produce una imagen latente que goza de un elevado grado de analogía respecto de la misma, que posteriormente pasará a otro soporte y se hará visible.

La diferencia entre ambas imágenes, natural y técnica, radica en el hecho de que en la imagen natural, aquel encuadre que el fotógrafo tuvo en su mente formaba parte de una cadena ininterrumpida de datos perceptocognitivos de una profundidad inabarcable. El perceptor de la imagen natural que se dispone a tomar una fotografía sabe dónde está siendo vista esa imagen, qué día, quién es el protagonista, cómo se llama el hotel, el piso en el que se encuentran, etc. Para él, tal imagen es, necesariamente, una más de la cadena de imágenes en la que vive.

Pero todo esto cambia en la imagen técnica, que se genera a partir de una amputación no sólo del contexto, de la inmensa sucesión de datos perceptocognitivos donde la imagen natural se ofrece. Lo que la imagen técnica contiene son sólo los datos perceptivos de la analogía en algunos de sus elementos. Pero como hemos podido ver en las páginas que anteceden, la analogía es sólo un fragmento del proceso de la visión, de enorme fuerza fenoménica pero que juega un papel limitado en la construcción mental completa de la imagen natural.

La imagen técnica no nos dice dónde estamos, quién somos, qué hacemos, qué hemos hecho, qué haremos. Su ambigüedad crece en las infinitas direcciones del

significado: desde la identidad de las personas al sentido de las acciones que ejecutan o a la intencionalidad de las mismas. Nos ofrece una analogía, por supuesto, pero una analogía sin fondo, sin estela, sin pasado.

Puede argumentarse que en la imagen cinematográfica, con su desarrollo temporal de las secuencias, esta pérdida de referencias puede ser menor, y es cierto. El cine es el resultado de una organización encadenada de imágenes, y por ello mismo, a medida que avanzamos en la acción, sabemos más de los personajes, de sus pretensiones, aspiraciones, actos. Cada cambio de secuencia, sin embargo, va reubicándonos en una posición perceptocognitiva nueva, que debemos empezar a aprender. Y su propio desarrollo aclarará el lugar de la acción, los personajes que intervinieron, etc.

Hay que decir que, salvo raras películas experimentales, el lenguaje cinematográfico siempre se ha basado en una consideración metonímica del tiempo. Es decir, en el principio de que un poco de tiempo representa una porción temporal mucho más grande. Unos segundos suponen una noche; dos tomas de tres segundos, un viaje de cuatrocientos kilómetros. De ahí que esté en manos del director el engañarnos con la información que nos ofrece, como hacía Hitchcock al dejar colgados a sus protagonistas de la arista de un abismo.

El tiempo es un elemento que falta a la imagen pictórica, a la imagen gráfica, a la fotográfica, pero es algo más que tiempo lo que necesitamos: todos los datos de un mundo interior, que la imagen técnica, posiblemente, no llegue a adquirir nunca.

Lo dicho anteriormente no debe generar en el lector, sin embargo, la idea de que la imagen técnica es poco operativa desde el punto de vista de la información. Tal cosa no es cierta. A través de la experiencia del observador, así como de las leyes de la analogía y de la iconicidad, es posible extraer de la imagen ciertos elementos que informen, bien de los estados anteriores, bien de los posteriores, de la cadena de imágenes naturales a la que perteneció la imagen técnica en cuestión. Es decir, a partir de un punto de la cadena icónica, es factible reconstruir estados anteriores o posteriores de la misma, con alguna verosimilitud. Pero sólo en una cierta medida y en una gama restringida de componentes perceptocognitivos. Tal momento de la imagen natural recogido en una imagen técnica es lo que Cartier Bresson denominó «momento decisivo», aquel en que los actores o circunstancias de la imagen se condensan en lo más significativo de una acción y la manifiestan con toda su fuerza. De la misma manera, ese sentido de encadenamiento de una acción sobre situaciones anteriores o posteriores a la misma, ha sido denominado «factor narrativo» o «story appeal», «atractivo de la historia» y se ha podido determinar que despierta sobre el espectador un fuerte sentido de curiosidad. Se trata de esas imágenes que parecen dar a entender algo de lo que sucedió en un momento anterior o que contienen un germen de lo que va a resultar inmediatamente, y en publicidad son muy usadas por arrojar índices de lectura muy superiores a los de las imágenes neutras en el plano narrativo.

