



MÓDULO II

TECNICAS DE REPRESENTACION I – ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Arq. Carlos Humberto Sepúlveda Hernández

U.N. S.C.A. A.U.N.

SEMANAS 6 A 12: Módulo II

SEMANA 6: Teoría del Color 29 de Marzo

Triángulo y Círculo Cromático 2% 31 de Marzo

(Traer Objeto dibujable) para el 14 de Abril

SEMANA 7: PRIMER CORTE 7 de Abril

SEMANA 8: Dibujo lápiz mano alzada 12 de Abril – Trabajo en clase 2%

Dibujo en clase vasijas escogidas 2% 14 de Abril

SEMANA 9: Perspectiva Arquitectónica 19 de Abril

Dibujo en el Campus universitario 21 de Abril 3% Lápiz

SEMANA 10: Dibujo en el Campus universitario 26 y 28 de Abril 3% Bolígrafo

SEMANA 11: Dibujo en el Campus universitario 3 y 5 de Mayo 3% Color

SEMANA 12: SEGUNDO CORTE 12 de Mayo

El Color

ARTES VISUALES

EXPRESIÓN

Promueve la creatividad

Se manifiesta a través de

Descubrimiento y manipulación de **MATERIALES**

Elementos y principios del **LENGUAJE VISUAL**: Línea (forma-espacio), Color (clasificación), Valor (luz-sombra), Textura (visual-táctil), Composición, Equilibrio, Ritmo

MODALIDADES:
Superficie (Dibujo, pintura, grabado)
Volumen (Escultura)
Espacio (Arquitectura)

APRECIACIÓN

Promueve disfrutar la expresión artística

Se manifiesta a través de

Opinión intuitiva
(Sentir estético primario)

Análisis y reflexión crítica
(Experiencia emocional reforzada por conocimiento y aplicación del lenguaje)

Juicio valorativo y goce estético
(Contemplación)

Historia del arte. Patrimonio artístico
(Museos, galerías, parques, etc.)



El Color

Es la impresión producida al incidir en la retina los rayos luminosos difundidos o reflejados por los cuerpos. Algunos **colores** toman nombre de los objetos o sustancias que los representan naturalmente.

El principio fundamental de la visión

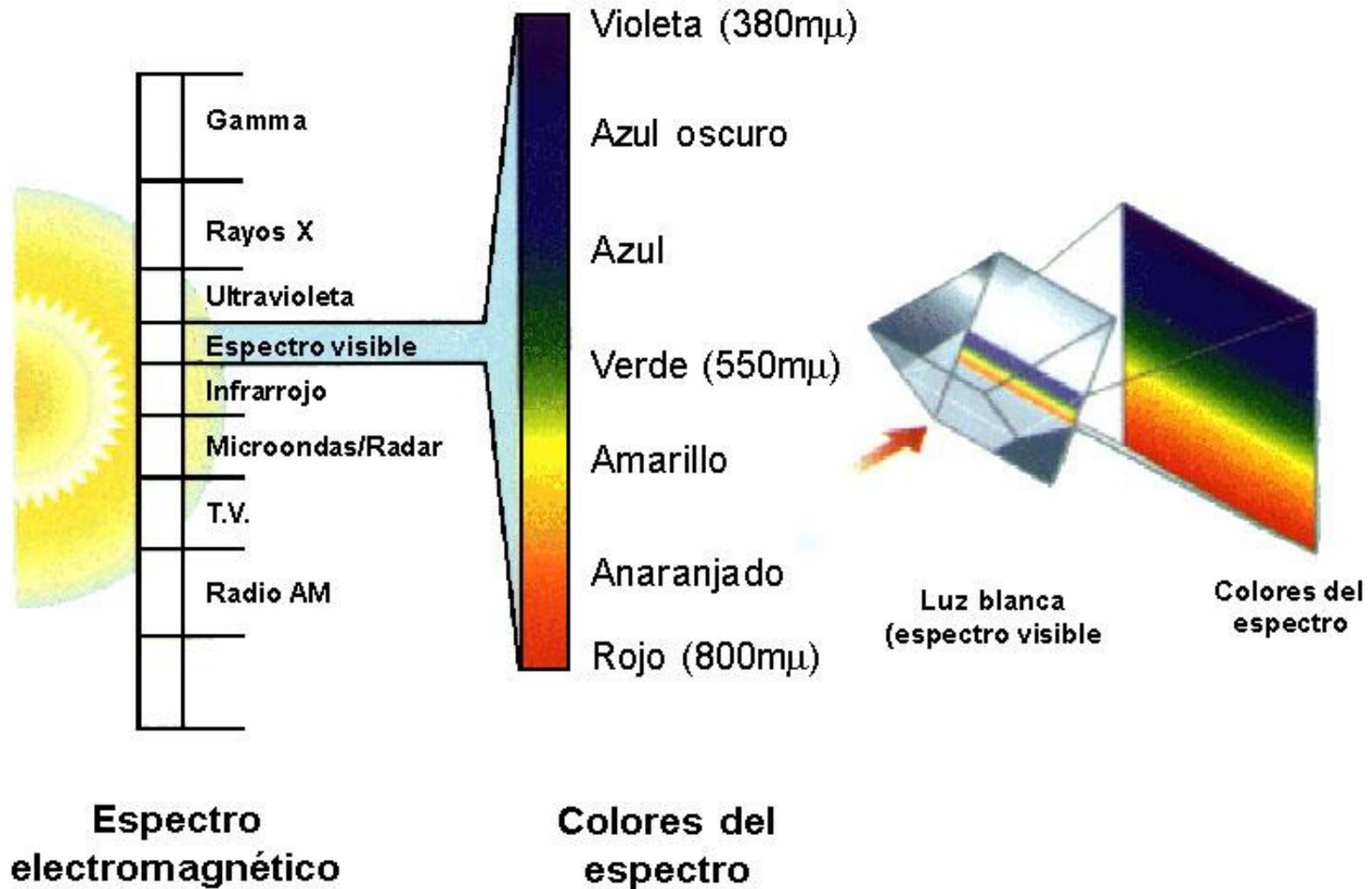
Luz y materia no tienen **colores**.

Color es siempre y exclusivamente la sensación del observador.

Por esto la enseñanza del **color** debe partir del sistema visual.

El principio fundamental de la teoría de los **colores** es la ley que rige el funcionamiento del sistema de la visión.

Espectro visible



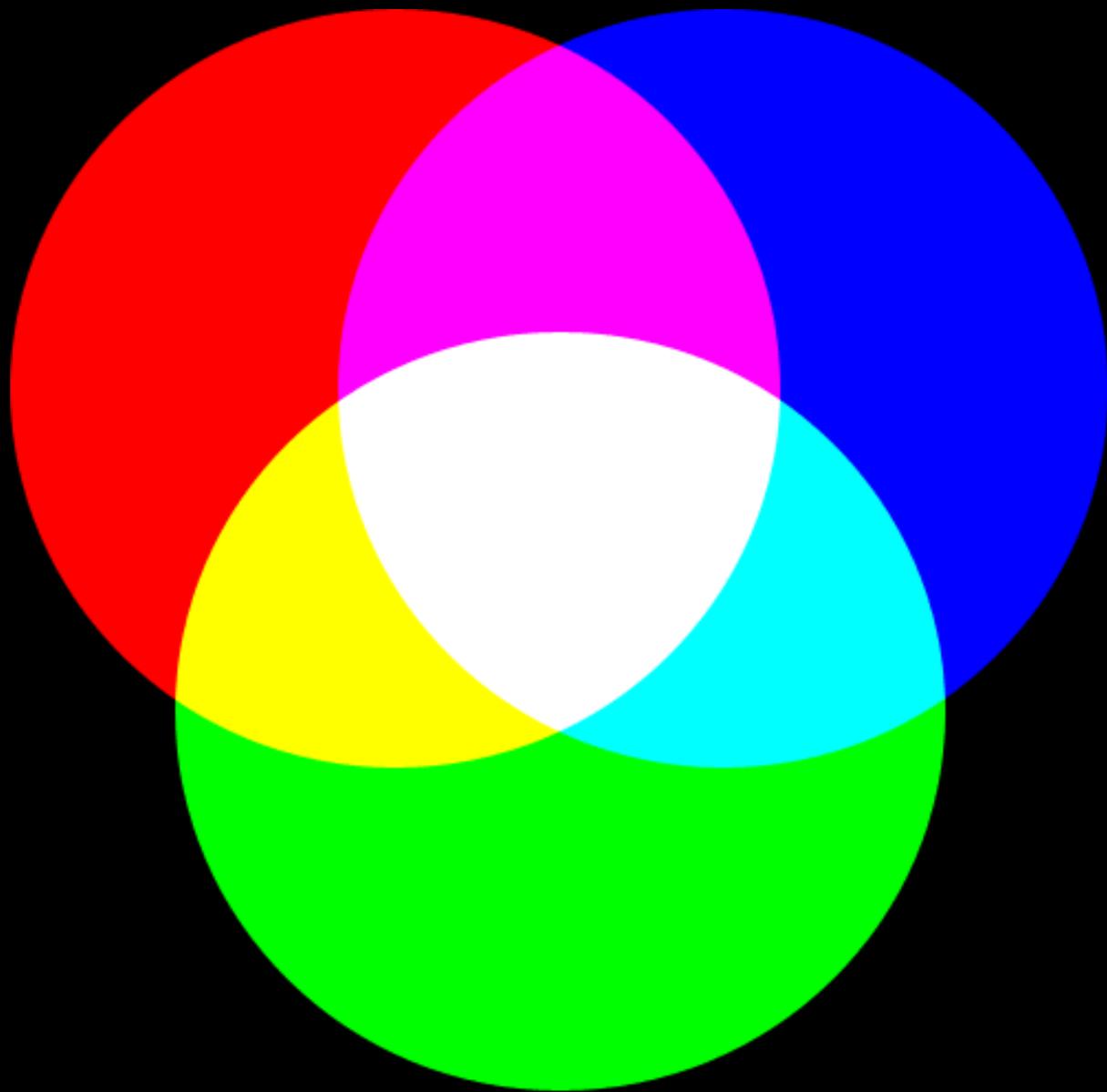
* Longitud de onda medida en mμ (milimicras)

Síntesis aditiva de color

Un sistema de **color** aditivo implica que se emita luz directamente de una fuente de iluminación de algún tipo.

El proceso de reproducción aditiva normalmente utiliza luz **roja**, **verde** y **azul** para producir el resto de **colores**. Combinando uno de estos **colores** primarios con otro en proporciones iguales produce los **colores** aditivos secundarios: **cian**, **magenta** y **amarillo**.

Combinando los tres **colores** primarios de luz con las mismas intensidades, se produce el **blanco**.



