

Colegio la enseñanza

El color

Alejandra Palacios

Dibujo

7b

Bogotá Distrito Capital

2001

EL COLOR

I

Introducción

Newton (1642–1727) primero y Young (1773–1829) después establecieron un principio que hoy nadie discute: la luz es color. Para llegar a este convencimiento, Isaac Newton se encerró en una habitación a oscuras, dejando pasar un hilo de luz por la ventana y poniendo un cristal – un prisma de base triangular – frente a ese rayo de luz; el resultado fue que dicho cristal descompuso la luz exterior blanca en los seis colores del espectro, los cuales se hicieron visibles al incidir sobre una pared cercana.

Unos años más tarde, el físico inglés Thomas Young realizó el experimento a la inversa. En primer lugar determinó por investigación que los seis colores del espectro pueden quedar reducidos a tres colores básicos: el verde, el rojo y el azul intenso. Tomó entonces tres linternas y proyectó tres haces de luz a través de filtros de los colores mencionados, haciéndolos coincidir en un mismo espacio; los haces verde, rojo y azul se convirtieron en luz blanca. En otras palabras, Young recompuso la luz.

Así, la luz blanca, esa luz que nos rodea, está formada por luz de seis colores; y cuando incide en algún cuerpo éste absorbe alguno de dichos colores y refleja otros. Esto da lugar al siguiente principio: Todos los cuerpos opacos, al ser iluminados, reflejan todos o parte de los componentes de la luz que reciben.

En la práctica, y para comprender mejor este fenómeno, diremos que, por ejemplo, un tomate rojo absorbe el verde y el azul y refleja el rojo; y un plátano amarillo absorbe el color azul y refleja los colores rojo y verde, los cuales, sumados, permiten ver el color amarillo.

El color es una sensación subjetiva y nadie puede asegurar a ciencia cierta que percibe los colores igual que otro. De todas formas los hombres vemos más o menos igual y partiendo de esta premisa se deberá estudiar la teoría del color.

Para los modelistas, el conocer como se comportan los colores cuando se combinan entre sí es de suma utilidad, y con la práctica descubriremos infinidad de matices y posibilidades que se agregarán a la cada vez más amplia gama de pigmentos lanzada por las firmas comerciales. Saber como conseguir ciertos colores a partir de otros ampliará nuestra paleta, nos dará una cierta autonomía y no será necesario recurrir al extenso número de referencias existentes en el mercado.

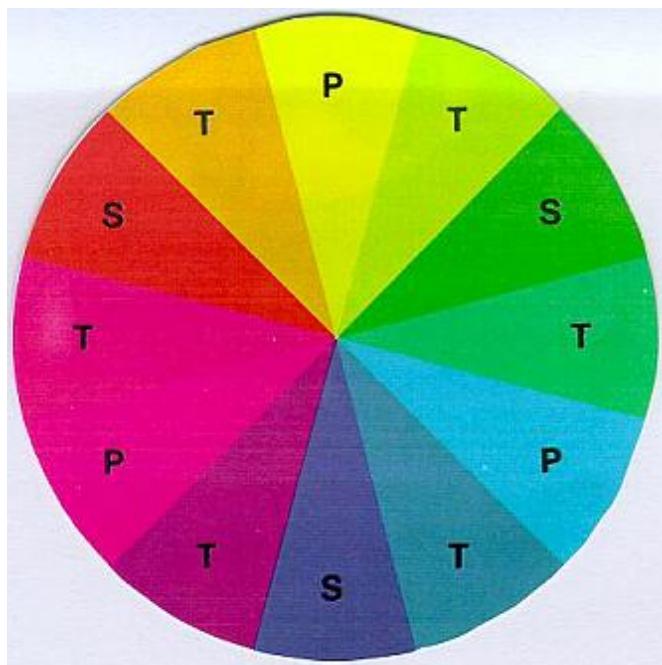
Hay que tener muy claro que el tema del color es muy complejo, existen infinidad de combinaciones y no hay una fórmula mágica para conocer todos sus trucos y secretos. Lo que sí es interesante es conocer los conceptos básicos para, a continuación, proceder con la fase más difícil pero al mismo tiempo la más enriquecedora: la experimentación.

E

I color

Partiendo de los tres colores primarios podemos establecer una serie de mezclas que nos llevarán a la obtención de una extensa gama de posibilidades. De hecho las teorías de la luz y el color demuestran que se pueden pintar todos los colores de la naturaleza con solo los tres colores primarios.