Este «atractivo de la historia» no tiene por

qué deberse a la estructura o composición de la imagen técnica. Ciertamente, se genera como suposición en el plano cognitivo y, por consiguiente, puede tener sus raíces en éste plano.

Pongamos un ejemplo publicitario, ya que acabamos de mencionarlo.

Se trata de un personaje elegido para representar a una determinada marca, a quien el público ya conoce de anuncios anteriores en diversos medios. Unas veces invita a chicas, otras aparece lanzándose atado por un puente, otras más dando una fiesta en su casa. Siempre termina por enseñar el producto que representa. Pero en el anuncio de esta revista, no: aquí aparece con una pierna escayolada y el rostro levemente alterado por una mueca extraña. El «factor narrativo» atrapa esta vez al lector a través de su conocimiento previo del personaje. ¿Qué le ha sucedido? ¿Le falló la cuerda del puente? ¿Ha tenido un accidente? Para saciar esta curiosidad acerca de las imágenes y la información que le falta, el público leerá el texto, donde posiblemente no le den la respuesta, pero sí le informen de las nuevas ofertas sacadas al mercado por la marca en cuestión.

Un Modelo Funcional de la Creatividad Icónica

En los apartados anteriores hemos examinado diversos enfoques psicológicos acerca del acto de ver y analizado dos de los modelos más extendidos entre los que dan cuenta de los procesos mentales implicados en la visión, el primero ellos de raíz analógica y el segundo computacional. En el camino, hemos tenido que realizar varias

apreciaciones sobre algunas cualidades de la imagen, que hacían referencia a sus propiedades formales, a la pertinencia de considerar el vínculo que la imagen posee, en el ser humano, con el mundo onírico y su simbología, a las formas de codificación de las señales visuales en el cerebro, a la importancia del significado de lo que vemos en la acción de mirar, hasta determinar que la visión no es un acto homogéneo, ya que lo observado, el conocimiento previo del observador y las circunstancias y características de la observación pueden alterarlo de manera sustancial. Por último, el concepto de imagen técnica ha permitido diferenciar claramente entre las imágenes naturales que suceden en la mente de las personas y que forman parte de una cadena ininterrumpida de estados icónicos basados en circunstancias perceptocognitivas, y aquellas otras imágenes que a través de diversas tecnologías el hombre realiza para fines diversos, y que carecen de la compleja información mental propia de las imágenes naturales.

Una primera tendencia es a considerar que el concepto de creatividad icónica o creatividad visual tiene relación, exclusivamente, con estas últimas imágenes de tipo técnico, ya que, a fin de cuentas, son ellas el producto resultante de la acción del hombre y, por consiguiente, de su creatividad. Pero se trata de un modelo insuficiente, aunque recoja buena parte de la situación final de las imágenes técnicas como productos resultantes de la creatividad humana. Y es insuficiente porque en el origen, en el proceso y en el juicio interviene, con toda rotundidad, el mundo de las imágenes naturales, a través tanto de la imaginación

visual como de la mirada.

Ciertamente, la división en dos sistemas de visión independientes que fue examinada al inicio del apartado sobre el modelo computacional, debe ser ahora recogida y ampliada, para que su aportación a la creatividad icónica pueda ser valorada adecuadamente.