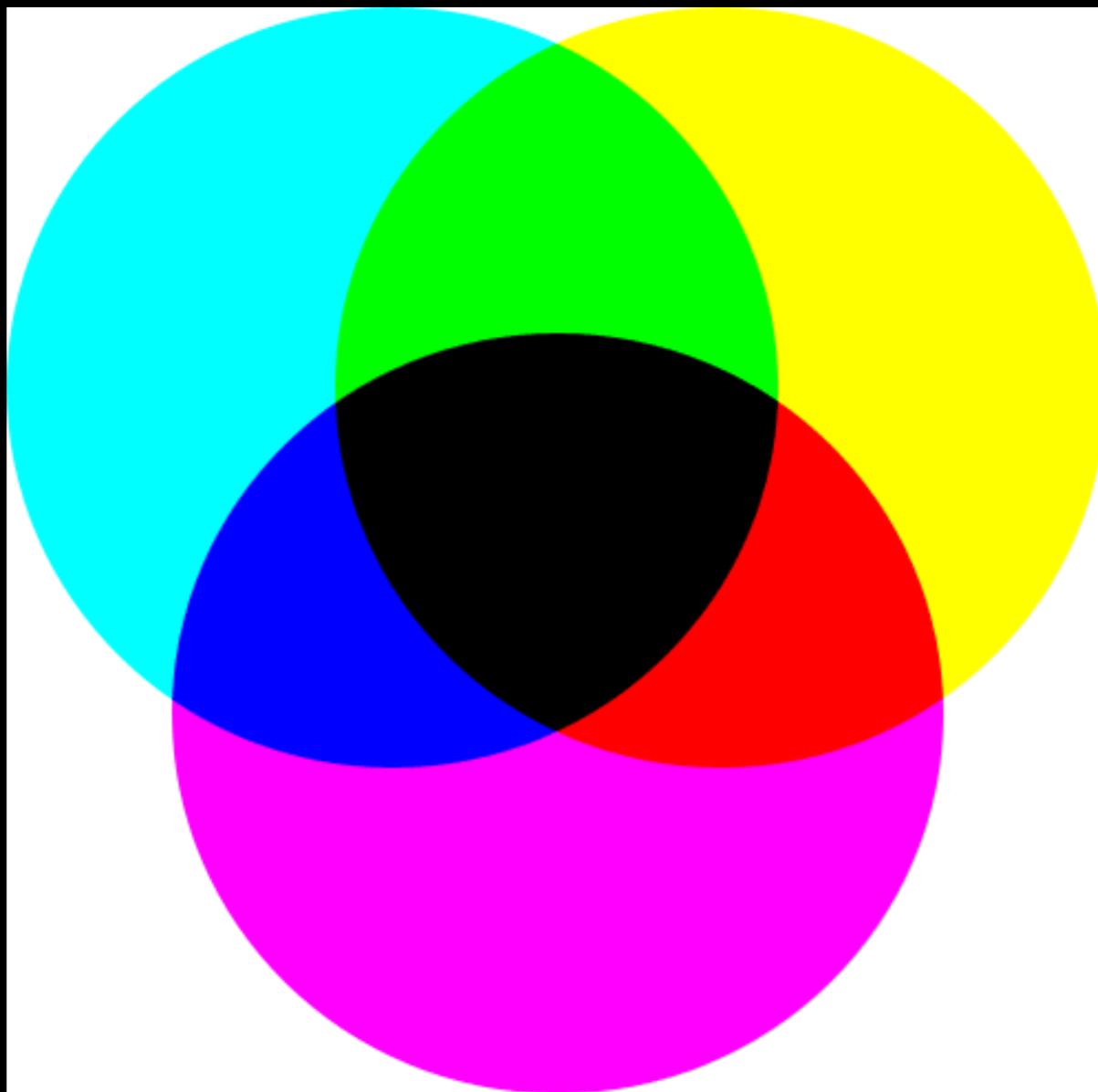
Síntesis sustractiva de color

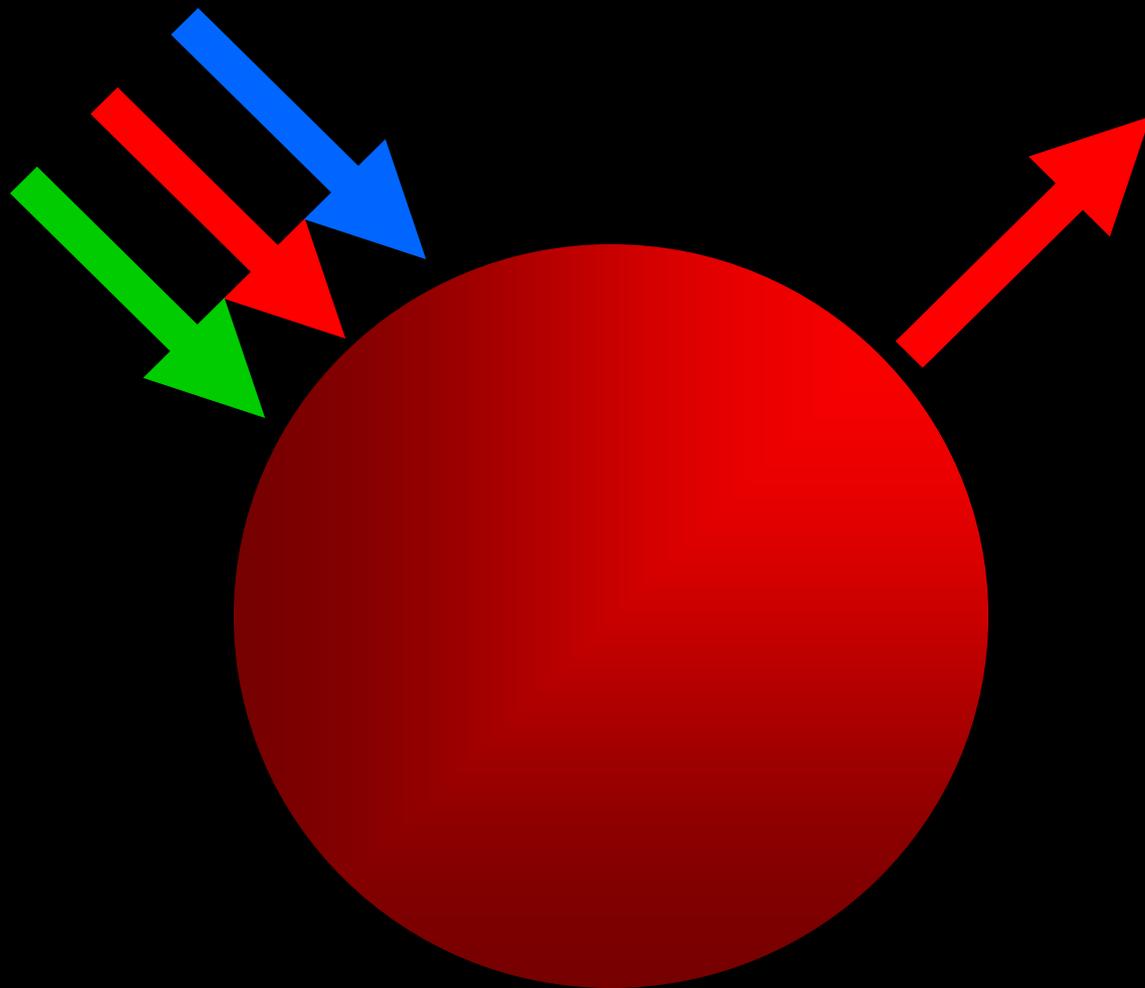
La síntesis sustractiva explica la teoría de la mezcla de pinturas, tintes, tintas y colorantes naturales para crear **colores** que absorben ciertas longitudes de onda y reflejan otras.

Todo lo que no es **color** aditivo es **color** sustractivo.

El **color** no es absoluto, depende de la percepción del **color** por los humanos, que varía entre individuos. Aunque el **color** puede ser medido con instrumentos, dichos instrumentos están simplemente emulando la visión particular de un individuo.

Consideremos una manzana "**roja**". Cuando es vista bajo una luz blanca, parece **roja**. Pero esto no significa que emita luz roja, que sería el caso una síntesis aditiva. Si lo hiciese, seríamos capaces de verla en la oscuridad. En lugar de eso, absorbe algunas de las longitudes de onda que componen la luz blanca, reflejando solo aquellas que el humano ve como rojas. Los humanos ven la manzana roja debido al funcionamiento particular de su ojo y a la interpretación que hace el cerebro de la información que le llega del ojo.





Sistema de **color** de Ostwald

Ostwald plantea que existen sensaciones fundamentales:

Acromáticas:

■ Blanco

□ Negro

Cromáticas:

■ Amarillo

■ Rojo

■ Azul

■ Verde

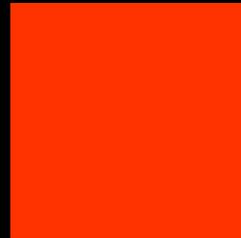
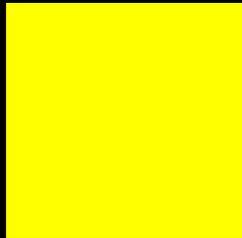
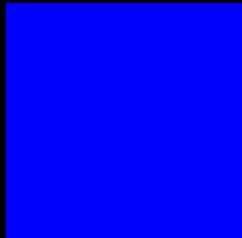
Variaciones de color fundamentales:

Tinte: Define las cuatro sensaciones cromáticas fundamentales: rojo, azul verde y amarillo y sus variaciones intermedias.

Intensidad: Determina el mayor o menor grado de concentración por las que se manifiesta el tinte y sus variaciones.

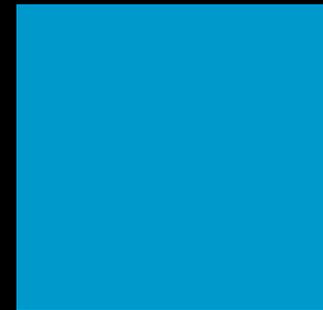
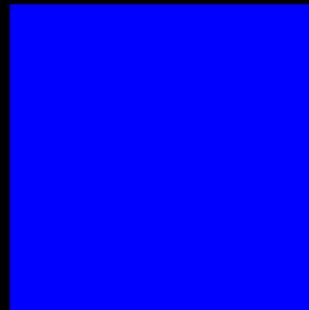
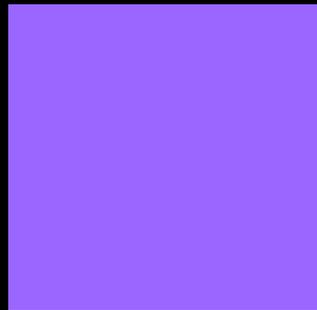
Claridad y oscuridad: Establece mayor o menor presencia de las variaciones derivadas de las dos sensaciones acromáticas esenciales.

Tinte:



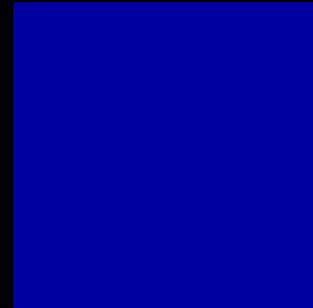
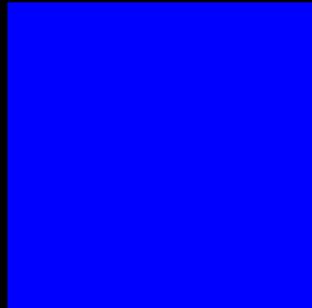
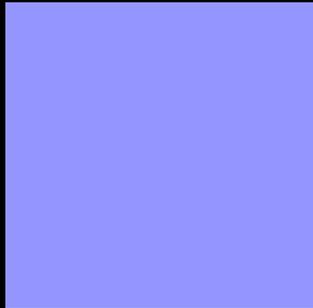
Variaciones de Tinte

Intensidad:



Variaciones de Intensidad

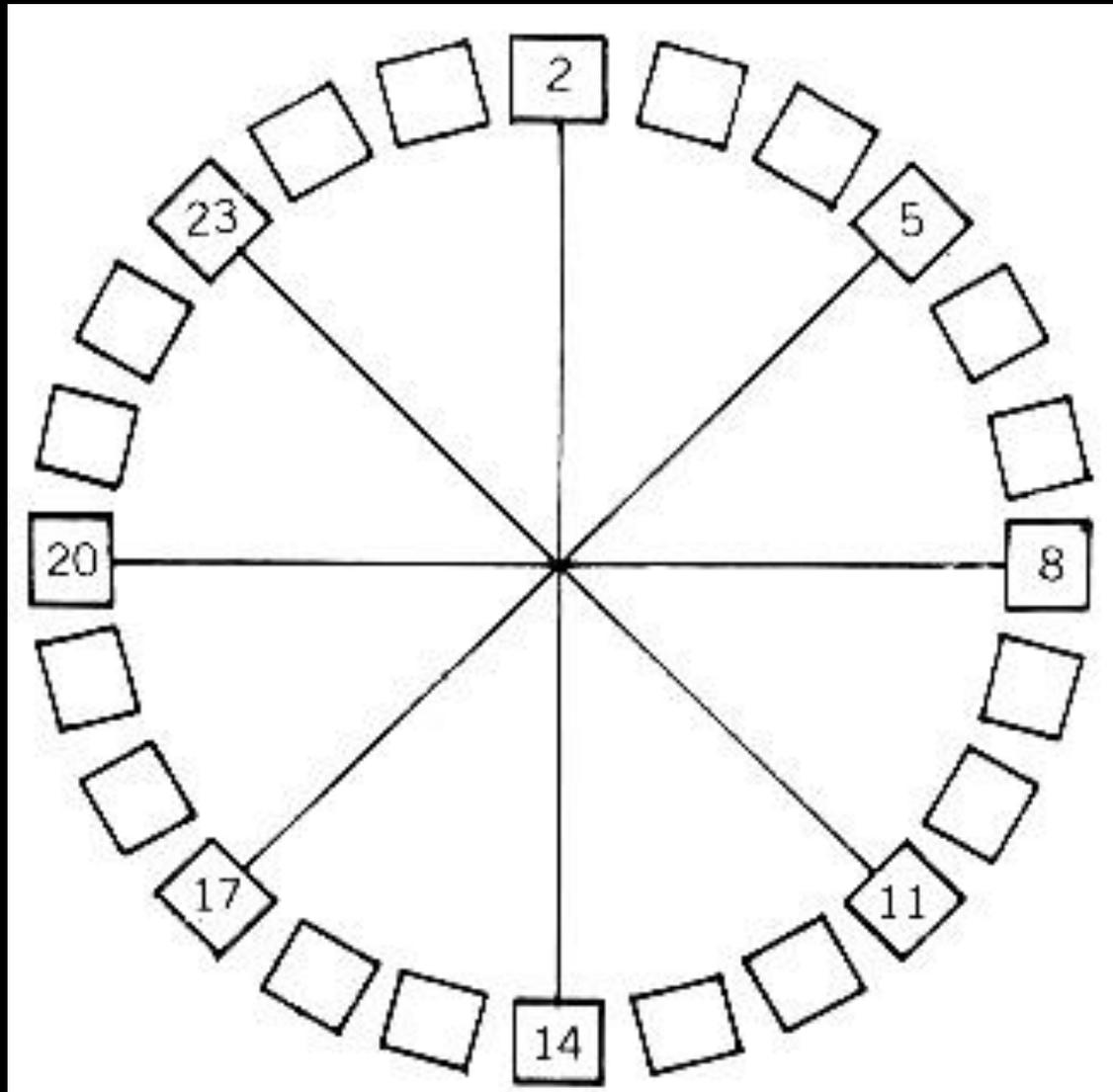
Claridad / oscuridad:



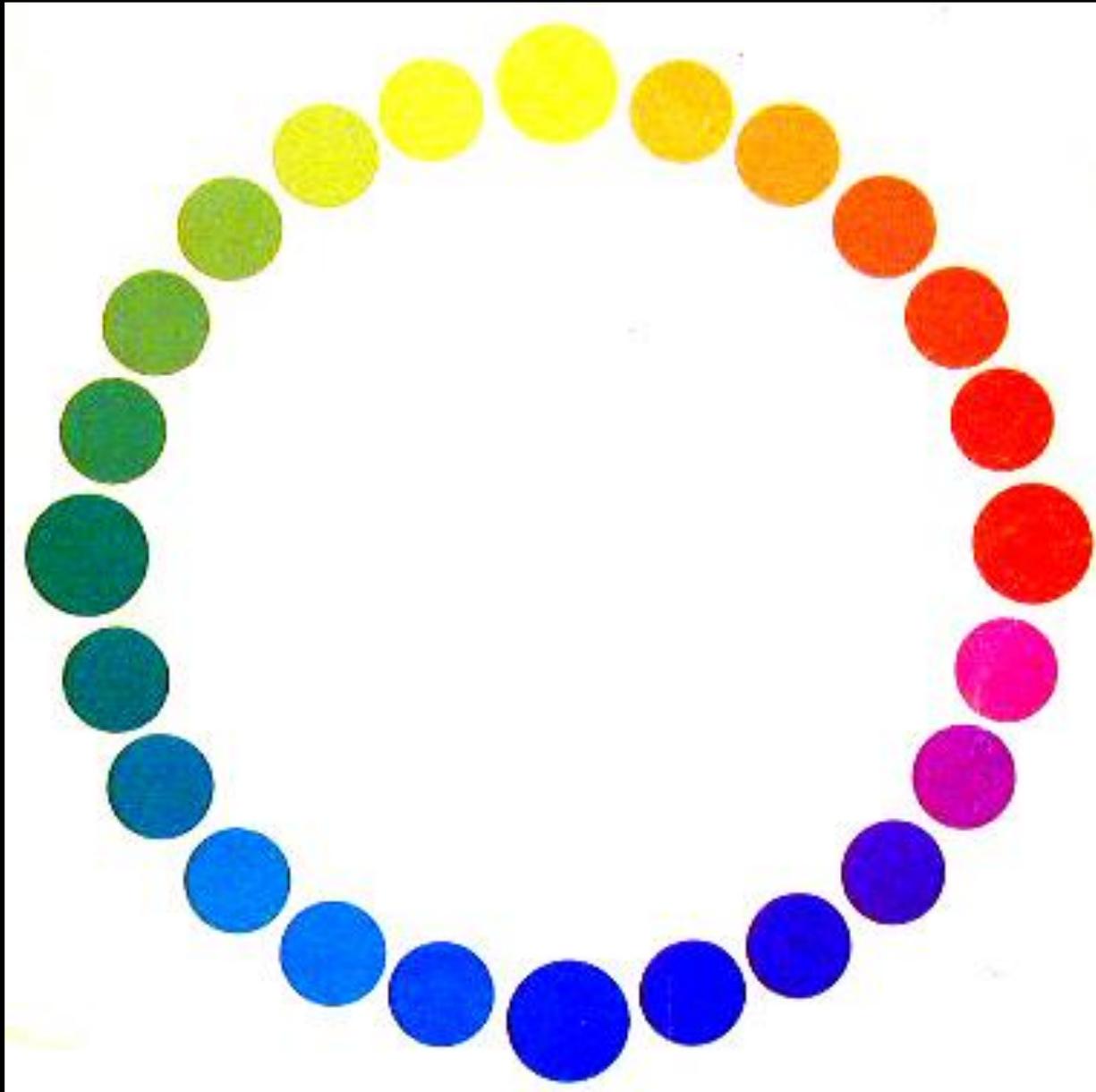
← Hacia la claridad

Hacia la oscuridad →

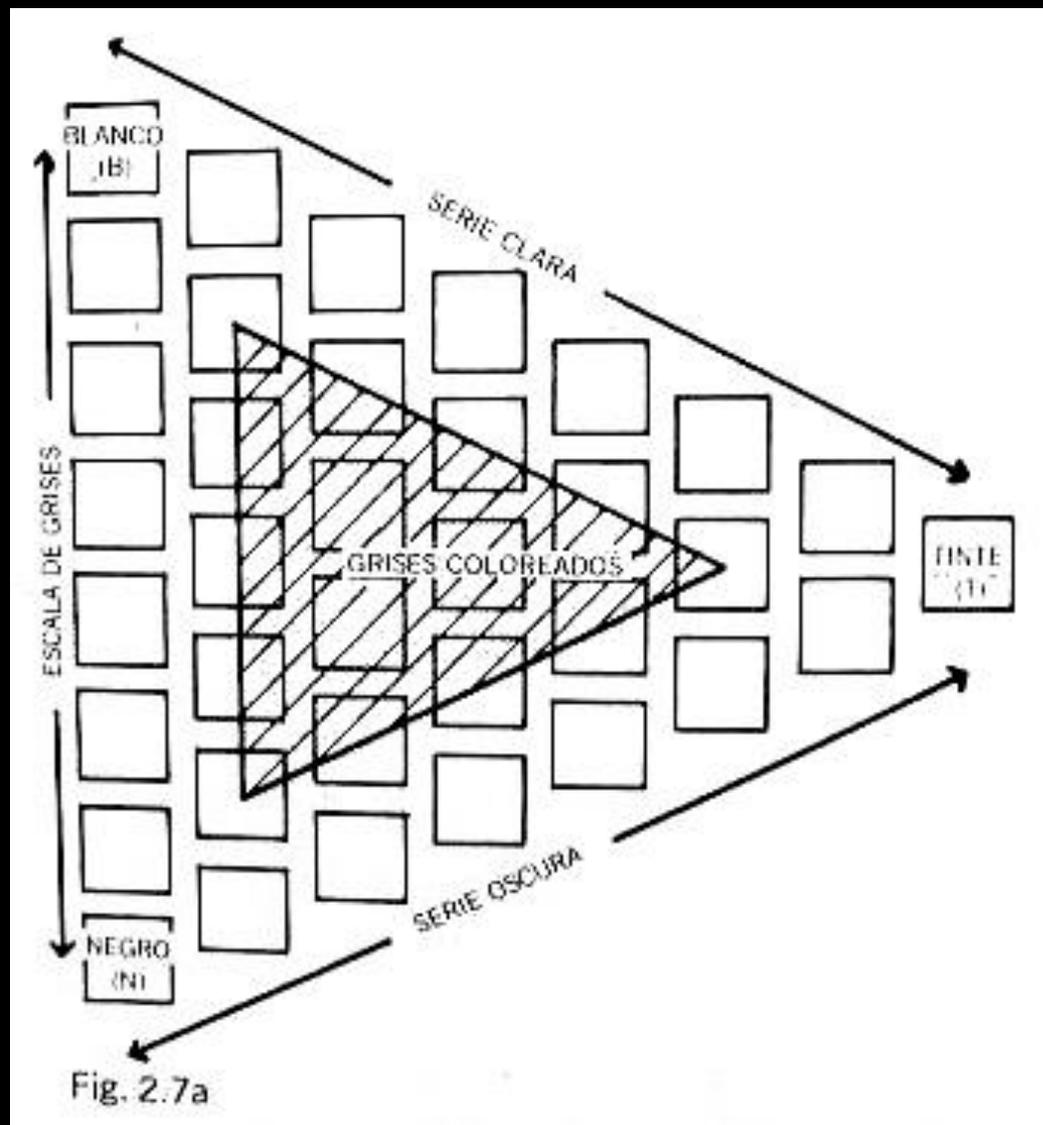
Círculo cromático



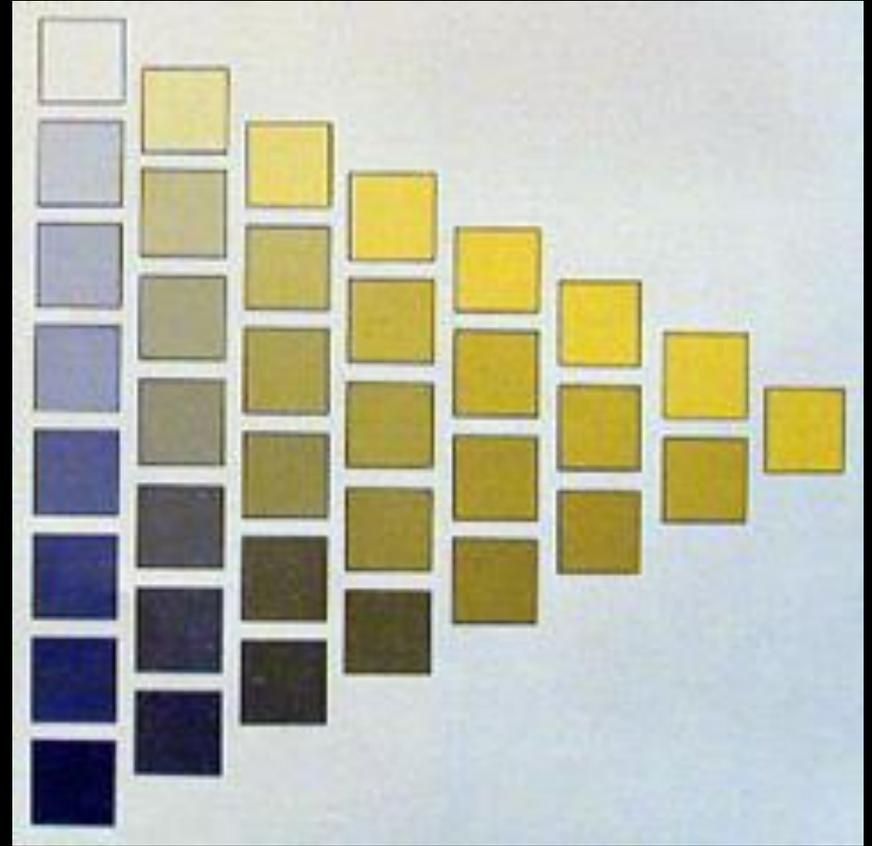
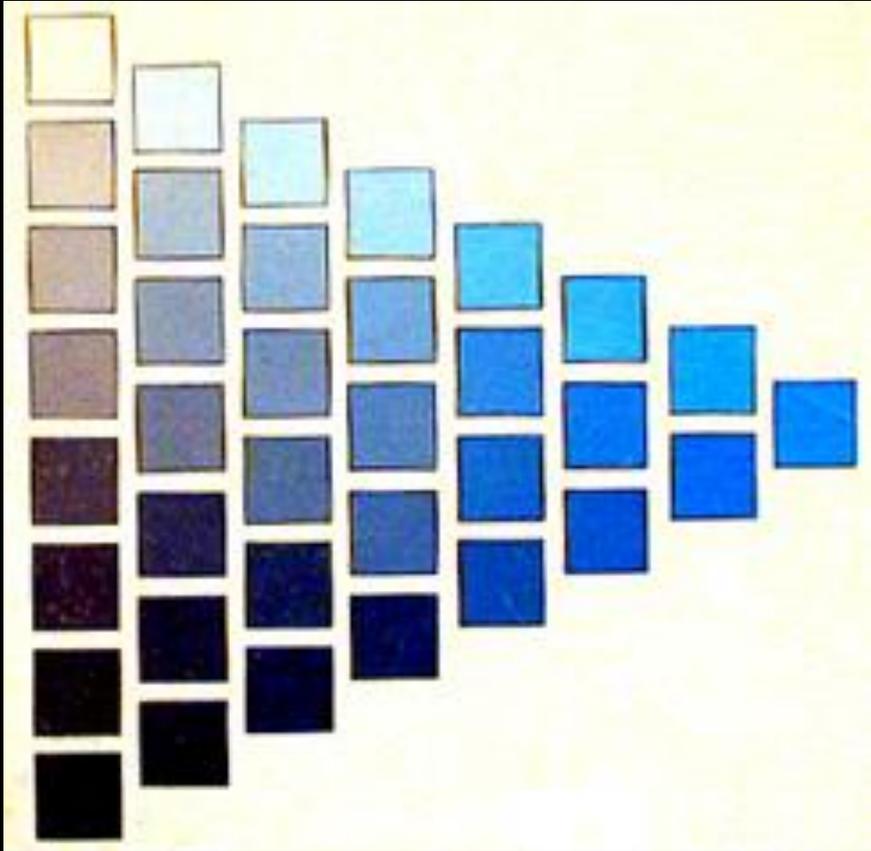
Círculo cromático



Triángulo cromático



Triángulos cromáticos



Clasificación de los colores

Los **colores** están clasificados en grupos de **cálidos** (**amarillos** y **rojos**) y **fríos** (**verdes** y **azules**).

Los **colores cálidos** parecen atraernos, mientras que los **colores fríos** nos mantienen a distancia. Pero las propiedades de calidez y frialdad no se refieren solamente a las reacciones del observador. Caracterizan también al objeto.

