

EL COLOR DE LA QUERRELLA, DIGITALIZACIÓN Y CREACIÓN

Lino Cabezas Gelabert.

A propósito del estudio del color cabría preguntarse si es aplicable la afirmación, formulada en alguna ocasión, en donde se sostiene la idea de que algo se conoce si se es capaz de describir con palabras, dibujar o medir; ciertamente, la representación gráfica, la medida y la palabra son diferentes medios de conocimiento de la realidad y, los colores se pueden representar, medir y describir, aunque las teorías que lo estudian no siempre responden a todas las cuestiones planteadas, como aquella formulada por Baudelaire en *El Salón de 1846*: «<<Ignoro si algún analogista ha establecido sólidamente una gama completa de los colores y los sentimientos>>; él se hacía esta pregunta tras declarar sus propias impresiones: «<<Hay tonos alegres y juguetones, juguetones y tristes, ricos y alegres, ricos y tristes, comunes y originales...>>».

Analizando esta cuestión en el ámbito de los sistemas de enseñanza, y en relación con la teoría del conocimiento, conviene recordar que, en nuestros días, los sistemas educativos alertan del deterioro sufrido por el conocimiento abstracto, un retroceso detectado en el bajo nivel de la capacidad de razonamiento propia de la matemática, así como el abandono de los hábitos de lectura y el empobrecimiento del lenguaje. Simultáneamente y por contraste, no ajenos a esta situación, los programas informáticos se anuncian cada vez más intuitivos, en alusión a la posibilidad de poderlos utilizar a través de imágenes, sin el esfuerzo de tener que leer y razonar los conceptos escritos. ¿Se domina suficientemente el color en la pantalla sin necesidad de tener que leer o especular nada sobre él?

Centrándonos en el fenómeno del color, o de los colores, se puede reconocer que, como algo medible, representable o nombrable,

forma parte de los sistemas tradicionales de enseñanza de las artes, así como, recientemente, en la enseñanza del diseño y de las nuevas tecnologías informáticas; una situación que plantea algunos interrogantes: ¿se puede afirmar que a partir de la digitalización del color se abre una era alejada de farragosos procesos artesanales para su aprendizaje?; ¿puede suceder con el color algo semejante a lo afirmado por algunos estudiantes respecto al dibujo como algo innecesario ya que «<<los ordenadores dibujan>> y «<<realizan todos los colores>>»; ¿es lo mismo el control de la métrica del color que el conocimiento de sus significados y sentido como algo que requiere ser nombrado?

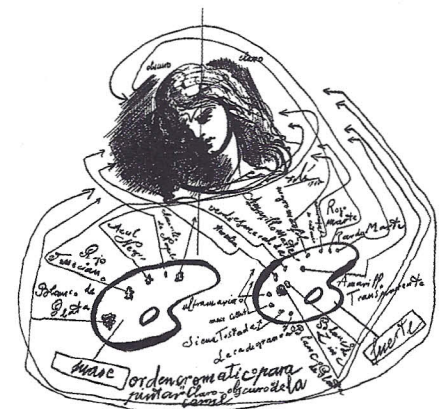
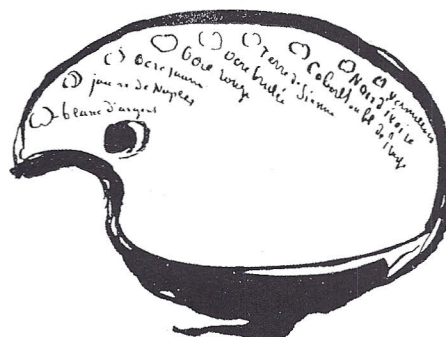
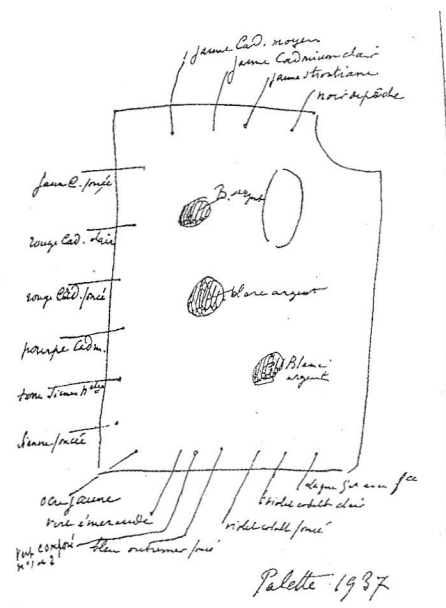
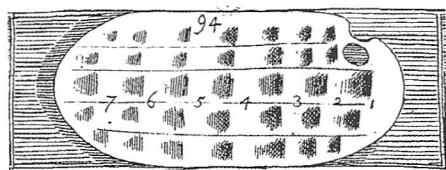
Más allá de su precisa definición física, en el seno de las artes, los debates sobre el tema del color, así como los argumentos para esos debates, han estado presentes en todas las épocas; un hecho que sirve para recordar diferentes posiciones mantenidas en la actualidad respecto al conocimiento de la tradición histórica que las instituciones de enseñanza se encargan de transmitir. A propósito de este hecho, en el mismo balance de la formación académica de las últimas generaciones también se advierte, por muchos analistas, una bajada en el nivel de todo tipo de conocimientos de la historia en general, y el uso del color también tiene una dimensión histórica aunque actualmente esté relegada por la tecnología.

Sobre la medida del color, es innegable que en las últimas décadas la revolución informática ha incidido, con la misma contundencia que en otros campos, en su digitalización. El control de las diferentes variables métricas del color ha llegado hasta límites extraordinarios en su precisión, mucho más allá de la capacidad perceptiva del mismo ojo

humano. Al respecto recordamos que no hay consenso entre los psicólogos sobre la cantidad de sensaciones cromáticas que el ojo es capaz de distinguir; H. Terstieck; «<<The CIE colour-coding system>>» en Mollon y Sharpe, 1983, propone un millón y medio de ellas. En la digitalización del color es incontestable la eficacia de los modelos RGB (rojo, verde y azul), CMYK (cian, magenta, amarillo y negro), HSB (tono, saturación y brillo) y Lab (luminiscencia, cromático a y cromático b).