En aquellas páginas se trató de dos sistemas independientes dentro del mundo de la imagen:

a) El de la imaginación mental, o de las imágenes mentales, que se comporta como un sistema de simulación y simbolización mental fuertemente analógico en su apariencia, que es cognitivamente accesible y es guiado esencialmente de manera conceptual. Un sistema que, además, puede operar con un amplio desfase respecto de los datos de la percepción e incluso generar sus propios datos y relaciones. Calidad esta última que, como se comprenderá, es de enorme importancia para la creatividad icónica, ya que el ser humano puede, mediante nuevas combinaciones icónicas que maneja en su mente, resolver problemas planteados con mucha anterioridad.

b) El de las imágenes perceptocognitivas, que agrupa una serie de funciones especializadas y que trabaja computando información con altísimo rendimiento, que opera en «tiempo real» y sincronizado a los datos que recibe del entorno. Un sistema que igualmente participa del acto creativo ya que es a través de él como es posible enjuiciar y comparar los resultados a lo largo del proceso creativo, y porque es nue-

vamente a través de su acción como el hecho de ver se convierte en conocimiento, a través de la vinculación de datos perceptivos con otros de tipo cognitivo.

Así pues, desde el punto de vista de la creatividad icónica, la división de las imágenes naturales en dos sistemas, el de las imágenes mentales y el de las imágenes perceptocognitivas, da coherencia tanto al arranque motivacional de la creación como al proceso, al juicio y a la valoración de lo creado.

A la imaginación mental pertenecen las imágenes mentales propiamente dichas, las imágenes evocadas por estímulos no visuales, las imágenes oníricas, las dependientes de los diferentes tipos de memoria, etc. Su estatus es de una gran libertad de configuración y tratamiento ya que, al no depender directamente de los datos percibidos «en tiempo real», y por consiguiente de situaciones objetivas de posible peligro o acción para el observador, su función es esencialmente de tipo cognitivo reflexivo; una función vertida primariamente hacia el interior, aunque posteriormente pueda ser expresada al exterior bajo la forma de imágenes técnicas como dibujos, gráficos, pinturas o fotografías, o en la resolución de problemas que no tienen por qué pertenecer al mundo de la imagen.

Al sistema de imágenes perceptocognitivas pertenecen todos los estados icónicos de la cadena perceptiva, que se suceden de manera ininterrumpida mientras vemos, con datos que dependen de la información que llega del exterior, enjuiciada desde el conocimiento previo y las circunstancias del momento.

El sistema de imágenes mentales se rela-

ciona con la creatividad icónica a través de la libertad de su configuración, ya que su alto grado de independencia y de analogía le permite comportarse como un laboratorio de ensayos que funciona mediante pruebas y comprobaciones, sin tener que ser llevadas, al menos en un primer momento, a la realidad. De esta manera, a través de imágenes mentales podemos seleccionar entre distintas opciones, rechazar unas y enfatizar otras, etc. Además, para que el sistema de la imaginación mental funcione sólo es necesario un estado de normalidad perceptiva, de control de campo. Es difícil independizarse de los datos exteriores cuando de ellos depende que suframos un riesgo. Con todo, su versatilidad es tan alta, que incluso en tareas como la conducción de vehículos, que son de riesgo pero que dependen en buena medida de la memoria procedimental y que están, por ello, muy automatizadas, es posible que se active la imaginación mental, de manera que las imágenes perceptocognitivas de la carretera, las imágenes mentales o evocadas y los procesos memorizados de las tareas que hay que ir realizando para llevar el vehículo, funcionen todos al mismo tiempo y sin interferencias. El sistema de imágenes perceptocognitivas se relaciona con la creatividad icónica, además de por los aspectos directamente perceptivos, que condicionan la visión de los procesos creativos y de los juicios emitidos sobre las imágenes realizadas durante esos procesos creativos, por todo el entorno cultural de criterios, normas y valoraciones en los que el sujeto se ha criado y aprendido. Sabemos que tales coordenadas culturales condicionan de manera

estrecha, además de los juicios emitidos, la propia dirección tomada por la creatividad, las opciones que considera válidas e inválidas, e incluso se manifiesta como un factor enmascarador de datos del exterior que llegan con la percepción. Se trata, en estos casos, de fenómenos de expectativa previa o de atención selectiva, que ya han sido descritos con anterioridad, y que impiden a la persona «ver» ciertos elementos de la imagen que ha creado, o al menos valorarlos de manera más objetiva.

