

P. ALFRED BAR.
Profesor de Composición Decorativa
en la Escuela Nacional de Bellas Artes

75.02
B223

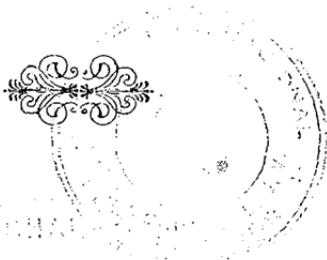
LIGERAS APUNTACIONES

ACERCA DE

LA CROMATICA

APLICADA

A LA PINTURA



5194 1980
0000170-I.

1917
: M.CM.XVII :
Quito - Ecuador
Imp. Nacional.



Envío de la Imprenta Lucas.
28 de Mayo de 1917

Ligeras apuntaciones

ACERCA DE LA

CROMÁTICA APLICADA A LA PINTURA



Advertencia preliminar



Desde que me hice cargo de la cátedra de Pintura decorativa en la Escuela de Bellas Artes, eché de ver la necesidad de que los alumnos tuviesen siquiera ligeras nociones acerca de la teoría de los colores, cuyo conocimiento juzgo indispensable a todo artista. Creo haber dado a mis alumnos suficientes explicaciones a este respecto; nunca pensé en publicar estos apuntes, y si ahora lo hago es sólo por acceder a los deseos del señor Director del plantel, en su afán de proveerle de un pequeño texto en este ramo del Arte.

Así, pues, estas apuntaciones o notas son dedicadas a mis alumnos y tienen por fin recor-

darles las lecciones que les he dado acerca de la cromática elemental aplicada a la pintura. Por lo mismo, no entro en el desarrollo de las teorías que expongo, no hago sino indicar las leyes generales y dar un resumen de lo que debe necesariamente conocer un pintor. Claro está que estos conocimientos, aunque utilísimos, no son por sí solos suficientes para formar un artista cabal. Para esto se necesita, además de todos los conocimientos del caso, la inteligencia, la sensibilidad y las demás condiciones naturales que son las que informan al verdadero artista.



I

Teoría del Color

La luz blanca, al pasar a través de un prisma, se descompone en rayos rojos, anaranjados, verdes, azules y violados.

Estos colores se clasifican en dos grupos: primarios y binarios. Al primero pertenecen el azul, el rojo y el amarillo; al segundo, el anaranjado, el verde y el violado. Los primarios son simples, los segundos son formados mediante la combinación de los primarios entre sí. Así el anaranjado nace de la unión del rojo y el amarillo; el verde se compone del amarillo y el azul, y el violado, de la conjunción del azul y del rojo.

El blanco se forma por la reunión, en proporciones convenientes:

- 1.º de los tres colores primarios;
- 2.º de los tres binarios;
- 3.º de un color primario y del binario en que no entra ese color. Por ejemplo: el azul y el anaranjado forman el blanco; porque en esta combinación se encuentran los tres colores primarios: por una parte, el azul, y por otra, el rojo y el amarillo, que han entrado en la composición del anaranjado.

Adviértase que cuando se habla de la formación del blanco por estos tres modos, se considera la cuestión teóricamente; pues, en la práctica, estas mezclas producen como resultante un gris, a causa de la impureza de las materias colorantes.

La tercera manera de formarse el blanco tiene una grande y especial significación en la ciencia del color, en la que ha merecido capítulo aparte con el nombre de *teoría de los colores complementarios*, basada en esa manera. Llámase complementario al color binario que, unido a un primario, forma el blanco, o al color primario que mezclado con un binario reconstituye el blanco. Dedúcese de esta definición que son complementarios entre sí:

El anaranjado y el azul	} y viceversa.
„ verde „ „ rojo	
„ violeta „ „ amarillo	

El ojo humano está hecho para la luz y necesita tanto de ella que no puede soportar largo tiempo su falta. Este es el motivo por el cual el ojo no puede contentarse con la visión prolongada de un color primario, sin que inmediatamente no se esfuerce por reconstituir la luz solar mediante un complementario. Ejemplo: un hombre que sale de un cuarto rojo, verá durante un buen espacio de tiempo manchas verdes sobre todos los objetos en que repose su vista.