Paralelamente a la informática, la industria química de colorantes y fabricación de pinturas también ha tenido un avance espectacular en el mismo período. Como un ejemplo de sus resultados, conocido popularmente, podemos referir algo presente en la mayor parte de las droguerías de nuestras ciudades: la existencia de unas máquinas que sirven para realizar al momento, mezclando varios colores base, cualquiera de los casi mil tonos diferentes recogidos en una carta de muestras a disposición de los clientes. La diferencia frente a la situación anterior es espectacular. Mientras que las cartas de colores comerciales tradicionales ofrecían, y siguen ofertando alrededor de dos o tres docenas de colores diferentes, la nueva tecnología química de pinturas suministra al instante un surtido en torno al millar de matices diferentes con una garantía igual o superior en cuanto a la estabilidad y calidad de los colores y los pigmentos. Esta amplísima gama se consigue mezclando entre sí distintos colores básicos, cuyo número se ha ido reduciendo para llegar en este momento a utilizar en algunas máquinas sólo 14 colores básicos, frente a las dos decenas que se requerían poco tiempo atrás.

Curiosamente, a propósito del logro de reducir a un mínimo los colores básicos, se



puede recordar que las paletas de alguno de los más importantes pintores en la historia del arte, realizaban sus riquísimas gamas de matices con un número de pigmentos muchas veces inferior al de esas espectaculares máquinas. Sobre este punto se ha señalado acertadamente que la paleta de los pintores ha sido uno de los más importantes utensilios en la historia de las ideas pictóricas, y según un escrito de Pierre le Brun, de 1635, la paleta caracteriza <<la madre de todos los colores, en la que a partir de la mezcla de tres o cuatro pigmentos principales, el pincel creará y hará florecer todo tipo de colores>>, un modo de aprendizaje y conocimiento. En efecto, cuando los artistas no adquirirían como hoy los colores para pintar, el esfuerzo de prepararlos y mezclarlos era el primer paso exigido a los artífices que accedían al taller del maestro. Nadie podía evitar ese aprendizaje; Giotto como Rafael, Masaccio como Perugino, comenzaron preparando los colores como algo que contribuía a establecer la variedad y diferencia entre el colorido de una y otra escuela; en definitiva las diferentes <<paletas>> compuestas por unos colores determinados y asociados a una tradición.

Es precisamente en este punto en donde inquirimos acerca de la vigencia e importancia del conocimiento práctico del color a través de la búsqueda de gamas y matices en la mezcla de pigmentos, aunque somos conscientes de las críticas hacia el uso de pigmentos como algo nostálgico o reaccionario, propio de un tipo de formación artística del pasado.

Hoy, como consecuencia del extraordinario aumento de colores en las cartas comerciales, se ha producido un fenómeno al que no se ha prestado suficiente atención: el abandono de palabras para designar cada uno de los diferentes matices, sustituyéndolos por notaciones

tales como NCS S 2023-Y90R, en donde NCS especifica uno de los sistemas de ordenación de colores (NATURAL COLOR SYSTEM) más extendido y utilizado en el mundo. S indica la edición 2 de este sistema. Las primeras cuatro cifras (2030) representan el matiz del color, es decir, el grado de semejanza con el negro (S) y la cromaticidad máxima (C). Las dos primeras cifras (20) indican la negrura (s) y las dos siguientes (30) la cromaticidad (c). En este caso se trata, por lo tanto, de un color con 20% de negrura (s), 30% de cromaticidad (c) y 50% de blancura (w). La notación del tono del color (100%) Y90R describe la semejanza porcentual del color con los dos colores primarios cromáticos; en este caso, amarillo (Y) y rojo ®. Y90R significa un color amarillo con 90% de rojez y 10% de amarillez.

En este panorama, parece confirmarse algo advertido en múltiples ocasiones: la sensación de que el lenguaje verbal es incapaz de definir la experiencia del color. Es evidente que la medición y reproducción de un color están suficientemente resueltos por la física y la tecnología, aunque los problemas de pensar y decidir un color o una gama determinados sigue siendo un problema de orden estético que exigen una atención y aprendizaje específicos.

AMARILLO, MAGENTA Y CIAN

Antes de continuar con el núcleo de nuestro trabajo, expondremos un argumento para el debate en torno al deterioro del conocimiento empírico del color, aunque sea sobradamente conocido por los especialistas y tampoco resulte del todo ajeno a los profanos. Actualmente se puede comprobar cómo algunos inteligentes y avisados fabricantes de material escolar han puesto en el mercado unos curiosos <<kits>> (palabra inglesa introducida en el castellano para nombrar un juego de herramientas) de témperas de color así como de pinturas acrílicas. En estos surtidos, además del blanco y el negro hay únicamente otros tres colores, etiquetados como: <<amarillo>>, <<magenta>> y <<cian>>.

4. Dibujos de diferentes paletas según los propios artistas

- a) Hogarth (The Analysis of Beauty, 1753)
- b) Van Gogh <<una paleta práctica con colores saludables>>, 1882
- c) Matisse, paleta con 17 colores, 1937
- d) Dalí, (50 Secretos mágicos para pintar, 1949), <<orden cromático para pintar "claro-oscuro" de la carne>>

No es difícil adivinar el por qué de su presencia en el mercado: los fabricantes suministran algo buscado por los comerciantes; los comerciantes buscan lo que piden los escolares, los escolares piden lo que le exigen sus profesores, y los profesores exigen aquello dictado por su conocimiento derivado de una formación, sobre el tema del color, que actualmente es más <<teórica>> que práctica en lo que respecta al conocimiento del uso de la pintura. La teoría, recogida y transmitida por los libros de texto, sostiene que en la síntesis sustractiva (supuestamente la mezcla de pigmentos) a partir de aquellos tres colores primarios, se pueden obtener todos los demás; para ello en los textos escolares se suele acompañar esta doctrina con un círculo cromático impreso que lo ilustra.