A partir de tales axiomas, pues, se abre un campo inicial para la creatividad icónica — el de la imaginación mental y las imágenes perceptocognitivas— y un campo final, al que se ha hecho referencia en las primeras líneas de este apartado: las imágenes técnicas, los cuadros, pantallas, dibujos, películas, etc, que son el producto resultante de las acciones creativas.

Lo que media entre ambos campos, entre la imaginación mental y la realización técnica de las imágenes son conjuntos de capacidades, a través de las cuales las personas consiguen dar materia y forma a sus sueños e ideas. Conjuntos de capacidades muy diversas, que afectan al análisis de sus propias visualizaciones interiores, a la emisión de juicios, al desarrollo psicomotriz o a la representación del tiempo, entre otros muchos aspectos.

Las capacidades, pues, son conjuntos de habilidades que permiten realizar la idea. Afectan al campo inicial de las imágenes mentales y perceptocognitivas a través de habilidades que permiten realizar la adecuada visualización interior, desarrollándola y guiándola hacia fines adecuados. Pueden ser denominadas capacidades de

visualización.

Y afectan al campo final de las imágenes técnicas, de las realizaciones icónicas, a través de la destreza en el uso de tecnologías, en el desarrollo de nuevas soluciones plásticas o configurativas, en la disposición de materiales, etc. Pueden ser denominadas capacidades de expresión gráfica.

De aquí que pueda hablarse de un modelo funcional de la creatividad icónica. Porque se trata de un modelo operativo, que une de manera accesible el mundo de las visualizaciones interiores y de las realidades icónicas creadas, que se centra en las capacidades y destrezas para desarrollar ambas partes del proceso creador, y que no entra en consideraciones computacionales o analógicas sobre el tipo de información manejada por el cerebro, que deben ser investigadas con otras herramientas, en otros medios y para otros fines.

El modelo funcional de la creatividad icónica tiene, sobre todo, una voluntad práctica: la de servir de elemento general de comprensión y creación de la imagen, aplicable a entornos pedagógicos o personales, ya que su planteamiento es el de unir el pensamiento y la reflexión acerca de la imagen con la creación de imágenes a través del desarrollo de las capacidades de las personas. A este respecto, hay que decir que las capacidades y destrezas personales sí pertenecen a un campo abierto a las posibilidades de la educación, en el que puede y debe realizarse una labor positiva en favor de la creatividad.

Entre estas capacidades figuran cinco grupos de especial interés.

a) Aquellas capacidades relacionadas con

la visualización interior del tiempo y con la expresión del mismo. Un conjunto de destrezas injustamente olvidado en casi todos los sectores de la educación cuando ya se ha cumplido el primer siglo de existencia de la cinematografía, y la TV ocupa desde hace décadas un puesto de privilegio entre los medios de comunicación de masas.

b) Aquellas capacidades relacionadas con la visualización interior y la expresión de estructuras icónicas. Otro conjunto de destrezas clara y paradójicamente marginadas en la educación, en un entorno social dominado por medios que funcionan como y a través de estructuras icónicas de gran complejidad, y en el que aún nos permitimos vivir de las rentas del concepto de «composición pictórica», claramente insuficiente en los días de la interactividad, la secuencialidad y la digitalización.

c) Aquellas capacidades relacionadas con la visualización y expresión de significados, ya que, además de ser por naturaleza entes semantizadores, vivimos en una sociedad en la que el significado compite en el mercado bajo la forma simbólica de nombres comerciales, se difunde diariamente como noticias o juega un papel trascendental en la lucha política.

d) Las capacidades icónicas relacionadas

con la palabra y el sonido, que cotidianamente nos ofrecen sus propuestas a través de los medios audiovisuales. Un conjunto muy numeroso de destrezas profesionales sobre las que apenas si existe una vaga idea que aclare sus fundamentos y principios, más allá de lo que funciona en el mercado de las ondas, y por ello mismo se copia o se disfraza, o de lo que fracasa y es arrojado a las seras del olvido.