Cuando durante largo rato miramos un objeto cualquiera coloreado y distraemos después nuestra vista, quedamos por algunos momentos bajo la influencia del color de aquel objeto y vemos aparecer simultáneamente el complementario de ese color sobre todas las cosas en que ponemos nuestra mirada. Este fenómeno se llama *contraste sucesivo*. El P. Scherffer, S. J. imaginó una experiencia muy original para la demostración del contraste sucesivo. Pintó una Virgen con los complementarios de los colores con que

se la pinta ordinariamente. Hizo el manto amarillo anaranjado, la cara y las manos gris verdoso, el cabello verde de agua, etc. Bastaba mirar esta imagen hasta que se cansaran los ojos, para ver luego, sobre un fondo negro, la Virgen con su manto azul violado, cabellos blondos y una encarnación verdadera.

Acromatismo.— Si se mezclan dos colores complementarios en proporciones desiguales, se destruirán parcialmente y se obtendrá una variedad de gris, en la que predominará el color puesto en mayor cantidad. Ejemplo: en una mezcla en la que entran 10 partes de rojo y 8 de verde se producirá un acromatismo parcial. En efecto, las 8 partes de verde destruirán 8 partes de rojo y sobrarán, en el gris resultante de la mezcla, 2 partes de rojo, con lo que se habrá obtenido un gris rojizo.

Si se mezclan 10 partes de amarillo y 10 de violeta, se producirá la destrucción completa de color, o sea, un acromatismo absoluto: el gris incoloro.

El acromatismo se produce igualmente por la mezcla de los tres colores primarios o de los tres binarios en cantidades iguales.

El blanco y el negro son también acromatismos.



II

Contraste simultáneo de los colores

«Si vemos dos fajas de color, contiguas por uno de sus bordes, más oscura la una que la otra, o ambas igualmente oscuras, pero de colores diferentes; el ojo distinguirá, si las fajas no son muy anchas, ciertas modificaciones de la intensidad del color, en el primer caso, y de la composición óptica de los colores contiguos, en el segundo. Como estas modificaciones hacen que las dos fajas vistas al mismo tiempo parezcan más diferentes de lo que son en realidad, se llama este fenómeno *contraste simultáneo*, designándose con el nombre de *contraste de valor o de tono* a la modificación de la intensidad del color, y *contraste de color* a la modificación óptica de cada color contiguo».

Esta es la forma con que Chevreul expone la ley célebre que lleva su nombre.

Corolarios. I.—Cuando el ojo ve al mismo tiempo dos colores contiguos, los ve muy diferentes, ya en su composición óptica, ya en su fuerza de valor o tono. Por ejemplo: en dos fajas contiguas de color gris, de las cuales la una es más clara que la otra, se observa en la unión de ambas, que la una parece más clara y la otra más oscura que si se las contempla separadamente. (*Contraste de valor o de tono*).

II.—Cuando dos colores complementarios están contiguos, exaltan mutuamente su color y su valor. Por ejemplo: un amarillo será más

intenso al lado de un violeta, y viceversa (*contraste de color*) y el amarillo será más claro y el violeta más oscuro que al lado de cualquier otro color (*contraste de valor o de tono*).

III.—Dos colores contiguos, se adicionan tomando cada uno un ligero tinte de su complementario correspondiente. En efecto, según la ley de Chevreul, el ojo debe ver esos colores contiguos con una diferencia notable. Y como el máximum de diferencia de dos colores se encuentra cuando son complementarios entre sí, es muy natural que cada color participe de la tinta del complementario del otro, por ser el que más se le aleja y diferencia. Por ejemplo: si un rojo se coloca junto a un azul, el rojo se adiciona de anaranjado y el azul, de verde; cuando un verde está al lado de un anaranjado, el verde se mancha de azul y el anaranjado, de rojo.

IV.—Todo color reclama la presencia óptica de su complementario. Por eso dice Chevreul con justísima razón, que poner color sobre una tela, no es solamente pintar de este color todo el espacio que el pincel ha tocado, sino manchar el contorno del mismo espacio con el complementario de ese color. Así un círculo verde se encontrará ligeramente coloreado en su derredor de rojo, que se debilitará a medida que se aleje del círculo verde.

V.—Dos tintas yuxtapuestas no parecerán planas, si no se tiene en cuenta esta ley. En efecto: puesto que todo color reclama su complementario, dos que se yuxtapongan cambiarán de tinte en las zonas contiguas a la línea de contacto, iluminándose del complementario del color vecino, mientras que las partes lejanas no

sufrirán esta influencia. Luego, pues, si un pintor quiere representar dos colores planos, necesita alterarlos en la zona vecina del contacto para neutralizar la aparición de los complementarios.



III

El blanco y el negro

Cuando el blanco y el negro se hallan contiguos a un color cualquiera, se manchan ligeramente del complementario de este color. Por ejemplo: junto al azul, el blanco o el negro se mancharán ligeramente de anaranjado; junto al verde, de rojo, etc.