Hay que distinguir entre dos tipos de color: el color luz y el color materia. El color luz es inmaterial proveniente del sol o proyectores artificiales: bombillas, llamas, etc. aunque se toma como referencia el proveniente del sol al mediodía. Se entiende por color materia el compuesto por pigmentos artificiales, tales como pinturas en sus diferentes modalidades: acrílicos, óleos, esmaltes, etc. Nosotros en nuestro hobby utilizamos evidentemente los colores materia (también llamados colores pigmento), pero es la luz inmaterial la que incide sobre las cosas que vemos, también sobre nuestras figuras.



El color, independientemente de si es luz o materia, se compone de tres colores primarios (se denominan así por ser únicos, se encuentran en la naturaleza y no provienen de ninguna mezcla).

É

I circulo cromático

El Círculo Cromático es la representación práctica de todos los colores, en él vienen expresadas las combinaciones para formar nuevos colores a partir de los tres primarios. Para fines prácticos ésta es la organización más simple de los colores.

- En la parte superior del círculo se dispone el amarillo, es el color más alto, es decir, de mayor grado de claridad, y en la parte inferior se ubica el violeta que tiene mayor grado de oscuridad.

- En el círculo cromático el complemento de un color está situado en el diámetro opuesto. Por ejemplo: el amarillo es el color complementario del violeta. Los colores complementarios tienen la propiedad de resaltar en forma notable cuando se coloca uno al lado del otro.

C

colores primarios, secundarios y terciarios

Colores primarios son aquellos colores básicos o fundamentales de los que derivan todos los demás colores. Son perceptualmente irreducibles.

Colores Secundarios, son aquellos que se obtienen de la mezcla de dos primarios.

AMARILLO + AZUL = VERDE

AZUL + ROJO = VIOLETA

ROJO + AMARILLO = NARANJA

Colores terciarios, son los obtenidos de la mezcla de un primario y un secundario. En realidad no son más que matices de un color.

AMARILLO + VERDE = VERDE AMARILLENTO

VERDE + AZUL = VERDE AZULADO

AZUL + VIOLETA = VIOLETA AZULADO

VIOLETA + ROJO = VIOLETA ROJIZO

ROJO + NARANJA = NARANJA ROJIZO

NARANJA + AMARILLO = NARANJA AMARILLENTO

El límite en que un color deja de ser VERDE AMARILLENTO para ser AMARILLO VERDOSO es bastante sutil y dependerá de cuál será el color dominante en la mezcla.

C

colores complementarios y análogos:

Colores complementarios, son aquellos colores diametralmente opuestos en el círculo cromático, que al mezclarlos entre sí, se neutralizan y al yuxtaponer sé potencialidad.

Complementario de un primario es aquel formado por la mezcla de los dos primarios restantes:

ROJO -----> VERDE (amarillo + azul)

AMARILLO-----> VIOLETA (rojo + azul)

AZUL -----> NARANJA (amarillo + rojo)

Complementario de un secundario es aquel color primario excluido de su constitución.

Análogos: son aquellos colores que tienen un tinte en común.

VERDE – AZUL

ROJO – NARANJA por ejemplo.

También se refiere en el círculo cromático a un intervalo que no abarca más que un tercio de dicho círculo.

C

olesores fríos y cálidos

Los colores cálidos están compuestos por el rojo, amarillo y sus combinaciones. Son colores propios de la luz, mientras que los restantes son colores de la "forma" y se consideran fríos.

Los colores cálidos parecen que se adelantan en el plano, como si fuesen más cercanos. Debido a esto, se les llaman colores próximos porque producen la ilusión de adelantarse, sobresalir entre los otros y situarse en el primer plano.

Los colores fríos son sedantes, suaves, estáticos, sombríos, tristes, húmedos. De este grupo de colores, los claros dan la sensación de frescura, soledad, y descanso. Los oscuros sugieren tristeza y melancolía.

Cualquier superficie pintada con algún color frío parecerá menor que otra idéntica pintada con un color cálido. Estos son los colores que usa el artista para sugerir la profundidad, el espacio, el aire y la perspectiva aérea.

L

a iluminación

La iluminación juega un papel importante en el resultado final de nuestro trabajo. Quizás este apartado no entre plenamente dentro de lo que se considera la teoría del color, pero he considerado oportuno incluirlo por la relación directa que tiene. Aparte de la iluminación real que tendrá nuestra figura en el lugar donde se observe podemos buscar a través de su pintura efectos de iluminación creados por nosotros mismos. Con ellos podremos resaltar o mitigar las formas creando efectos más "artísticos".