e) Por último, el quinto grupo al que hicimos referencia es el formado por las capacidades de visualización interior y de expresión plástica y estética, tal y como son vividas y percibidas en un mundo en el que conviven técnicas gráficas y creativas que se han desarrollado con decenas de miles de años de diferencia, y que ponen en juego aspectos muy distintos de la personalidad humana. Capacidades y destrezas que, como dijimos hace unas líneas, ya no tienen por qué ser directamente corpóreas, como el modelado o el dibujo, sino que se manifiestan a través de los aparatos más sofisticados y de tecnologías continuamente renovadas, que nos ayudan a realizar físicamente aquello que nuestras manos no son capaces de hacer por sí mismas, y que sin embargo aparece con total claridad en nuestro cerebro. ■

Notas

- 1.—J. von Uexküll, *Umwelt und Innenwelt, Berlín, 1909.*
- 2.—W. Blake, *El matrimonio del cielo y del infierno. Cantos de inocencia y de experiencia, Madrid, 1983.*
- 3.—Gaetano Kanizsa, *Gramática de la visión. Percepción y pensamiento, Ed. Paidós, Barcelona 1986, 12.*
- 4.—Gaetano Kanizsa, *Gramática de la visión. Percepción y pensamiento, Ed. Paidós, Barcelona 1986, 16.*

- 5.—Catherine Johns, *Erotic images of Greece and Rome*, British Museum Press 1993, 21.
- 6.—Catherine Johns, *Erotic images of Greece and Rome*, British Museum Press 1993, 21.
- 7.—Walter Benjamin, «Pequeña historia de la fotografía», en *Discursos interrumpidos*, 1, Ed. Taurus, Madrid, 1973, 15.
- 8.—Juan Mayor y Agustín Moñivas, « Representación e imágenes mentales: I. La representación mental», en *Tratado de psicología general*, vol 4, ed. por Juan Mayor y José Luís Pinillos, Alhambra Universidad, Madrid, 1992, 461.
- 9.—Denis Baylor, «Colour mechanisms of the eye», en *Colour. Art and science*, ed. por Trevor Lamb y Janine Bourriau, Cambridge University Press, 1995, 123.
- 10.—G.A. Calvert, E.T. Bullmore, M.J. Brammer, etc, «Activation of auditory cortex during silent lipreading», en *Science*, 276, 1997, pp. 593-6.
- 11.—Denis Diderot, *Investigaciones filosóficas sobre el origen y la naturaleza de lo bello*. Aguilar, Madrid, 1981. Simón Marchan Fiz, *La estética en la cultura moderna: de la Ilustración a la crisis del Estructuralismo*, Alianza Editorial, Madrid, 1987. Wladislaw Tatariewicz, *Historia de la estética*, vol. III, «La estética moderna. 1400-1700», Ed. Akal, Madrid, 1987-1991. Rosario Assunto, *La antigüedad como futuro: estudio sobre la estética del neoclasicismo europeo*, Ed. Visor, Madrid, 1990.
- 12.—Otto von Simson, *La catedral gótica*, Alianza Editorial, Madrid, 1980, 162.
- 13.—Enrique Lafuente Ferrari, «Introducción a Panofsky. Iconología e historia del arte.», en *Estudios sobre iconología*, E. Panovsky, Alianza Editorial, Madrid, 1972, IX-XL.
- 14.—Herman A. Witkin y Donald R. Goodenough, *Estilos cognitivos. Naturaleza y orígenes*, Ed. Pirámide, Madrid 1991, 23 y ss.
- 15.—K. Lorenz, *La etología*. Entrevista con A. de Benoist, Ed. Nuevo Arte, Barcelona, 1989. K. Lorenz, *Estoy aquí. ¿Dónde estás tú?* Ed. Plaza y Janés, Barcelona, 1989. K. Lorenz, *Hablaba con las bestias, los peces y los pájaros*, Ed. Labor, Barcelona, 1982.
- 16.—Citado en Vicki Bruce y Andy Young, *In the eye of the beholder. The science of face perception*, Oxford University Press, 1988, 251.
- 17.—Citado en Vicki Bruce y Andy Young, *In the eye of the beholder. The science of face perception*, Oxford University Press, 1988, 236.
- 18.—Leonardo de Vinci, *Tratado de la pintura*, Espasa Calpe, Madrid 1964, 213.