La idea de tres colores primarios: rojo, amarillo y azul es algo realmente reciente, surgió alrededor de 1720 aunque no fue aceptada por los artistas hasta mediados del siglo XIX y sin llegar a modificar la gama siempre mayor de las paletas.

Ante estas referencias, aunque parezca cruel, y pueda ser demoledor, estos equipos comerciales de amarillo, magenta y cian sólo parecen destinados para intentar reproducir, artesanalmente, las figuras que ilustran las teorías del color mostradas en páginas no pintadas sino estampadas con tintas de imprenta, y suelen limitarse a un círculo cromático de tonos y, en el mejor de los casos, a una escala de saturación, otra de valoración y pocas cosas más.

Cualquiera se puede dar rápidamente cuenta que esa <<paleta universal>> de pinturas magenta, cian y amarillo es prácticamente inútil para algo más que intentar reproducir los tediosos círculos escolares. Contrastando radicalmente con esa parquedad de colores básicos, cualquiera ha podido ver, a los copistas de muscos como el del Prado, intentando reproducir fielmente infinitos matices de color de una obra clásica, con una paleta abarrotada de diferentes pigmentos, en un número similar al básico de

las modernas máquinas de mezclar color, y siempre mucho más que tres. ¿Puede alguien imaginarse a un <<teórico>> defensor de la exclusividad de tres primarios persuadiendo al copista para que abandone su paleta tradicional para restringirla a los tres del dogma?.

Es evidente que con tres tubos de óleo, de colores magenta, cian y amarillo, aunque sean de la mejor calidad posible, no es posible reproducir los infinitos matices de una pintura clásica. En definitiva: ¿cómo se explica que los fabricantes de pinturas para artistas aún no hayan reducido sus cartas de color a la trilogía referida del <<científico kit>>?.

Casi siempre, con el mencionado surtido escolar de colores, los lamentables resultados y otros fracasos estrepitosos derivados de la utilización de estas pinturas frustran las expectativas depositadas por los alumnos antes de cada trabajo. En general se desbarata la principal creencia, casi mágica, de que con estos colores se puede obtener cualquier otro imaginable. Este fenómeno ha quedado establecido como un callejón sin salida para el conocimiento empírico de las mezclas, una vía tradicional para su experimentación más tangible.

Ante la frustración y la perplejidad del alumno, el profesor que ingenuamente los recomienda, antes de sospechar el equívoco de sus planteamientos, suele atribuir el fracaso a la falta de pericia y poca atención del propio estudiante, o bien, achacar a la mala calidad de los pigmentos la contradicción entre los resultados y lo previsto por la teoría del color que él conoce por los manuales.

En esta situación ha de recordarse un dato histórico: las palabras cian y magenta, no sólo son muy poco conocidas en el lenguaje común, sino que también son ajenas a la literatura artística de todas las épocas en donde se recoge el saber profesional de los pintores. No sería exagerado reconocer que en el arte las palabras magenta y cian son una imposición reciente de la teoría científica del color y de las



5. El número de pigmentos básicos utilizados por los grandes artistas no ha sido siempre el mismo, algo explicable fundamentalmente desde cada obra o estilo personal.

- a) El Greco, Retrato de Jorge Manuel Theotocópuli, 1600-1605, Sevilla, Museo Provincial. La gama de pigmentos de la paleta, utilizada en los retratos por el propio autor, está limitada a 5: blanco, bermellón, carmín de granza, ocre amarillo y negro marfil.
- b) Vicente López, Retrato de Don Francisco de Goya y Lucientes, 1882, Madrid, Museo del Prado. La paleta utilizada por el pintor, dos años antes de su muerte, dispone de 12 pigmentos: blanco, amarillo de Nápoles, ocre amarillo, ocre marrón, rojo luminoso, bermellón, tierra de Siena tostada, carmín, azul cobalto, tierra de sombra natural, tierra de sombra tostada y negro marfil.

tecnologías de impresión cromática de las artes gráficas.

Por todo ello, sin demérito de las extraordinarias aportaciones de la ciencia y la tecnología del color, y su importancia en la cultura contemporánea, concretada a través de la imagen fotográfica, impresa y electrónica, habría que seguir inquiriendo el conocimiento y el debate sobre el color, más allá de sus dimensiones científica y tecnológica, vinculándolo con sus aspectos culturales, históricos y estéticos.

Para esclarecer el debate, conviene tener presentes algunos datos elementales: una cosa son los nombres dados a los colores y otra son las materias utilizadas en colorantes y pinturas, aunque a veces ambos coincidan.

El nombre cian, utilizado actualmente en castellano para designar un determinado color azul es una palabra derivada, a través del latín *quianus* o *cianus*, del término griego *kyanos* = azul. Así, en el siglo I, Plinio denomina *cyanum* al lapislázuli ($3\text{NaAlSiO}_4\text{Na}_2\text{S}_3$) (*Naturalis Historia libri triginta septem*). Anteriormente, en el siglo IV a. C. Teofrasto se había referido al mismo pigmento como *kyanos* (*Liber de lapidibus graece et latine cum brevis annotationibus*). El mismo Teofrasto llama *cyanos sceuastos* al azul que se obtiene con silicato de cobre y calcio ($\text{CaO}\cdot\text{CuO}\cdot\text{ASiO}_2$).

En la Edad media, en el *Manuscrito de Lucca*, se le llama *quianus* al azul compuesto de carbonato básico de cobre ($\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2\cdot(\text{OH})_2$) (*Compositiones ad trigenda musiva, pelles et alia, ad deaudarum ferrum, ad mineralia, ad crisographiam, ad glutina quadeam conficenda, aliaque artium documenta*).