El blanco y el negro pueden considerarse como complementarios, y cuando se hallan contiguos exaltan mutuamente su valor, pero no forman contraste de color, porque ni el blanco ni el negro son colores sino acromatismos, como dijimos más arriba. El blanco se forma de la reunión de los tres colores primarios a un grado de intensidad media, y el negro, de la reunión de los tres primarios a un grado de intensidad máxima. Los dos son acromatismos de diferente valor; pero se pueden considerar como auxiliares, que no deben emplearse puros.



IV

**Diferencia de luminosidad de los colores
y diferencia de valor en los contrastes entre
los complementarios.**

No todos los colores tienen el mismo grado de luminosidad: así el rojo es más brillante que el azul, pero menos que el amarillo, que es el color luminoso por excelencia. A este respecto, el orden de los colores es el siguiente: 1.º el amarillo, 2.º el anaranjado, 3.º el rojo, 4.º el verde, 5.º el violeta y 6.º el azul.

Cuando dos colores complementarios están contiguos, si el contraste de color y el de valor están en su grado máximo, el contraste de valor no será el mismo para cada serie de los colores complementarios; porque el grado de luminosidad estará en juego y hará más o menos intenso el contraste de valor. Por ejemplo: entre el verde y el rojo el contraste es menos intenso que entre el azul y el anaranjado, y mucho menos que entre el amarillo y el violeta, en los que el contraste llega a su máximo grado. En efecto: en el primer caso, el rojo, de luminosidad mediana, (ocupa el N.º 3 en el orden de luminosidad) y el verde, compuesto del azul, (color más opaco, N.º 6) y del amarillo, (color más brillante, N.º 1) se equilibran en valor y el contraste es casi nulo. En el segundo caso, el azul, (color más opaco, N.º 6) y el anaranjado compuesto del color más brillante, el amarillo (N.º 1) y de un brillante mediano, el rojo (N.º 3), producen un contraste mediano.

En el tercer caso, el amarillo, color más brillante (N.º 1) contrasta con el violeta, formado del azul, color opaco (N.º 6) y del rojo, de luminosidad mediana (N.º 3) llegando el contraste, de este modo, a su máximo grado.

Observación.—Si en una composición cualquiera dominan los colores brillantes (amarillo, anaranjado, rojo) habrá un efecto de alegría, de calor. Si, al contrario, dominan los colores opacos (verde, violeta, azul) el efecto será de tristeza, de frío. Pero si entran por partes iguales colores brillantes y opacos, no habrá efecto de ninguna clase. De ahí que para el carácter de una composición es preciso el predominio de uno de estos grupos de colores sobre el otro.



V

Vibración de los colores

El color es para el ojo lo que el sonido para el oído: tienen igual influencia.

De la misma manera que un sonido se modula y pasa de su plenitud al silencio, por medio de vibraciones de duración igual, así también el color recorre del máximo al mínimo de su intensidad. Para hacer vibrar un color es necesario matizarlo desde un tinte claro hasta uno oscuro o viceversa. La vibración de un color azul en un cielo se obtendrá, por ejemplo, matizándolo de un azul más claro, de modo que el azul del fondo se transparente con la igualdad necesaria para que a distancia se produzca una impresión de unidad.



VI

Mezcla óptica

Si se fija la vista en un rectángulo dividido en dos partes iguales, una de las cuales se ha pintado de rojo y la otra de verde; el rojo y el verde exaltarán mutuamente su color y su valor, sobre todo en la parte de unión de los dos colores; pero, si al mismo rectángulo se le divide igualmente con líneas estrechas y alternas rojas y verdes, no percibirá la vista, distintamente, cada uno de estos colores. La individualidad del color desaparecerá por la individualidad de la forma: el rojo y el verde se destruirán por esta mezcla aparente (mezcla óptica), y el rectángulo aparecerá gris.

Se produce el mismo fenómeno cuando sobre un fondo amarillo se yuxtaponen, muy estrechamente, puntos de otro color; si este color es violeta, el resultante será el gris; pero si los puntos son azules, será el verde.

Si se ve a distancia una tela tejida con hilos de dos colores diferentes, la tela parecerá pintada de un tercer color, que el tejedor no habrá puesto y que será el resultante de la unión o mezcla de aquellos. Si se quiere, pues, pintar con exactitud este color resultante, el artista deberá descomponerlo.



VII

Influencia de la luz sobre los colores

La luz solar no tiene siempre en todas partes y en todo momento la misma coloración. Esta difiere sensiblemente según el clima, el ambiente y las horas del día, y así se presenta a la percepción de nuestra vista, ya azulada, ya amarillenta o anaranjada, e influye de este modo sobre el color de los objetos que ilumina.