Ultimamente está muy de moda el concepto de iluminación cenital. Consiste en marcar de forma rotunda las luces y sombras que produce sobre la figura un foco de luz situado justamente encima. Para ello los seguidores de esta técnica recomiendan colocar la figura debajo de, por ejemplo, una bombilla y estudiar el juego de luces y sombras que se produce para, posteriormente, aplicarlo con los colores. Esto implica que las subidas máximas se realizarán en los lugares donde más incide la luz. Por el contrario el sombreado seguirá la línea marcada por las sombras que arroje el foco. Con esta técnica se potencian los contrastes.

Tradicionalmente el esquema que más se ha aplicado es el que se denomina iluminación general. No es ni más ni menos que estudiar la figura y aplicar de manera homogénea las luces y sombras siguiendo las formas que nos marcan la escultura. Esta técnica puede adquirir algún aspecto de la iluminación cenital, pero evitando marcar de forma excesiva el contraste en luces y sombras. De alguna manera se podría asumir que la luz que ilumina nuestra figura proviene de un plano superior, pero que no incide de forma excesiva. A mí, personalmente, esta combinación es la que más me gusta, ya que me permite jugar más con los matices y colores.

Cada uno escogerá la técnica que más nos guste, o, si llega el caso, crearemos un estilo propio. En definitiva el primero que tiene que estar satisfecho con el resultado es uno mismo.

Independientemente de la técnica seguida lo que sí podemos hacer es estudiar en donde queremos que se concentre el foco de atención cuando el observador contempla una figura. Normalmente la cara es importante que resalte de forma especial, pero en función de la pose podemos querer resaltar otros elementos que destaque en nuestra figura. Imaginemos una mano que está haciendo algún gesto o cogiendo algo, o por ejemplo, una la espada que blande un guerrero sobre su cabeza. Estas partes pueden recibir un tratamiento especial a la hora de aplicar las luces y sombras, y un mayor contraste ayudará a crear el efecto deseado.

Otro aspecto importante a tener en cuenta cuando realizamos nuestras luces y sombras es el color que estamos trabajando. No debemos olvidar que los colores oscuros absorben una mayor cantidad de luz, por lo que su iluminación siempre ha de ser más sutil y delicada. Pensemos en un paño azul marino. Si hacemos muchas subidas de color y muy contrastadas ofrecerá un resultado final bastante irreal. En estos colores las subidas han de ser suaves y tirando a escasas. Por el contrario los colores claros siempre ofrecen más posibilidades a la hora de tratar los contrastes.

En algunas revistas especializadas hay pintores que ofrecen una visión muy peculiar sobre la manera en que abordan la pintura de una figura. Pintar una pieza pensando en que está en medio de una tormenta o a la luz de la luna es bastante subjetivo y difícil de llevar a la práctica. Es un enfoque muy "artístico". Para la mayoría de los aficionados es difícil plantear la pintura de una figura siguiendo pautas similares a las que sigue un pintor que pinta un lienzo. Yo he tenido la suerte de poder contemplar en mano alguna de estas piezas y realmente dicen mucho de la calidad del pintor. Este aspecto nos ilustra de que forma la imaginación también tiene cabida a la hora de pintar nuestras figuras, pero no creo que deba ser nuestro fin y solo deberemos llegar a él cuando nuestra habilidad, técnica, experiencia e inquietudes nos lo permita.

Por último comentar un tema que tiene relación directa con la iluminación de una figura: la fotografía. Cuando vemos las figuras que aparecen en las revistas debemos ser conscientes de lo mucho o lo poco que puede hacer la fotografía por una figura. En algunos casos una pieza maravillosamente pintada puede perder sus matices en la foto. El caso contrario también es posible, es decir, una pieza correctamente pintada puede parecer mejor con un buen tratamiento fotográfico. Un buen fotógrafo con una buena cámara y una buena iluminación puede sacar mucho partido de una obra. Por eso, y siempre que podamos, lo mejor es contemplar las figuras "in situ". No nos debemos dejar influenciar en exceso con las fotografías ya que muchas veces el resultado real no es ni de lejos lo que parece, para bien o para mal.

G

ama cromática

Las mezclas de colores aditivos y sustractivos, son dos de los principales métodos para la reproducción de una gama cromática.

El sistema aditivo combina la luz para originar una gama cromática. Rojo, verde y azul son los colores aditivos primarios. Cantidades similares de los tres dan lugar a la luz blanca.

Cuando se mezclan dos cantidades iguales de colores aditivos primarios, se originan los colores complementarios.

El sistema sustractivo es todo lo contrario, combina la oscuridad para originar una gama cromática el amarillo, azul y rojo, cantidades similares de estos forman el color negro.

L

a entonación

es ordenar los colores de manera que lleguen a expresar aquello que deseamos