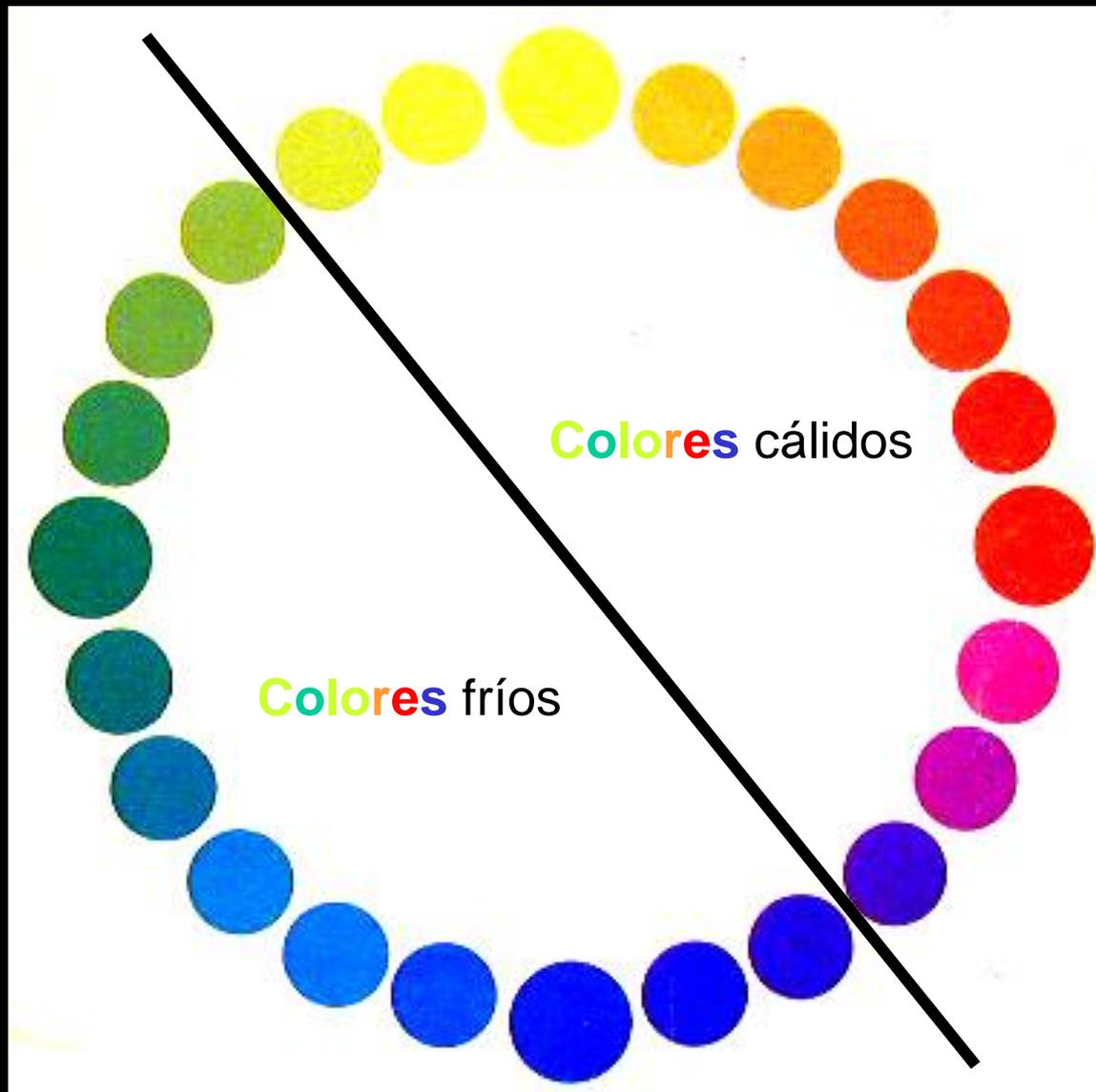
Colores cálidos:

Los **colores** cálidos en matices claros: cremas y **rosas**, sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo y en los matices oscuros con predominio de **rojo**, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad. Por asociación la luz solar y el fuego al **rojo-anaranjado**, al **amarillo**, etc.

colores fríos:

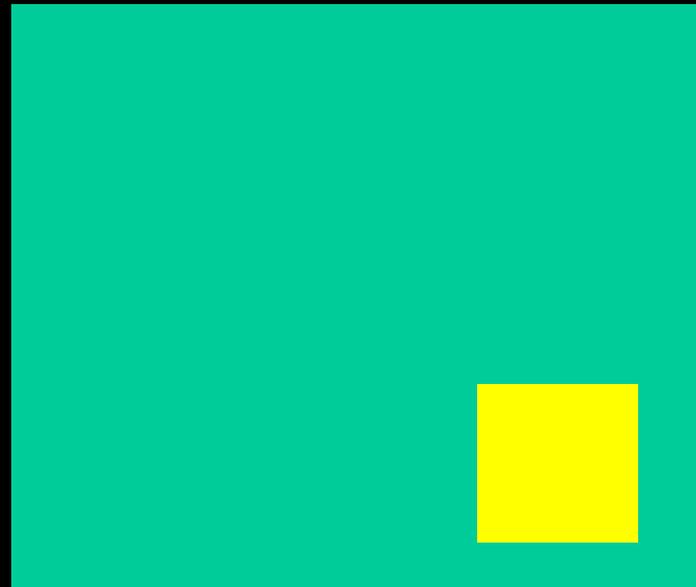
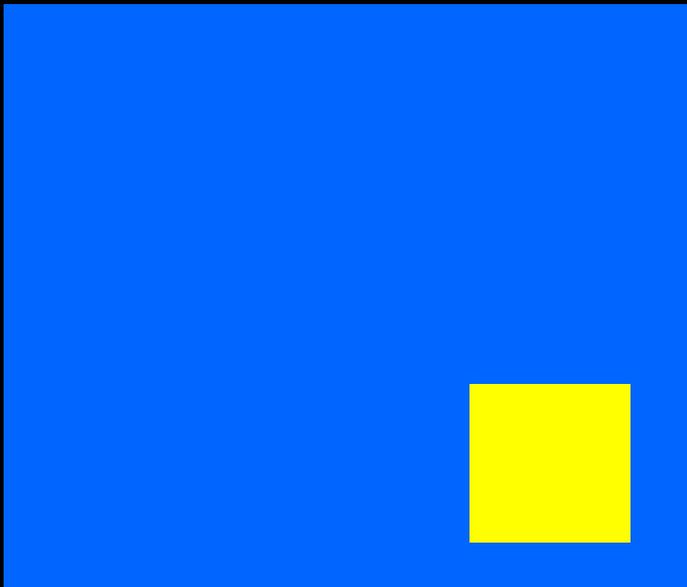
Se los considera por asociación con el agua al azul, violeta y verdoso. Los colores fríos en matices claros expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez.

Círculo cromático

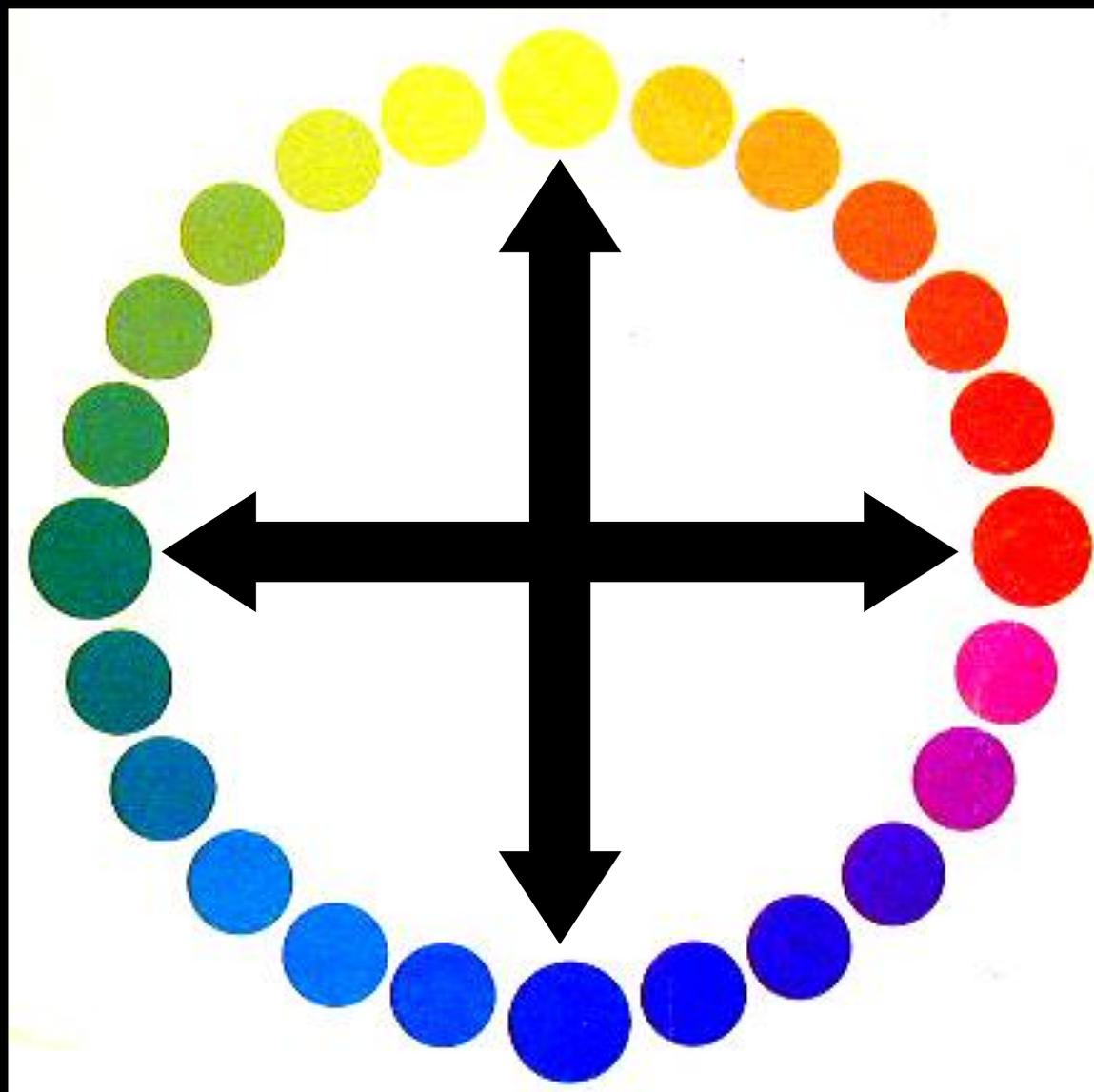


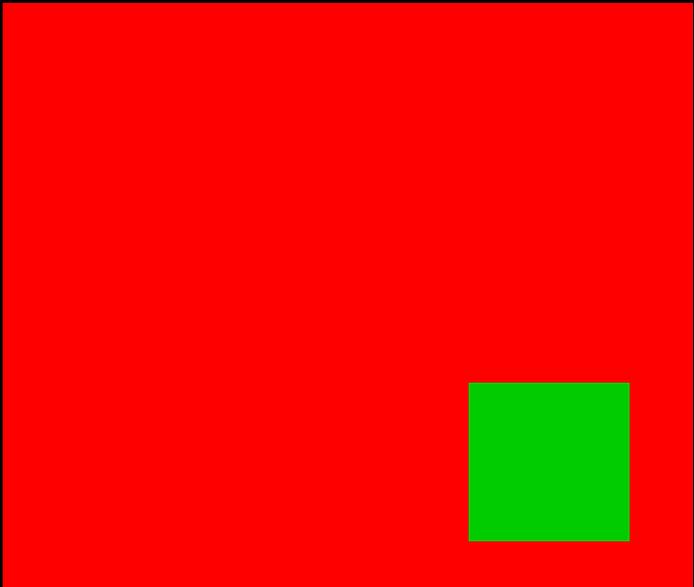
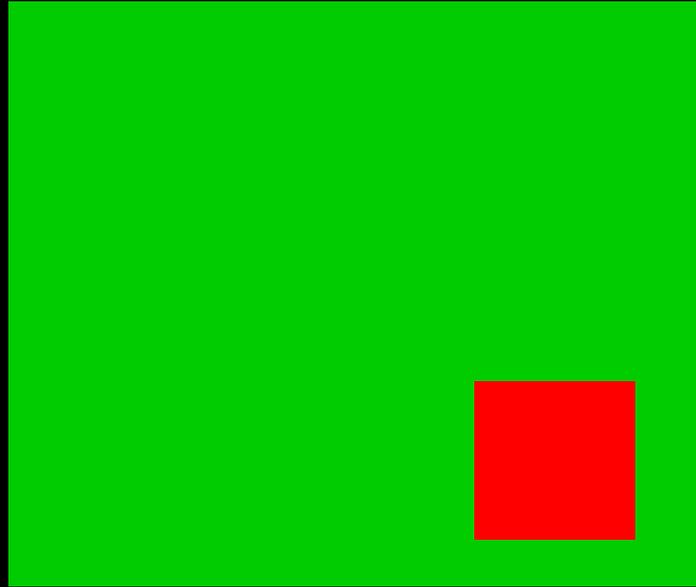
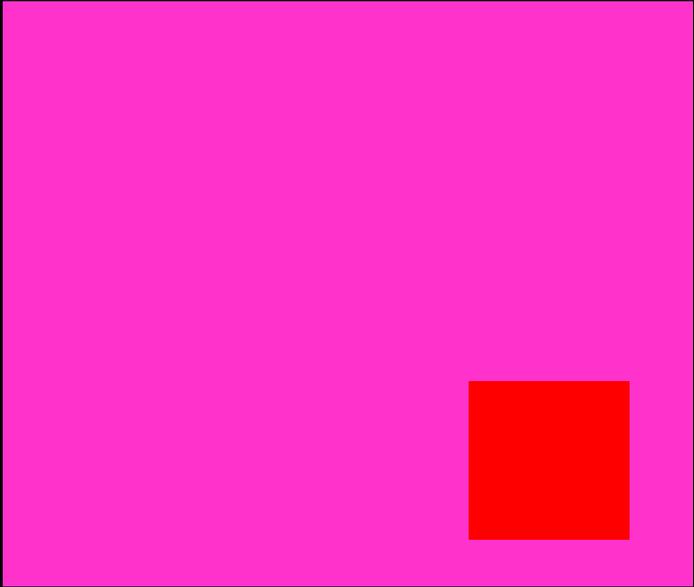
Formación de los colores complementarios

Los colores complementarios se forman mezclando un color primario con el secundario opuesto en el triángulo del color. Son colores opuestos aquellos que se equilibran e intensifican mutuamente.