Una sustancia colorante usada desde la Edad media en tintorería y en la acuarela se extrae de las flores azules del lirio denominado <<*Centaurea Cyanus*>>. Este colorante natural se conoce en la Edad media como ciano o cianus. En el siglo XVII Canepario lo refiere como *cyani flores* (*De atramentis cujuscumque generis opus sane novum hac-*

tenus a nemine promulgatin, in sex descriptiones digestum).

En 1928, en un grave accidente de una empresa escocesa de tintas, se atribuyó una extraña decoloración de color azul verdoso en un baño químico a la presencia de hierro, liberado por una grieta en el forro esmaltado de la caldera de reacción. La sustitución del hierro por el cobre dio lugar al nacimiento de un pigmento extraordinario, el azul monastral. Se descubrió que su estructura química era similar a dos de los principios de color más poderosos de la naturaleza, la clorofila verde de las plantas y la hemoglobina roja de la sangre. Derivado este descubrimiento se llegó a la fabricación de un color <<azul de imprenta>> que muchos consideran un azul casi perfecto para la impresión.

En la actualidad se utiliza el nombre cian con independencia absoluta de cualquier materia colorante. En tal sentido habría que advertir que un envase de pintura etiquetado como color cian puede contener materias muy diversas.

En cuanto al nombre magenta, sabemos que deriva de la obtención sintética de un color. En efecto, en 1859, F. E. Verguin obtiene la fucsina al calentar la anilina a temperatura elevada con cloruro de mercurio (HgCl_2) o cloruro de estaño (SnCl_4). Este rojo fue aplicado inmediatamente en el teñido de tejidos a escala industrial. El nombre con el que se conoce también este color sintético es el de rojo magenta, que proviene del nombre de una ciudad italiana de la Lombardía, famosa por su industria del algodón y de textiles artificiales. En el mismo año de la invención de la fucsina los franceses y sardos derrotaron a los austriacos en la batalla de Magenta que da nombre al color a partir de ese mismo año.

MEZCLAR PIGMENTOS O SUPERPONER TINTAS

En muchos textos se describen con precisión las circunstancias y mecanismos tecnológicos que han hecho posible la impre-

sión de imágenes a todo color. La existencia de estas imágenes impresas, como ya dijimos, es una de las características que definen a nuestra cultura actual, y ello ha sido posible gracias, no sólo al desarrollo del proceso fotográfico de selección de los colores primarios sustractivos, también al progreso evidente en la elaboración de unas tintas de imprenta con una transparencia suficiente para no obstruir otro color sobre el que podían ser aplicadas y, sin embargo, suficientemente densas para reproducir exactamente el matiz deseado.

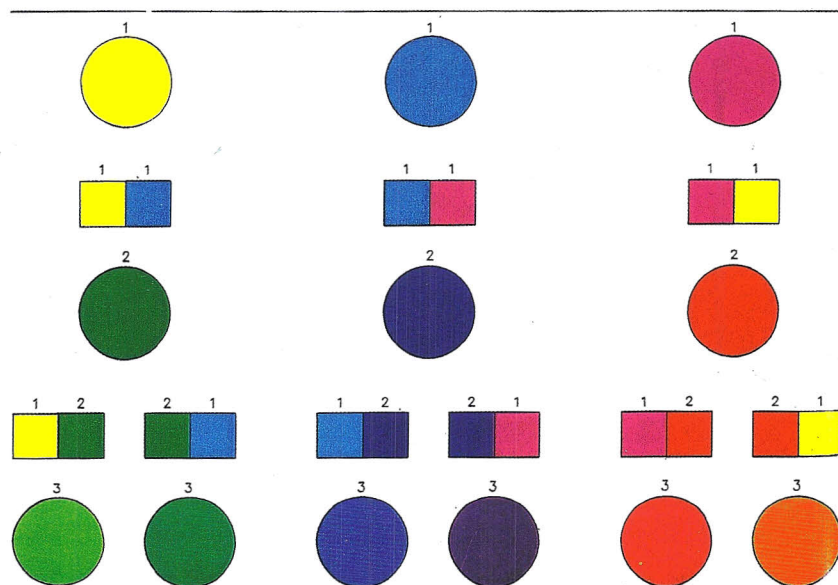
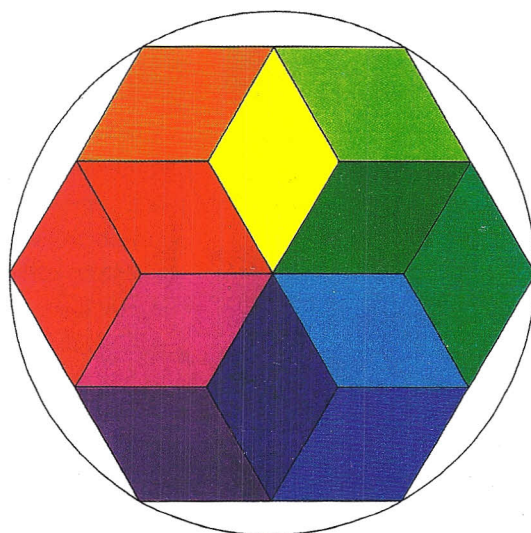
El hecho fundamental de la impresión en color consiste en que las tintas de imprenta no se mezclan como los pigmentos tradicionales, se superponen, y, al tener una transparencia bien estudiada, las capas superiores no ocultan a las inferiores, de tal manera que se comportan como papeles de celofán o cristales coloreados superpuestos uno sobre el otro. Por ello, la impresión de imágenes en colores se debe tanto al desarrollo de procesos fotográficos como a la mejora de unas tintas suficientemente transparentes para no obstruirse unas sobre otras, y suficientemente densas para lograr el matiz deseado. En cualquier caso la impresión con tintas de imprenta es algo bien diferente de la mezcla de pigmentos al estar los colores impresos en puntos separados o superpuestos parcialmente.

