

## LÍMITES DE LA TEORÍA DEL COLOR EN LA ENSEÑANZA DEL LENGUAJE VISUAL

Cristina Bartolotta – María Ramos

Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Bellas Artes,  
Instituto de Investigación en Producción y Enseñanza del Arte Latinoamericano  
(IPEAL)

En el presente trabajo se problematizará respecto de la enseñanza, de la teoría del color, su aplicación, sus limitaciones y los alcances en las distintas disciplinas artísticas.

¿Que decimos sobre este tema? ¿Qué enseñamos? ¿Cómo enseñamos?

Durante el transcurso de la historia, el color fue estudiado, analizado y definido por científicos, físicos, filósofos, artistas, poetas, entre otros. Cada uno de ellos, desde su disciplina, llegaron a diversas conclusiones desde Aristóteles (384-322 AC) quien sostuvo que todos los colores se obtenían a partir de la mezcla de cuatro: tierra, fuego, agua y cielo. Luego Leonardo Da Vinci (1452-1519) consideró al color como propio de la materia definiendo la siguiente escala de colores: blanco (ya que permite recibir los otros colores) el amarillo para la tierra, el verde para el agua, el azul para el cielo, el rojo para el fuego y el negro para la oscuridad (quien nos priva de todos los otros) y dijo que con la mezcla de todos ellos se obtenía el resto de colores. Asimismo sostuvo que el verde se obtenía de una mezcla. Entre 1670 y 1672 Isaac Newton trabajó en relación con la óptica y la naturaleza de la luz, demostrando que la luz blanca estaba compuesta por los colores: rojo, anaranjado, amarillo, verde, cian, azul y violeta los que podían separarse por medio de un prisma atravesado por la luz del sol. Con ello dio lugar al siguiente principio “Todos los cuerpos opacos al ser iluminados reflejan todos o parte de los componentes de la luz que reciben”. Luego Johann Goethe relacionó los colores con las sensaciones y desarrollo un triangulo con tres colores rojo, amarillo y azul, vinculando cada color con diferentes emociones. Y podríamos seguir enumerando personalidades como Moses Harrys, Otto Runge, Chevreul; Oswald, etc.

En las disciplinas artísticas el tema ha sido enseñado, según la antigua Academia Francesa de Pintura, donde se sostenía que de las mezclas íntimas, pigmentarias del rojo, el amarillo y el azul (llamados primarios o primitivos) se obtenían el resto de los colores, pero en realidad partiendo de este sistema, que surge del conocimiento empírico aplicado a la disciplina de pintura, se origina el llamado círculo cromático tradicional sustractivo, (RYB) que consigue una limitada gama de colores y sus resultados varían en función de los pigmentos que se toman como primarios. A

pesar de su ambigüedad, este sistema se sigue utilizando en la enseñanza de las artes visuales y puede ser considerado como el modelo que antecedió al CMY (Cyan–Magenta–Amarillo) que en definitiva presenta las mismas características que el anterior. Estos métodos fueron inicialmente pensados para la pintura, pero la educación artística pretendió emplearlo a todas las disciplinas. Ahora bien, ¿puede este sistema aplicarse en la práctica a las artes del fuego (cerámica, esmalte sobre metal, vitrofusión, etc.)? En dichas áreas los diferentes esmaltes, para poder desarrollar su color, necesitan ser expuestos al fuego y a una temperatura determinada (según lo requiera la composición química del mismo), asimismo necesitan tener una carga suficiente, es decir



la cantidad de esmalte que se coloca sobre la pieza también determina la variación de color, por lo tanto podríamos decir que hay una cantidad de factores que hacen que el color pueda variar. La enseñanza del círculo cromático desde una perspectiva tradicional no repara en estas situaciones, no plantea una postura crítica, no se interroga al respecto, no problematiza.

#### **Mezclas pigmentarias del rojo, el amarillo y el azul (llamados primarios o primitivos)**

El arte contemporáneo presenta muchas alternativas respecto del tema, ya que se construye obra desde el propio material y desde su propio color, por lo tanto no siempre se recurre a la mezcla íntima pigmentaria, ya sea del círculo cromático RYB (rojo, amarillo, azul) o del CMY (cyan, magenta, amarillo) por lo tanto los diferentes sistemas, modelos y teorías relacionadas con el color lo único que hacen es aportarnos un ordenamiento, una clasificación y un léxico técnico propio.

Asimismo, el entorno de la composición de trabajos de los diseñadores se produce a través del sistema RGB (rojo, verde, azul) ya que los monitores utilizan