Colores complementarios





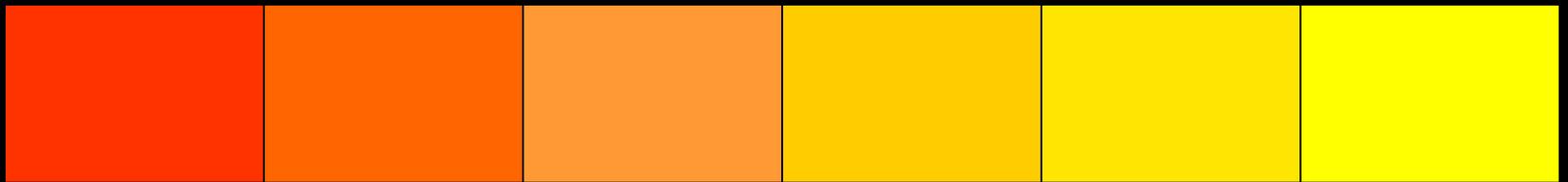
Armonizar:

Significa coordinar los diferentes valores que el color adquiere en una composición.

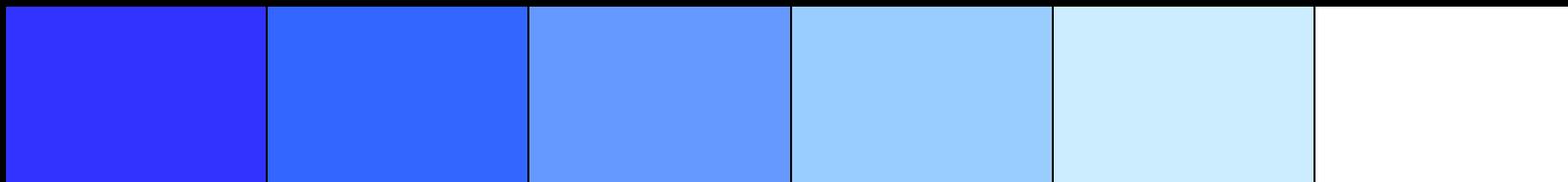
Degradación hacia la claridad



Degradación hacia otro tinte



Color Modulado



Color Modelado



Disfunciones con respecto al color

- **Tricomata:** Es una persona sin anomalías en la percepción del color, por lo que, al ver perfectamente los colores básicos, **rojo**, **verde** y **azul**, ve bien todas las mezclas de ambos y, por tanto, toda la gama de colores.
- **Anomalía Tricomática:** Es una denominación genérica que engloba a las personas que ven los tres colores básicos, **rojo**, **verde** y **azul**, pero tiene escasa sensibilidad a uno de ellos, por lo que no distingue bien los colores en cuya mezcla participa.
- **Dicromasia:** Las personas que padecen esta disfunción no ven los colores básicos **rojo**, **verde** y **azul**, de manera que sólo perciben la escala de grises, del **blanco** al negro.
- **Monocromatía:** Las personas que padecen esta disfunción sólo pueden ver uno de los colores básicos o **rojo** o **verde** o **azul**, de manera que sólo perciben la escala de tonos de dicho color.
- **Tritanomalia:** Las personas que padecen esta disfunción tienen reducida la sensibilidad al **azul**, de manera que no ven bien ninguno de los colores de la gama del **azul** y perciben alterados aquellos en los que el **azul** participa en la mezcla. (Tritanopía: Las personas que padecen esta disfunción tienen imposibilidad absoluta de ver el **azul**)
- **Deuteranomalia:** Las personas que padecen esta disfunción tienen reducida la sensibilidad al **verde**. (Deuteranopía: Las personas que padecen esta disfunción tienen imposibilidad absoluta de ver el **verde**).
- **Protanomalia:** Las personas que padecen esta disfunción tienen reducida la sensibilidad al **rojo**. (Protanopía: Las personas que padecen esta disfunción tienen imposibilidad absoluta de ver el **rojo**). <https://youtu.be/-UNQxXfY2AI>

El Daltonismo

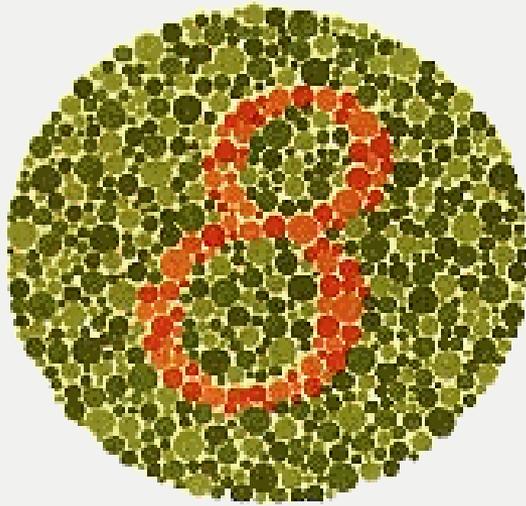
Visión normal del color

La percepción del **color** se debe a unas células situadas en la retina ocular: los conos. Existen tres tipos de conos, encargados de percibir cada uno de los tres **colores** primarios de la luz (el **azul**, el **verde** y el **rojo**). En una persona normal (no daltónica), la combinación de estos tres **colores** le permite discernir una muy amplia gama de tonalidades intermedias.

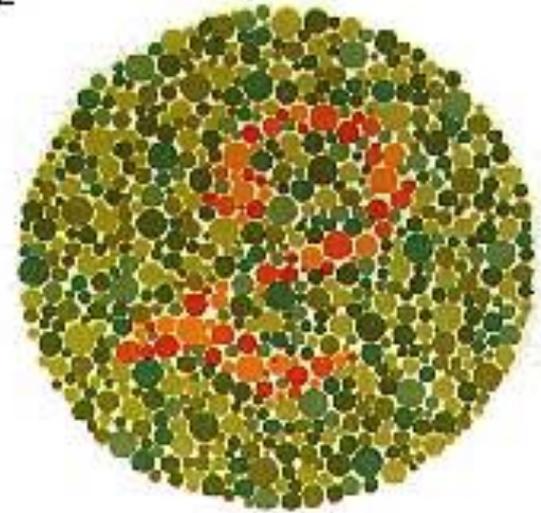
Ceguera al color

El problema llega cuando uno de estos tres tipos de conos falta o funciona defectuosamente. Esto ocurre mucho más frecuentemente de lo que podríamos pensar (de hecho, un 8% de la población masculina presenta ceguera para el **rojo** o el **verde**). En tal caso, se presentará el trastorno conocido como daltonismo o ceguera al **color**. Existen varios tipos de daltonismo, en función del tipo de cono afectado.

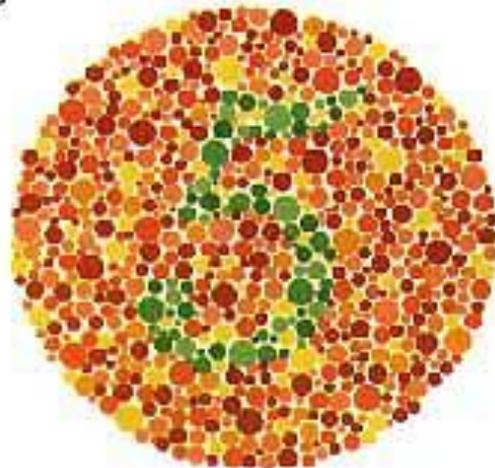
1



2



3



Psicología del color

Amarillo:

Es el **color** más intelectual y puede ser asociado con una gran inteligencia o con una gran deficiencia mental; Van Gogh tenía por él una especial predilección, particularmente en los últimos años de su crisis. Este primario significa envidia, ira, cobardía, y los bajos impulsos. También evoca satanismo (es el color del azufre) y traición. Es el **color** de la luz, el sol, la acción, el poder y simboliza arrogancia, oro, fuerza, voluntad y estímulo.

Mezclado con **negro** constituye un matiz **verdoso** muy poco grato y que sugiere enemistad, disimulo, crimen, brutalidad, recelo y bajas pasiones.

Mezclado con **blanco** puede expresar cobardía, debilidad o miedo y también riqueza, cuando tiene una leve tendencia **verdosa**.

Naranja:

Es algo mas cálido que el **amarillo** y actúa como estimulante de los tímidos, tristes o linfáticos.

Simboliza entusiasmo y exaltación y cuando es muy encendido o **rojizo**, ardor y pasión.

Utilizado en pequeñas extensiones o con acento, es un **color** utilísimo, pero en grandes áreas es demasiado atrevido y puede crear una impresión impulsiva que puede ser agresiva.

Mezclado con el **negro** sugiere engaño, conspiración e intolerancia y cuando es muy oscuro, opresión.

Rojo:

Se lo considera con una personalidad extrovertida, que vive hacia afuera, tiene un temperamento vital, ambicioso y material, y se deja llevar por el impulso, mas que por la reflexión. Simboliza sangre, fuego, calor, revolución, alegría, acción, pasión, fuerza, disputa, desconfianza, destrucción e impulso, así mismo crueldad y rabia. Es el **color** de los maniáticos y de Marte, y también el de los generales y los emperadores romanos y evoca la guerra, el diablo y el mal. Como es el **color** que requiere la atención en mayor grado y el mas saliente, habrá que controlar su extensión intensidad por su potencia de excitación en las grandes áreas cansa rápidamente.

Mezclado con **blanco** es frivolidad, inocencia, y alegría juvenil, y en su mezcla con el **negro** estimula la imaginación y sugiere dolor, dominio y tiranía.

Violeta:

Significa martirio, misticismo, tristeza, aflicción, profundidad y también experiencia. En su variación al **púrpura**, es realeza, dignidad, suntuosidad.

Mezclado con **negro** es deslealtad, desesperación y miseria.

Mezclado con **blanco**: muerte, rigidez, dolor, suavidad y delicadeza.

Azul:

Se lo asocia con los introvertidos o personalidades reconcentradas o de vida interior y esta vinculado con la circunspección, la inteligencia y las emociones profundas. Es el **color** del infinito, de los sueños y de lo maravilloso, y simboliza la sabiduría, fidelidad, verdad eterna e inmortalidad. También significa descanso, la situd.

Mezclado con **blanco** es pureza, fe, y cielo, y mezclado con **negro**, desesperación, fanatismo e intolerancia. No fatiga los ojos en grandes extensiones.

Verde:

Es un **color** de gran equilibrio, porque esta compuesto por **colores** de la emoción (**amarillo** = cálido) y del juicio (**azul** = frío) y por su situación transicional en el espectro. Se lo asocia con las personas superficialmente inteligentes y sociales que gustan de la vanidad de la oratoria y simboliza la primavera y la caridad. Incita al desequilibrio y es el favorito de los psiconeuróticos porque produce reposo en el ansia y calma, también porque sugiere amor y paz y por ser al mismo tiempo el **color** de los celos, de la degradación moral y de la locura. Significa realidad, esperanza, razón, lógica y juventud. Aquellos que prefieren este **color** detestan la soledad y buscan la compañía.

Mezclado con **blanco** expresa debilidad o pobreza. Sugiere humedad, frescura y vegetación, simboliza la naturaleza y el crecimiento.

Blanco:

Es el que mayor sensibilidad posee frente a la luz. Es la suma o síntesis de todos los **colores**, y el símbolo de lo absoluto, de la unidad y de la inocencia, significa paz o rendición.

Mezclado con cualquier **color** reduce su croma y cambia sus potencias psíquicas, la del **blanco** es siempre positiva y afirmativa. Los cuerpos **blancos** nos dan la idea de pureza y modestia.

Gris:

No es un **color**, sino la transición entre el **blanco** y el **negro**, y el producto de la mezcla de ambos. Simboliza neutralidad, sugiere tristeza y es una fusión de alegrías y penas, del bien y del mal.

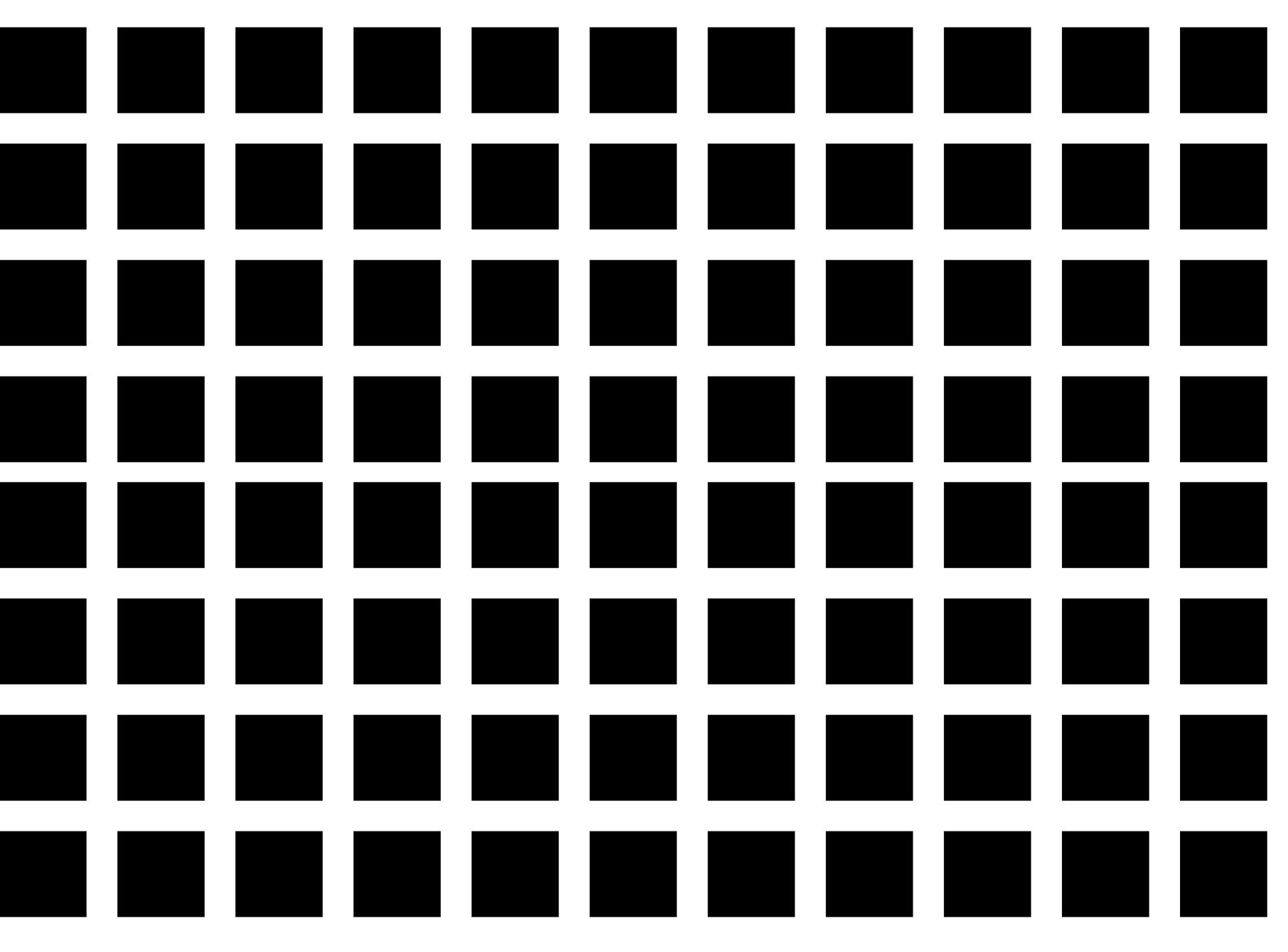
Negro:

Símbolo del error y del mal. Es la muerte, es la ausencia del color. Estiliza y acerca.