La dependencia entre la tecnología de la reproducción impresa del color y la ciencia también es obvia, la deuda hacia la teoría newtoniana y la fotografía es bien conocida. Sabemos que en 1860, el físico J. C. Maxwell aplicó la teoría de la síntesis aditiva de la luz, fotografiando tres veces una cinta de seda a través de un filtro rojo, otro verde y otro azul para superponer en una pantalla con tres linternas mágicas cada fotografía con su correspondiente filtro de color. Con los mismos fundamentos que Maxwell, Louis Ducos du Hauron, alrededor de 1860 inició el proceso sustractivo que fundamenta la fotografía en color: imprimió los tres negativos con el color complementario que

después superpuso obteniendo como resultado una imagen a todo color.

En la aplicación práctica de aquellas investigaciones, la dificultad de limitar a tres tintas superpuestas la impresión a todo color se sigue constatando actualmente al necesitar una cuarta tinta, la de color negro, contradiciendo lo que afirman los manuales: mezclando los tres colores primarios se obtiene el negro.

En la tradición anterior a la impresión del color, los problemas prácticos derivados de las mezclas de pigmentos no son algo descubierto con el uso de las tintas de imprenta, ha sido la preocupación central en la formación técnica de los artistas a través de los siglos, la ocasión para el aprendizaje. En la tradición histórica de la enseñanza de las artes ha de recordarse que las mezclas de pigmentos eran el centro del debate y constituían el núcleo principal del aprendizaje del uso del color. En tal sentido, el tratadista español García Hidalgo refería en su tratado de 1693 (*Principios para estudiar el nobilísimo arte de la pintura*) que <<Y aunque no se pueden dar reglas ciertas para las tintas, y colorido, a instancia, de algunos aficionados, y curiosos, diré algo de las mezclas>>. Esta afirmación también queda suscrita por artistas contemporáneos posteriores al descubrimiento de Newton; Naum Gabo dirá (*Of Divers Arts*) que <<Un artista puede prescindir de conocer todo lo que el científico conoce acerca de la teoría del color, excepto de aquella información práctica que le sea necesaria para tratar adecuadamente pigmentos o materiales>>.

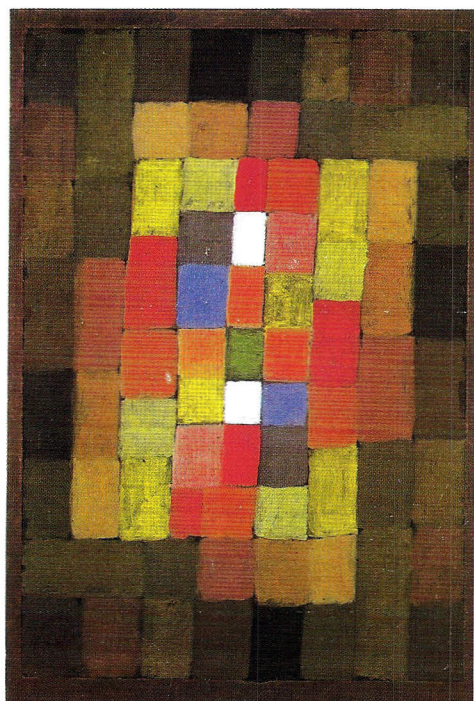


2

LAS LIMITACIONES DE LA TEORIA DEL COLOR

Aunque se puedan tener opiniones diferentes respecto a la importancia de las teorías del color para las artes, no se pueden ocultar los testimonios históricos en los que se ha renegado de ellas al pretender garantizar el éxito del arte, advirtiéndose a la vez cómo esas teorías normativas podí-

2. Página de un libro de texto escolar en donde se pretende ilustrar la teoría del color. El burdo esquematismo y la ausencia de cualquier referencia científica o estética suelen definir, desgraciadamente, el panorama general de la divulgación en la enseñanza del color.



3

an desviar la atención de los verdaderos problemas del arte planteados en la práctica profesional.

Si es evidente que en la literatura artística innumerables testimonios hablan de la importancia de la teoría, o del necesario papel de la ciencia en el arte, también es igual de evidente la existencia del argumento contrario: el que denuncia la inutilidad de la teoría, en particular la inutilidad de la <<teoría del color>>.

Matisse confesaba al respecto: <<Mi elección de colores no descansa sobre ninguna teoría científica, está basada en la observación, en la sensibilidad, en la naturaleza misma de cada experiencia>> (*Sobre el arte*). Con unas palabras muy similares Renoir afirmaba: <<Los artistas <<científicos>> pensaron haber descubierto una verdad cuando aprendieron que la yuxtaposición de amarillo y azul da sombras violeta. Pero hasta cuando sabes esto, es como si no supieses nada. Hay algo en pintura que no se puede explicar, y este algo es esencial. Te acercas a la naturaleza con tus teorías y ella te las echa todas por el suelo>>.

La afirmación de Renoir diciendo que la naturaleza echa por el suelo las teorías, parece contradecir la misma definición de teoría científica. Recordamos que el mismo Stephen Hawkin define como uno de los requisitos de toda teoría científica que <<debe ser capaz de predecir positivamente los resultados de predicciones futuras>> (*Historia del tiempo*). Aunque algunos lo crean posible, es difícil sostener la idea de que el arte es consecuencia lógica, o aplicación práctica, de unos preceptos teóricos previos o, dicho de otro modo, que todo lo realizado en el arte puede predecirse desde la teoría.

Por estas razones no pueden sorprender algunas afirmaciones sobre el color, como las manifestadas por Monct, en cierta ocasión, declarando su <<horror por las teorías>>. Con independencia de la valoración de la teoría del color por su incidencia en la práctica artística, otros la han

considerado como algo muy elemental, reducible a cuestiones que pueden conocerse en breves principios y, en ningún caso puede ser concebido como un saber de nivel superior.