La luz mancha con su color las partes iluminadas de los objetos y con el de su complementario, las sombras. Por ejemplo: una tela azul iluminada por una luz azul, aparecerá más azul en la parte clara; y manchada de anaranjado en la sombra, que será menos azul que la parte clara; la misma tela iluminada por una luz amarilla, será amarillenta en la parte clara y manchada de violado en la sombra, que aparecerá más azul en la sombra que en la parte clara; pero la misma tela iluminada por una luz anaranjada, será anaranjada en la parte clara y azul en la sombra, que será más azul que el claro.

Las sombras se manchan siempre ligeramente del complementario del color de los claros, los que, a su vez, resaltan notablemente.

Hacia 1830, Eugenio Delacroix, teniendo que pintar un paño amarillo, se desesperaba de no poder darle el brillo que habría deseado y se decía: «¿cómo harían Rubens y Veronés para obtener amarillos tan brillantes?....» Así, pues, resolvió ir al Louvre a ver los cuadros de estos

Maestros y para ello envió a buscar un coche. Había entonces en París muchos cabriolés pintados de amarillo canario; uno de estos le trajeron. Al momento de montar, Delacroix detúvose súbitamente, observando con gran sorpresa que el amarillo del coche producía violeta en sus sombras. Inmediatamente despidió al cochero y vuelto a entrar en su casa, muy contento aplicó en el mismo instante la ley que acababa de descubrir, a saber que la sombra se mancha siempre ligeramente del complementario del claro; fenómeno que llega a ser sobre todo sensible cuando la luz no es muy viva.



VIII

Los fondos

Cuando se ve una forma coloreada sobre un fondo coloreado, se verá primero la forma si es más clara que el fondo, y el fondo, si éste es más claro que la forma.

Cuando el fondo es más claro que el objeto que está adelante, se ve primero el fondo y la silueta del objeto; pero cuando el fondo es más oscuro que el objeto, el ojo ve el medio del objeto más y antes que la silueta y el fondo.

Así, pues, débese colocar los objetos que se quiere pintar sobre un fondo adecuado, esto es, sobre un fondo que tenga un valor más claro o más oscuro que aquellos y buscar los complementarios si se quiere hacer resaltar el color de estos objetos, o los análogos, si sólo se busca más armonía. Por ejemplo: un lirio violeta hará muy mal efecto sobre un fondo rojo; pero muy bueno sobre un amarillo o violeta más claro o más oscuro.



IX.

Resumen

El secreto de los grandes coloristas no consiste en hacer armonía con colores pálidos destruidos o con grises más o menos acromáticos, sino en conservar la armonía de los colores vivos; y para conseguir este resultado, hacen vibrar los colores, los refuerzan valiéndose de contrastes o los apagan con colores análogos. De aquí surgen las siguientes observaciones prácticas.

1) Si se quiere obtener un contraste, se juntan dos complementarios, por ejemplo: un rojo y un verde.

2) Si se quiere apagar, por ejemplo, un vermellón, se le manchará de azul en lugar de ensuciarle al azar.

3) Sin tocar a un color se puede hacerlo resaltar, apagarlo o neutralizarlo con sólo operar sobre los colores que le rodean.

4) Si se ponen contiguos dos colores puros de diferentes valores o de distinta intensidad, como un rojo claro y otro oscuro, se obtendrán al mismo tiempo que una vibración, un contraste y una armonía; el contraste por la diferencia de valores y la armonía por la semejanza de color.

5) Si se ponen contiguos un color puro y el mismo color ligeramente manchado de otro, por ejemplo: un azul puro y un azul algo gris, se

producirá un ligero contraste, moderado a causa de la semejanza del color.

6) Cuando se quiere en una composición obtener un contraste por medio de los complementarios, se debe emplear uno de los complementarios como auxiliar del otro, no como rival, y evitar los acromatismos, por ejemplo: si el anaranjado debe resaltar en una composición, el azul debe complementarlo y mancharle en pequeña cantidad de modo que el anaranjado no parezca gris por la mezcla óptica.

BIBLIOGRAFIA

Chouveau: De la loi du contraste.—Mémoires a l'Académie des sciences.—Mémoires de l'Institut. Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des sciences. Paris.

Charles Blanc. Grammaire des arts du dessin.

Grammaire des arts décoratifs (Laurens) Paris.

Charles Lacouture.—Répertoire Chromatique. (Gautbier Villars et fils) Paris.