Percepción

La percepción

Que el color es una **percepción** variable se puede ver fácilmente echando un vistazo a algunas **ilusiones visuales** bien conocidas.



La rejilla de Herman

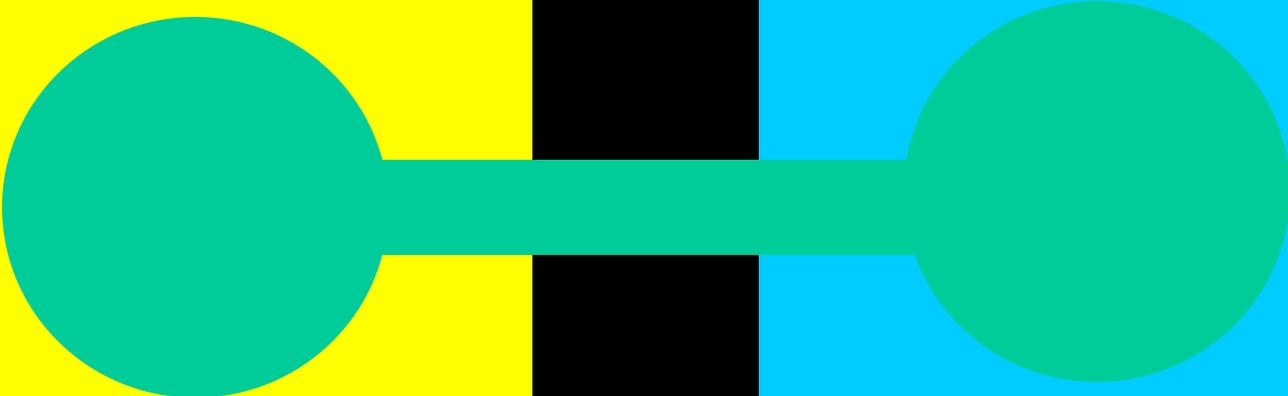
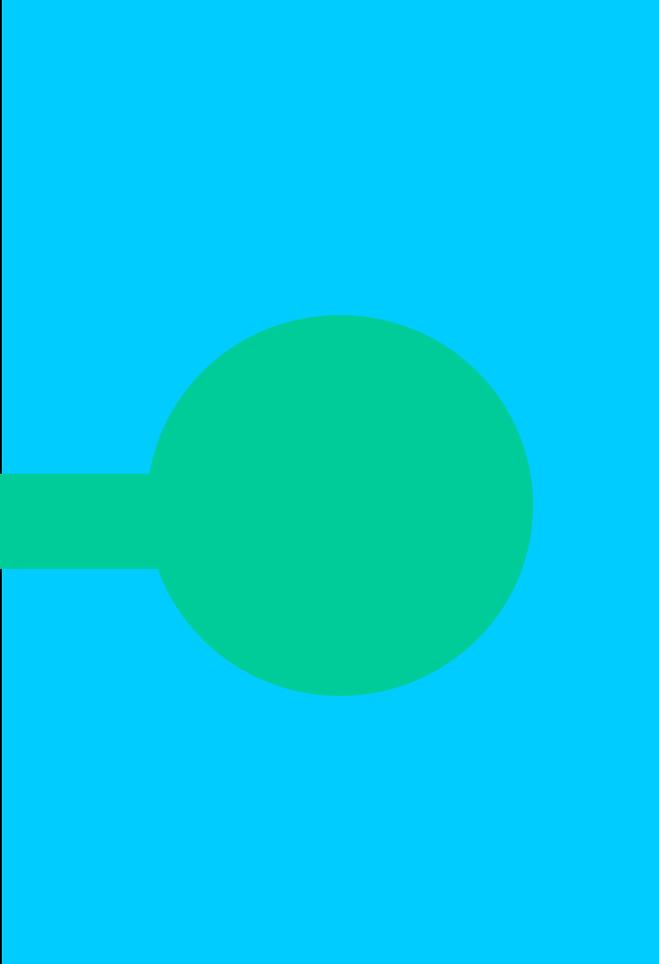
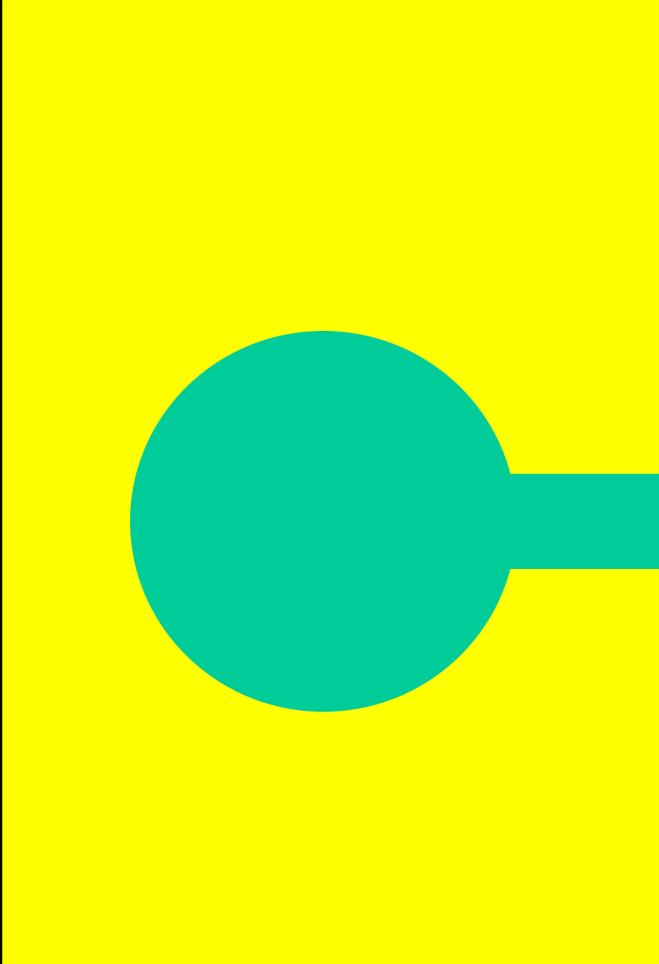
Una rejilla de cuadrados negros sobre fondo blanco produce manchas “fantasmas” de color gris en las intersecciones. Se producen por la forma en que las señales eléctricas de los fotorreceptores se ven afectadas por estímulos descentrados.

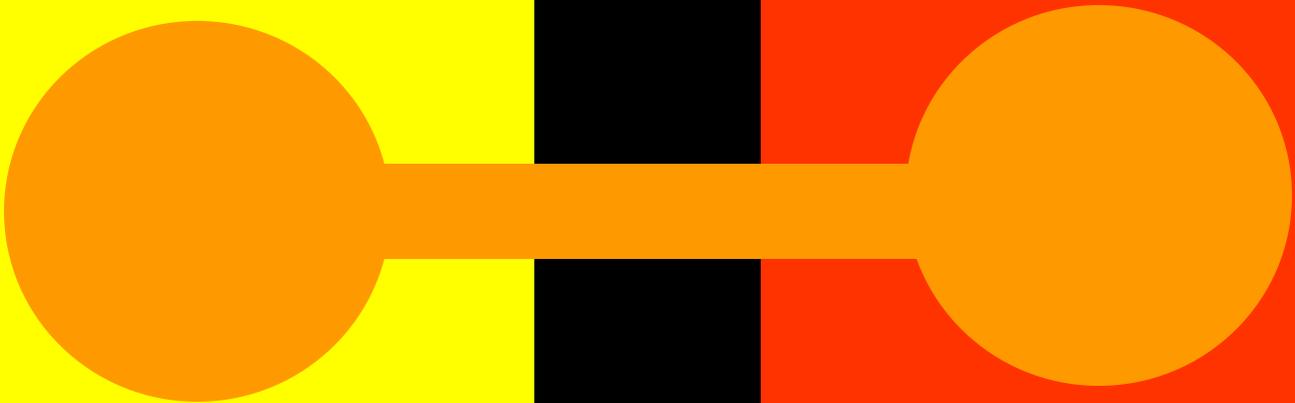
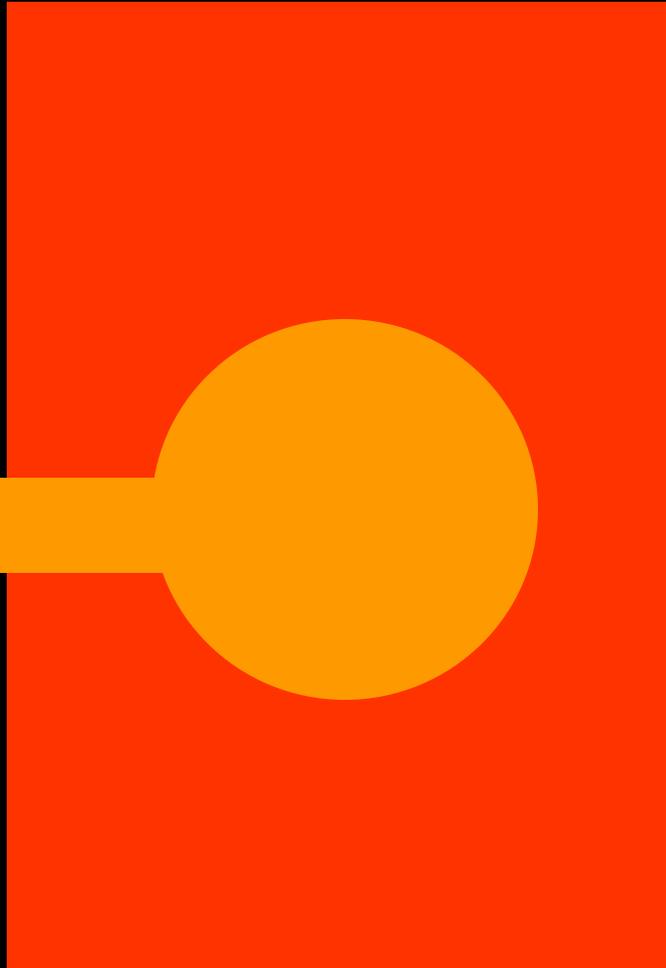
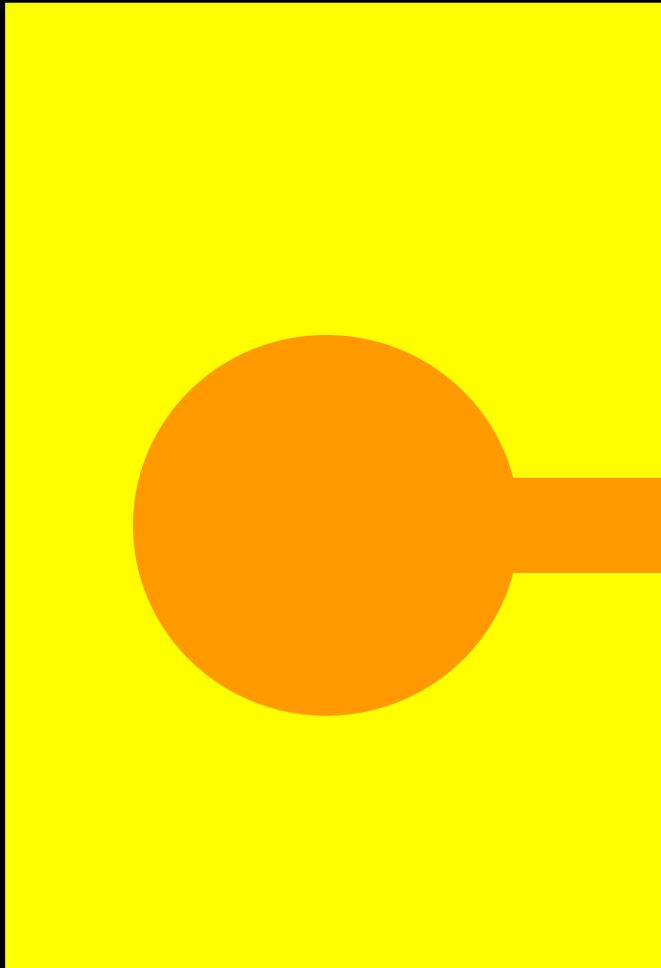