En este último sentido. Paul Signac confesaba con humildad: <<Un gran reproche que se les hace [a los neoimpresionistas] es el de ser demasiado sabios para lo que han de ser los artistas. Pero vemos que se trata sencillamente de cuatro o cinco preceptos enunciados por Chevreul y que debería conocer cualquier alumno de la escuela primaria>>. (*De E. Delacroix al neoimpresionismo*).

A la vista de todos estos testimonios podemos descubrir que la cuestión debatida más importante, el problema de fondo, gira alrededor de la relación arte-ciencia, una polémica secular formulada también en torno a la teoría física del color. En tal sentido no se puede olvidar que la teoría científica del color es una de las adquisiciones relativamente más recientes en la historia de las teorías que inciden en las artes, algo que sólo fue posible desde la publicación de *Opticks* en 1704, la obra en donde Newton dio a conocer su trascendental descubrimiento de 1666.

Será precisamente la prepotencia científica de la teoría newtoniana la que provocó una reacción posterior de Goethe, dedicando en su *Farbenlehre* (teoría de los colores) una <<Sección polémica>> como invectiva contra el propio Newton y la física matemática. Este acontecimiento no permaneció aislado, ya que de todos es conocida la influencia posterior de la obra de Goethe en las teorías del color desarrolladas en la Bauhaus y que pueden explicarse, más allá de las claves de la polémica decimonónica <<Newton-Goethe>>, como el intento de establecer una síntesis arte-ciencia entre la racionalización productiva avalada por la ciencia y las poéticas personales de tradición romántica.

Como otra clave interpretativa debe referirse el giro copernicano producido en la

3. Paul Klee, Crecimiento cromático estático dinámico, 1923, MMA, Nueva York. La obra personal de este pintor se convirtió, muchas veces, en un campo de pruebas donde plasmar las ideas vinculadas con su sistema educativo como profesor de la Bauhaus. Durante el semestre de invierno de 1922-1923 empezó a tratar el color y, basándose en las ideas de Goethe, Runge, Delacroix y Kandinsky, creó un método pedagógico propio para poder transmitirlo a los estudiantes tomando prestados, cómo él mismo reconocía: <<sin vacilaciones, pensamientos de personas del oficio y de otras personas>>

concepción del color desde la formulación teórica de Newton. Antes de él, el color es un símbolo de la subjetividad, la bandera de la intuición y la expresión de los sentimientos que, aún en el romanticismo, los coloristas reconocen como manifestación de la individualidad.

Asimismo, antes de Newton el conocimiento de los colores había sido tradicionalmente un saber empírico, establecido en la categoría del colorido, una de las partes en que se dividía, desde el Renacimiento, la práctica de la pintura, y, este saber práctico es un conocimiento que puede ser relatado y, en tal sentido ha de considerarse como un <<saber histórico>>, diferente del conocimiento científico.

LA NEGACION DE LA HISTORIA Y LA HISTORIA DEL COLOR

No ha de olvidarse otro dato histórico en la enseñanza del arte que, aunque ya es lejano en el tiempo, nos sigue condicionando hoy: en la Bauhaus se excluyó voluntaria y programáticamente la enseñanza de la historia, prohibiéndola, al considerarla no sólo inútil sino perjudicial.

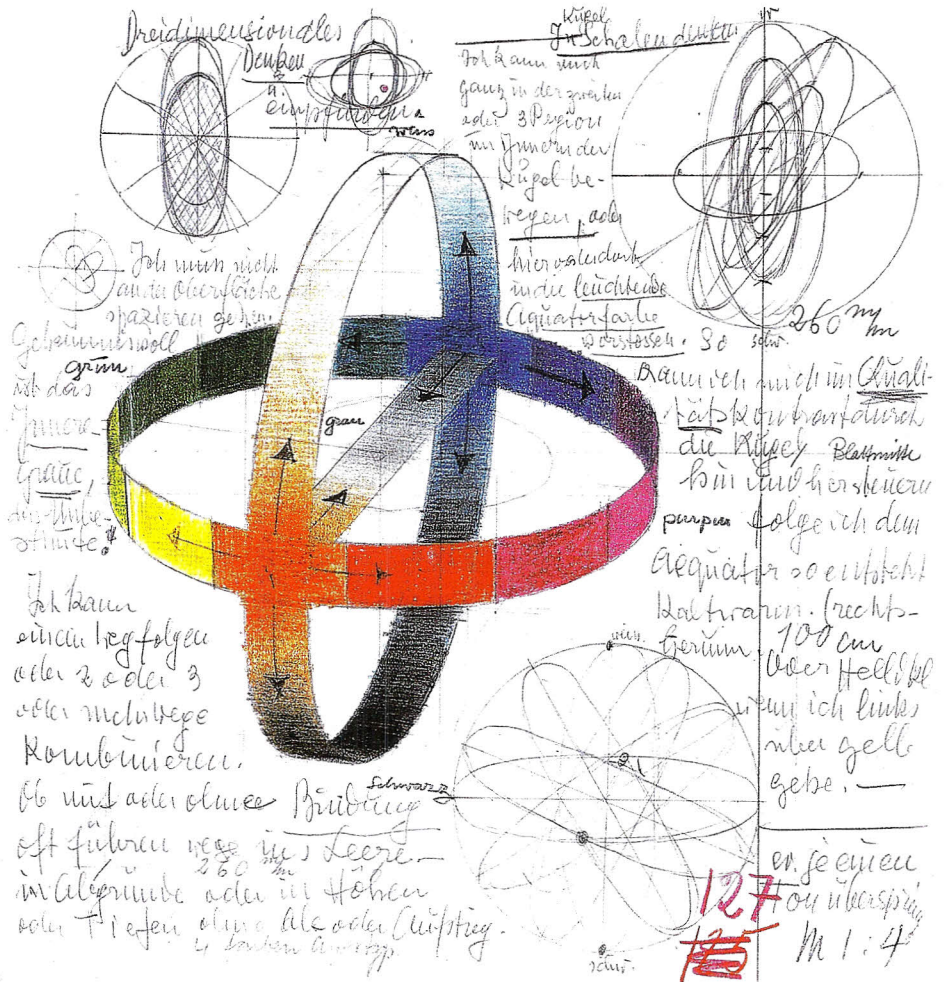
Fue aquella una decisión ideológica radical, basada en un prejuicio de las primeras vanguardias que seguimos manteniendo por inercia a pesar de que algunas voces como las de Paolo Portoghesi desean ver llegado su fin al referirse recientemente a <<el fin del prohibicionismo>>; este teórico de la posmodernidad es defensor de unas ideas contrarias a las de Nikolaus Pevsner, uno de los principales exegetas del Movimiento Moderno, quién condenaba <<el poder de la historia>> por su peligro de <<sofocar la acción original y sustituirla por una acción inspirada en períodos precedentes>>.