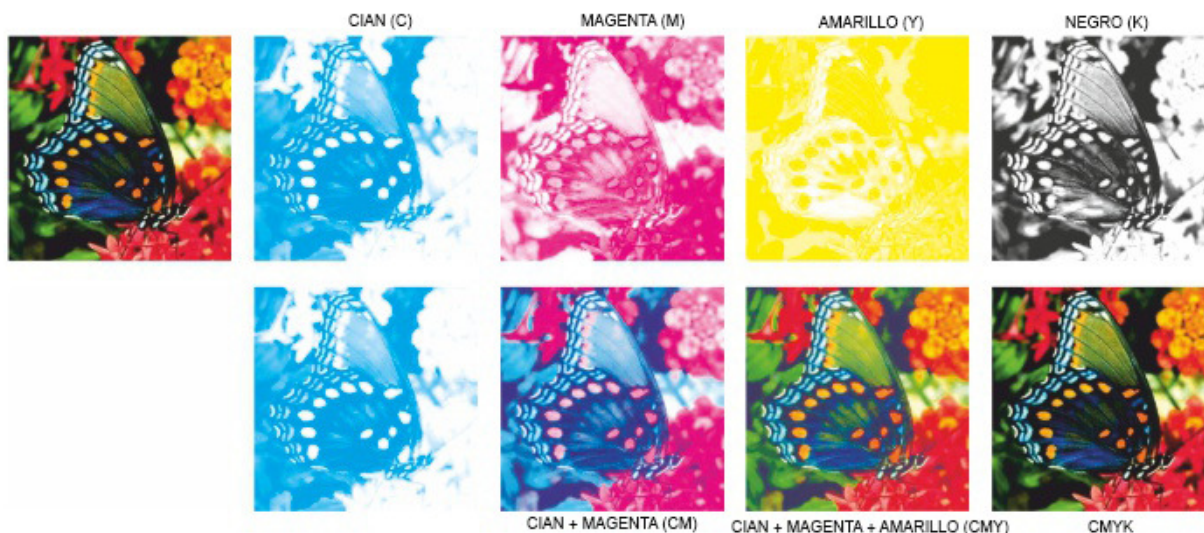


estos sistemas y los diseñadores simulan las futuras impresiones en ellos. Al sistema de la luz RGB (rojo, verde, azul) se lo denomina de esta manera ya que de la adición de los colores primarios se obtiene el blanco de la luz. En la gráfica se utilizan los colores del sistema sustractivo, CMYK (cian, magenta, amarillo y negro). La mezcla de pigmentos amarillo, cian y magenta rara vez produce negro puro, además de ser mas costoso y humedecer el papel.

**RGB ( primarios rojo, verde, azul)**

**CMYK (cian, magenta, amarillo y negro)**

La impresión a todo color mediante el uso combinado de las cuatro tintas



básicas: Cian, Magenta, Amarillo y Negro se llama cuatricromía. Este sistema lo que hace es separar las imágenes "a todo color" o cualquier trabajo para impresión en cuatro planchas, cada una de ellas con el color correspondiente. La mezcla de las cuatro tintas, en diferentes proporciones, sirve para obtener una amplia gama de colores, dado que también las tintas pueden variar sus tonos y además el efecto depende del tipo de papel empleado.

De la misma manera pasa con el sistema PANTONE de colores, que suelen denominarse colores sólidos o planos, y se obtienen de un catálogo de muestras de color como el que vemos cuando vamos a la pinturería. Para poder conseguir el resultado que se espera se deben tener las muestras de colores sobre distintos tipos de papeles. Cada color se representa por una numeración y unas siglas en relación a la superficie o material en el que se va a aplicar, por lo que es posible llegar a configurar el color exacto. La tinta utilizada es especial dado que esta previamente mezclada y puede ser usada como complementaria o suplementaria de la cuatricromía.

Los colores Pantone son más vibrantes, precisos y tienden a presentar una calidad gráfica más nítida. El proceso de impresión con tintas CMYK permite más posibilidades de color, pero con trabajos de impresión con una mezcla de colores más pobre o con colores más apagados y menos precisos. Los colores Pantone se utilizan para trabajos de impresión comerciales que normalmente están impresos en uno, dos o tres colores específicos. Los colores de proceso CMYK se utilizan en publicaciones como revistas y periódicos, y en cualquier trabajo de impresión que contenga imágenes a todo color.

Estos dos últimos sistemas, a diferencia de los dos anteriores, fueron creados específicamente para la gráfica impresa, por lo que presentan menos dificultades al momento de su aplicación.

Una de las maneras posibles de abordar el color es a través del contraste, de esta manera podría aplicarse a las diferentes disciplinas, en este contexto donde en el arte contemporáneo se construye obra a través de diferentes tipos de materiales y de su propio color, teniendo en cuenta que los colores se perciben en relación al entorno en cual se encuentran, tomando como posibles, los siguientes: 1.- Contrastes entre colores saturados: Intervienen colores puros, sin ninguna mezcla con acromáticos o con opuestos. 2.- Contrastes entre colores cálidos y fríos. 3.- Contrastes simultáneos: Entre colores saturados y acromáticos (si colocamos rojo el gris se verá verdoso). 4.- Contrastes de cantidad o cuantitativo: cada color tiene un área de tamaño diferente generando un contraste en cantidad. 5.- Contrastes entre colores desaturados claros y oscuros: Intervienen colores con diferente luminosidad o valor tonal dado que tienen en su composición mezclas con acromáticos (negro o blanco). 6.- Contraste entre colores complementarios: Intervienen colores que son opuestos en los círculos cromáticos. 7.- Contrastes cualitativos o de calidad: Este tipo de contrastes se aplica por ejemplo a las monocromías, donde un color es desaturado con blanco o con negro.



**Contraste de colores**

## Bibliografía

**FERRER, Eulio**, *Los lenguajes del color*, Fondo de la Cultura Económica, Mexico D. F. –

**BRUSATIN, Manlio**, *Historia de los colores*, Editorial Paidós, Buenos Aires.

**FRASER Tom, BANKS Adam**, *Color, la guía más completa*, Editorial Evergreen, Barcelona.

**JOHANNES ITTEN**, *El Arte del Color*.