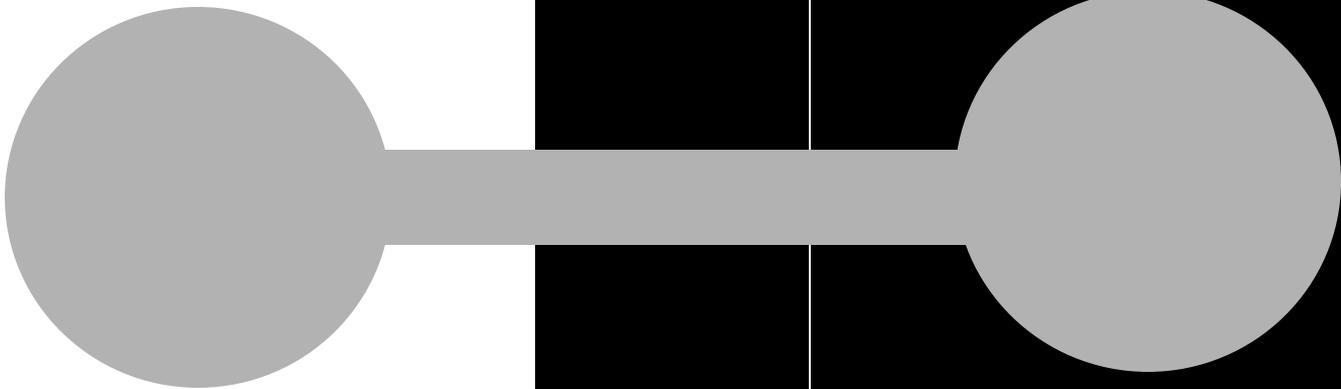
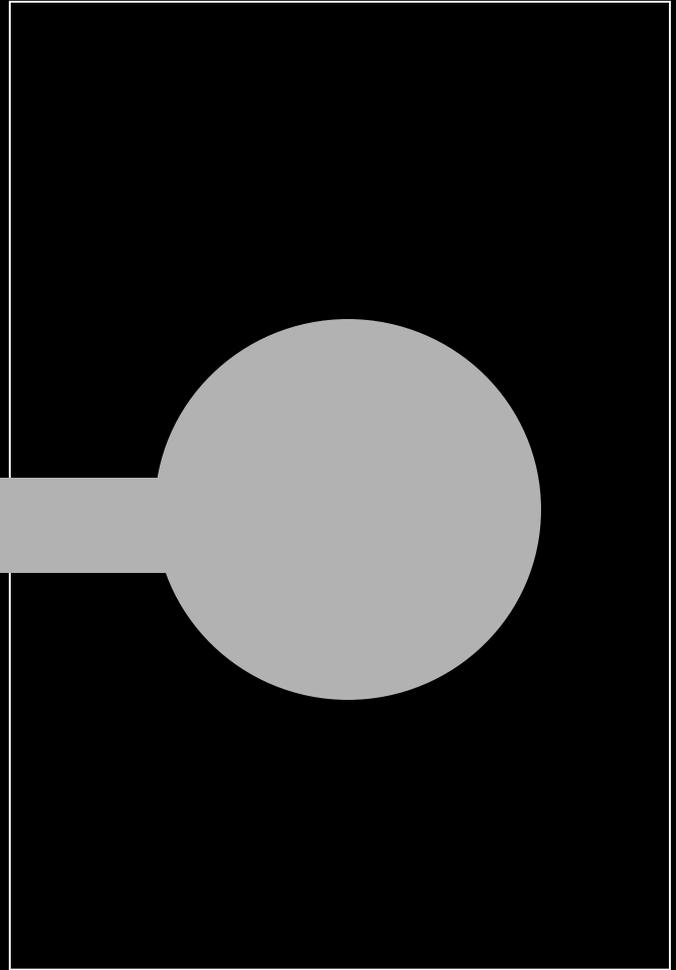
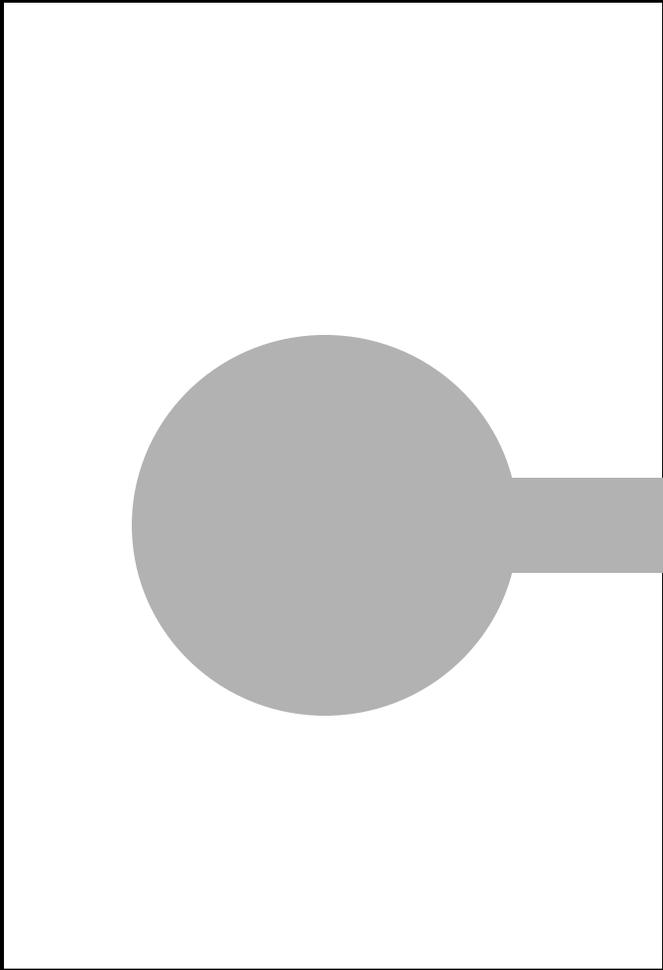
Contraste simultáneo de brillo

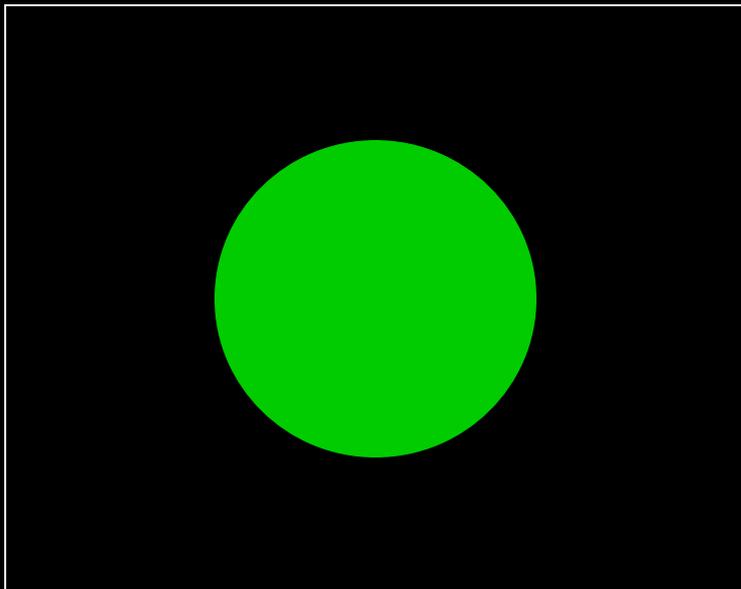
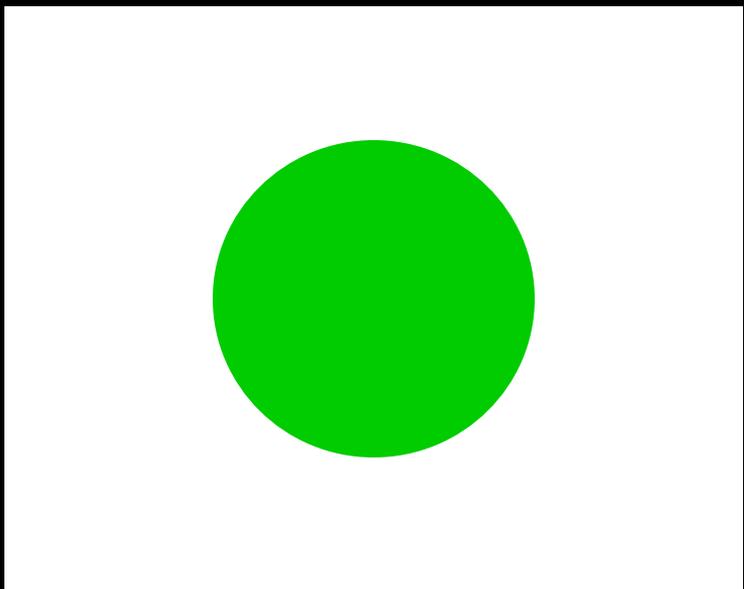
Si ponemos, sobre un fondo negro que va degradándose hasta **blanco**, bandas de color gris estable, el **color** que percibimos en las bandas varía en función de dónde coloquemos las bandas siendo, sin embargo, el mismo .

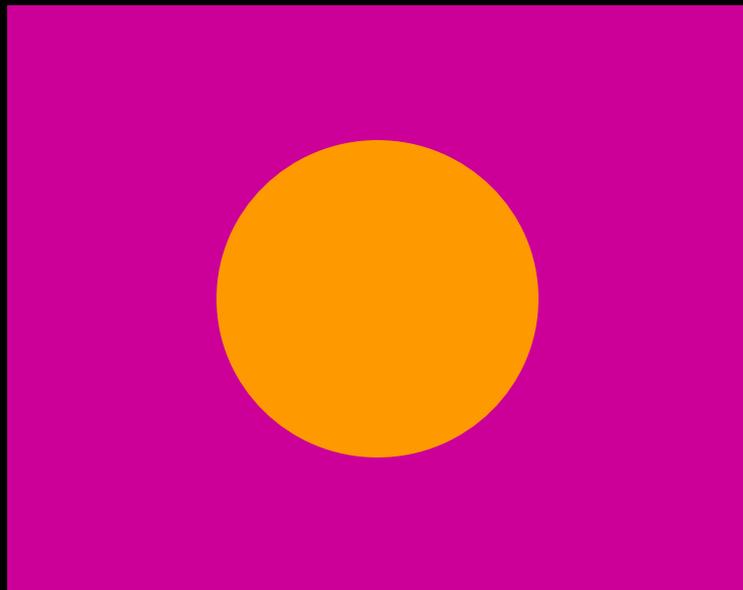
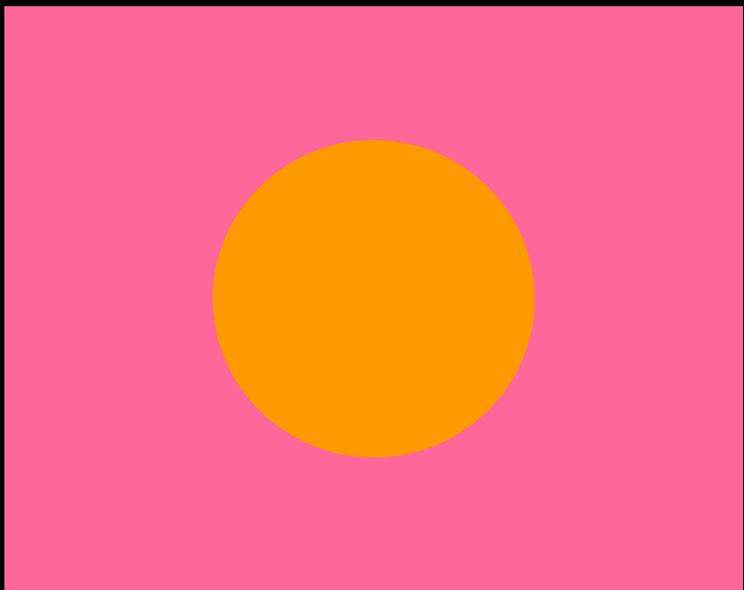
Relatividad del Color