Esta concepción negativa de la historia ejerciendo la influencia asfixiante del pasado impedía, según los modernos, desarrollar el poder del espíritu de la propia época definido por una conciencia de progreso e identificado con el racionalismo artístico, concebido his-

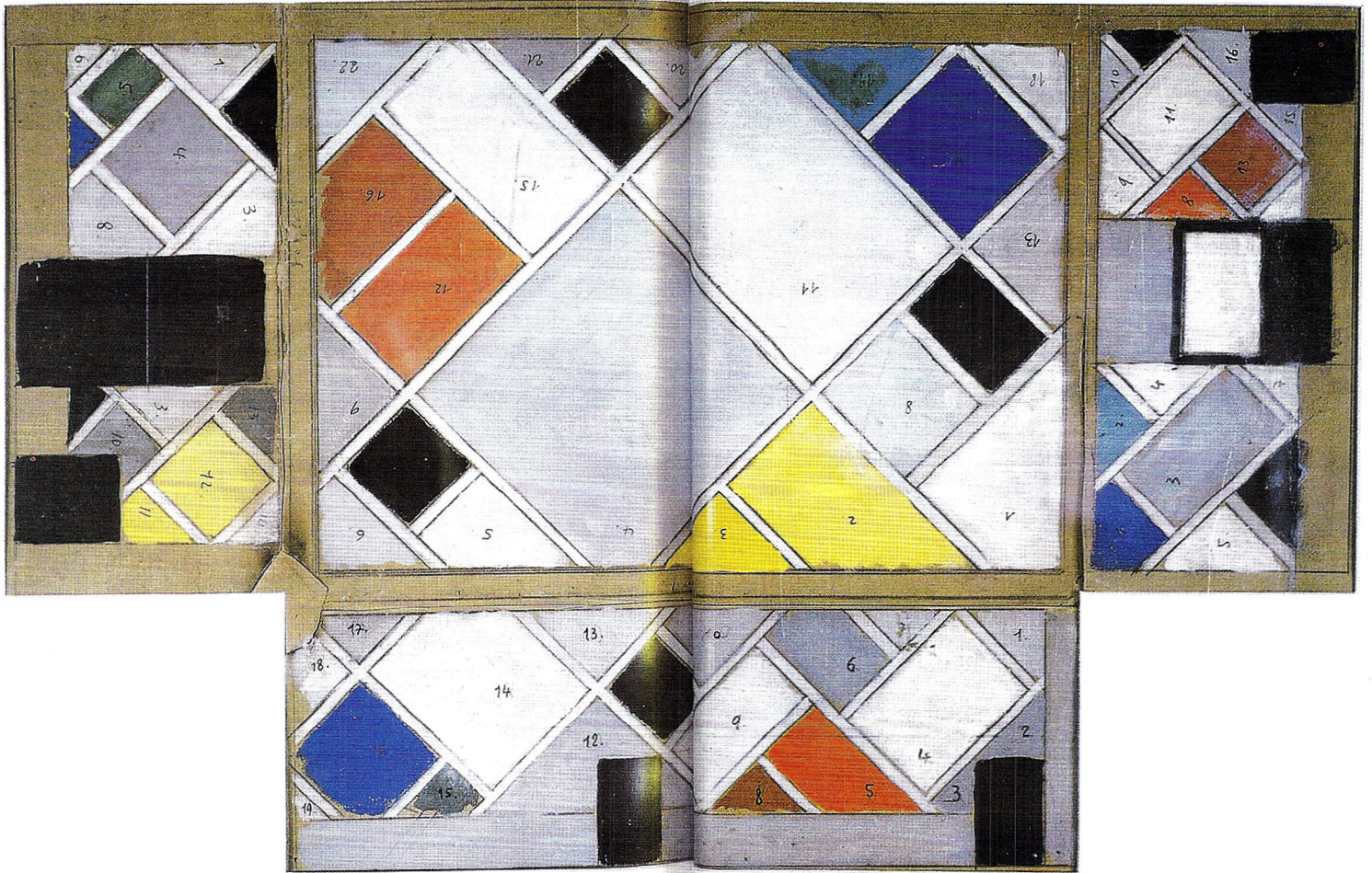
tóricamente a partir del setecientos como el producto natural de una disciplina racional.

En estas circunstancias se inscribían unas conocidas palabras de Kandinsky prescindiendo del ejemplo y la experiencia de la tradición para buscar la supuesta verdad de la ciencia: <<El color, como cualquier otro fenómeno, ha de ser estudiado desde diversos puntos de partida, en diversas direcciones y con los correspondientes métodos. De un modo puramente científico, estas direcciones se dividen en tres campos: el de la física y la química, el de la fisiología y el de la fisiología>>. (Seminario y curso sobre el color).

Sobre la relación arte-ciencia debe señalarse como una de las características compartidas entre ambos es su tradición acumu-



1. Johannes Itten, Bola de color de cintas espaciales, 1919, 1920. En la Bauhaus las lecciones de teoría del color no se constituyeron, en general, como una disciplina independiente, formaban parte de una concepción integral de la enseñanza del arte. Con el modelo ideológico de la bola de colores, Itten enseñaba a pensar y a sentir en tres dimensiones. A lo largo de los meridianos y las capas de color realizaba viajes acelerados: del calor al frío, del blanco al negro a través del interior gris o a través de la superficie penetrando en los campos complementarios.



8. Theo van Doesburg, proyecto de color para el gran salón de fiestas en el Café Bar Aubette, 1927. Los colores primarios y las diferentes escalas de grises definen esta propuesta radical que en su tiempo produjo una reacción negativa del público. Al reestructurarse radicalmente el proyecto inicial en 1938 van Doesburg afirmó: «el público quiere vivir en la mierda y debe morir en la mierda».

lativa, aunque, de acuerdo con una matización de Gombrich, las artes, a diferencia de las ciencias, no son progresivas.

En efecto, el arte, igual que el lenguaje, es algo acumulativo sin ser progresivo; puesto que si el progreso en la ciencia se mide según unos cánones de efectividad, orientados a conseguir ciertos fines, podemos afirmar que, por ejemplo, el lenguaje de Sócrates es tan eficaz o más que el nuestro para evocar las emociones y los sentimientos humanos. En el mismo sentido, el color, por su relación con la palabra, así como por su capacidad de expresar conceptos y pasiones tiene en la historia su más importante lección.

Buscando el magisterio de la historia, recientemente, se inscriben las aportaciones más importantes sobre la teoría del color en

general (Brunello, Brusatin, Gage, Baxandall, Kemp, Hall, Imdahl). En consecuencia, debemos enfocar mejor la materia desde una perspectiva histórica, pese a que la propia noción de una historia del color pueda en principio parecer paradójica.

Coincidiendo con la propuesta de Portoghesi, desarrollada en su obra *El ángel de la historia*, en donde reclamaba la necesidad de utilizar el magisterio del pasado, podríamos admitir la necesidad del conocimiento histórico del color, sin renegar de los postulados de las Vanguardias y la verdad de la ciencia.

DÉBAT SUR LE COLORIS

El problema del color, como uno de los debates históricos más fecundos en la teori-

zación de las artes, permanece eclipsado por la autoridad de la ciencia que respalda los sistemas de reproducción tecnológica del color. En la enseñanza está burdamente representada la teoría por la trilogía magenta-amarillo-cian y el círculo cromático más o menos rudimentario. El olvido de las aportaciones históricas al margen de la ciencia urge recuperar algunos de los debates que no quedaron resueltos con la formulación de la teoría newtoniana y encontraron en el color el mejor cauce para su desarrollo.

Desde los mismos inicios de la enseñanza del arte en las academias fundadas a lo largo de los siglos XVII y XVIII, la mayor parte de los temas motivo de debate de las artes no han variado esencialmente; aunque los nombres de las contiendas hayan ido cambiando, el núcleo del problema parece no haberse modificado.

Durante varios siglos, en el seno de las artes se ha hablado de muchas polémicas: en nuestros tiempos se plantea un contencioso entre <<teóricos>> y <<prácticos>>; antes se enfrentaron <<figurativos>> y <<abstractos>>, como anteriormente lo habían hecho los <<académicos>> y <<antiacadémicos>>.

Los <<coloristas>> y <<dibujistas>> que polemizaron en el siglo XIX son los responsables de las aportaciones más fecundas en las páginas de la historia del arte, tanto desde sus consecuencias para la práctica, así como en los desarrollos conceptuales que ejemplificaban la esencia de sus planteamientos con las obras de Ingres y Delacroix. Con anterioridad, la contraposición entre los bandos de <<rubenistas>> y <<pousinistas>> ha de considerarse como derivación de los dos enfrentamientos más fértiles en la historia de la enseñanza del arte: *la querelle des anciens et des modernes* encabezados por François Blondel y Claude Perrault y, casi simultáneamente, el *débat sur le coloris* suscitado por Roger de Piles.

Aunque no es éste el lugar para analizar por enésima vez el hilo de aquellos acontecimientos perfectamente documentados a través de tratados, panfletos, conferencias y diálogos, pueden recordarse, a modo de resumen, las cuestiones suscitadas en el esfuerzo por la <<teorización>> del color, una querrela presente en las páginas de la historia, al margen de las verdades de la ciencia y ajenas al pragmático progreso de la tecnología.

¿La creación artística se basa en la razón o en los sentimientos?. ¿El color es susceptible de un tratamiento racional?. Si el color debe ejercer una atracción sobre los sentidos, ¿es contradictorio enfocarlo como una materialización de la razón?. ¿Es posible establecer las máximas del arte, exclusivamente a partir del razonamiento?. Una licencia artística en el uso del color, una vez aceptada, ¿se convierte en nueva ley?. ¿Puede convertirse el gusto sobre el color en un principio crítico?. Si existe un gusto inherente al espíritu, ¿se puede perfeccionar o corromper?. ¿Existen gamas de colores que son bellas a priori o son agradables porque nos hemos acostumbrado a ellas?. ¿Se accede mejor al conocimiento del color a través de obras particulares o de leyes universales?.

Ante estas preguntas, el tratamiento dogmático y normativo con el que la ciencia aborda la teoría del color puede dejar insatisfechos a muchos creadores que, se sienten igual que Gauguin cuando recriminaba a los impresionistas porque, según él <<Buscaron en el ojo, en lugar de bucear en el fondo misterioso del alma, y por eso cayeron en motivaciones científicas [...] un dogma más>>. (*Sobre el color*).