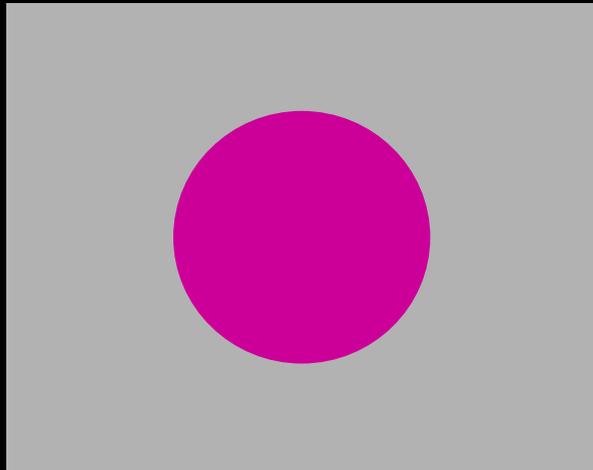
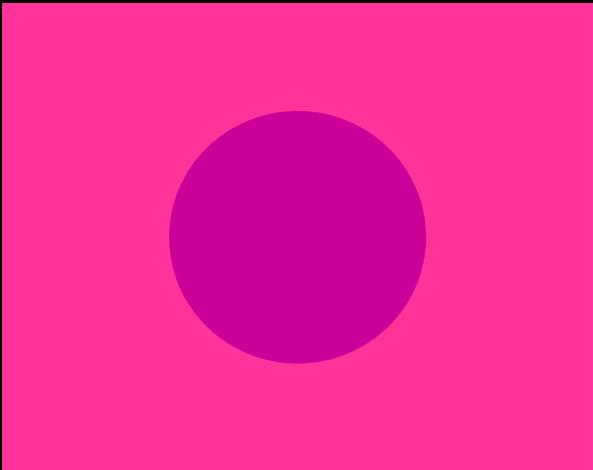
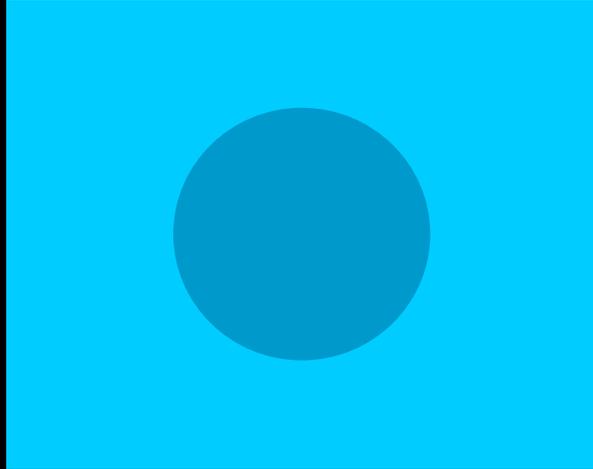
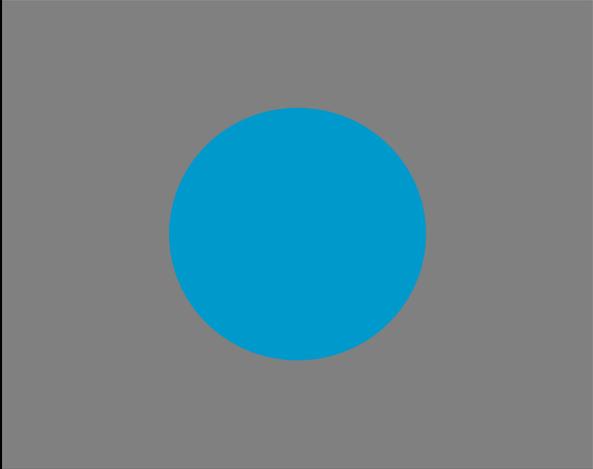








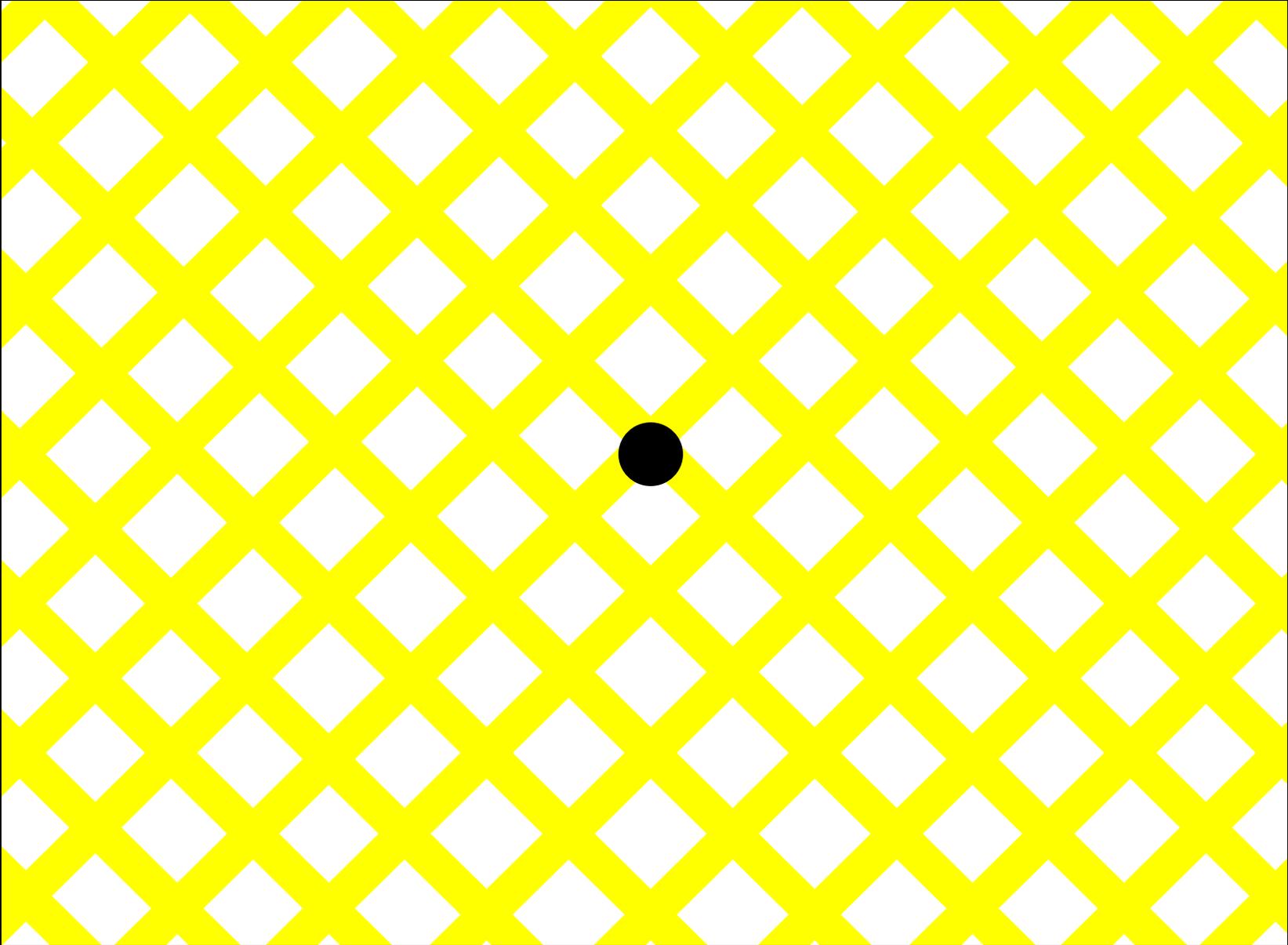




Persistencia del Color

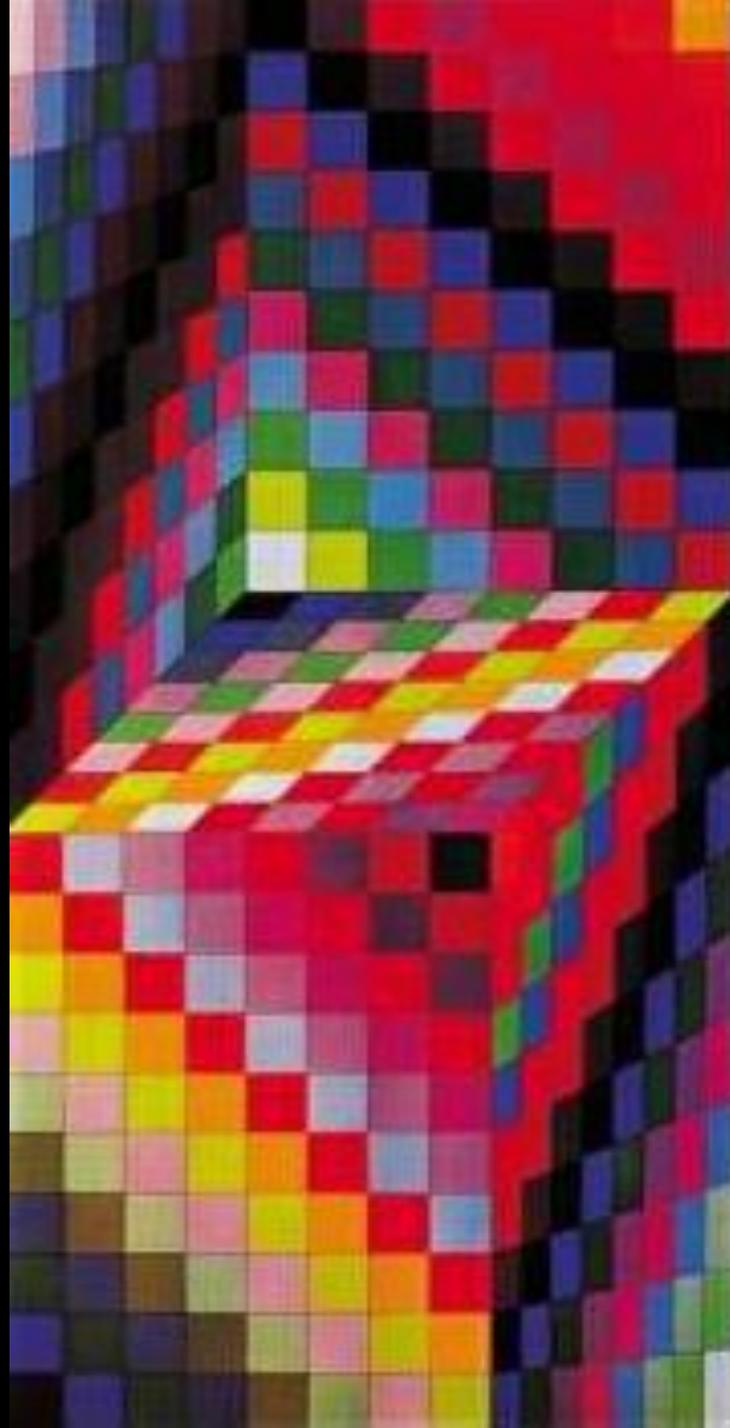
Al mirar una luz intensa, el ojo cegado tarda un tiempo en recuperarse, pues en la retina se mantiene una mancha que nos impide ver con claridad.

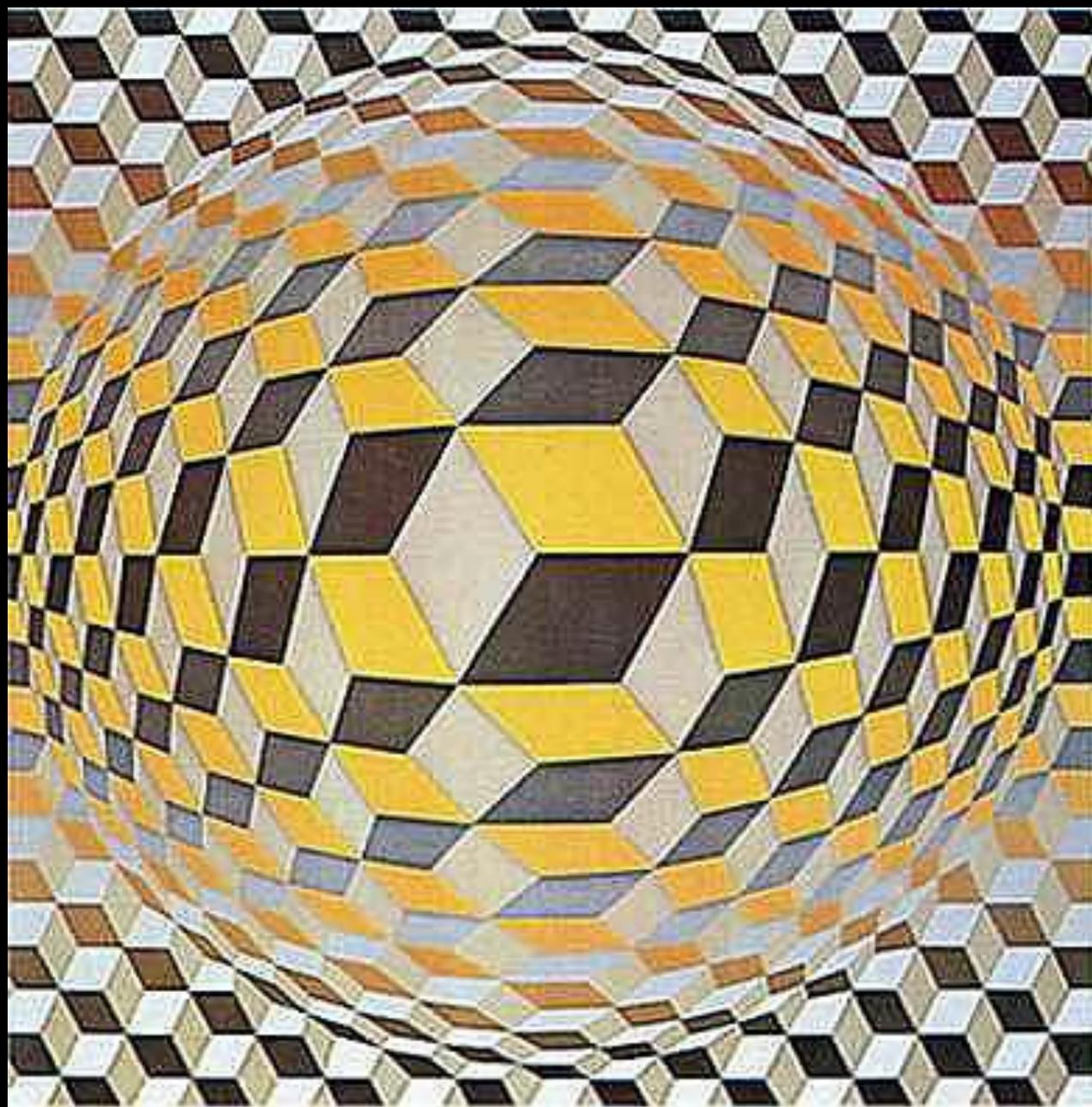
También cuando observamos un color hasta cansar la vista, se produce un efecto de persistencia del color óptico que mantiene el rastro del color complementario por un tiempo.

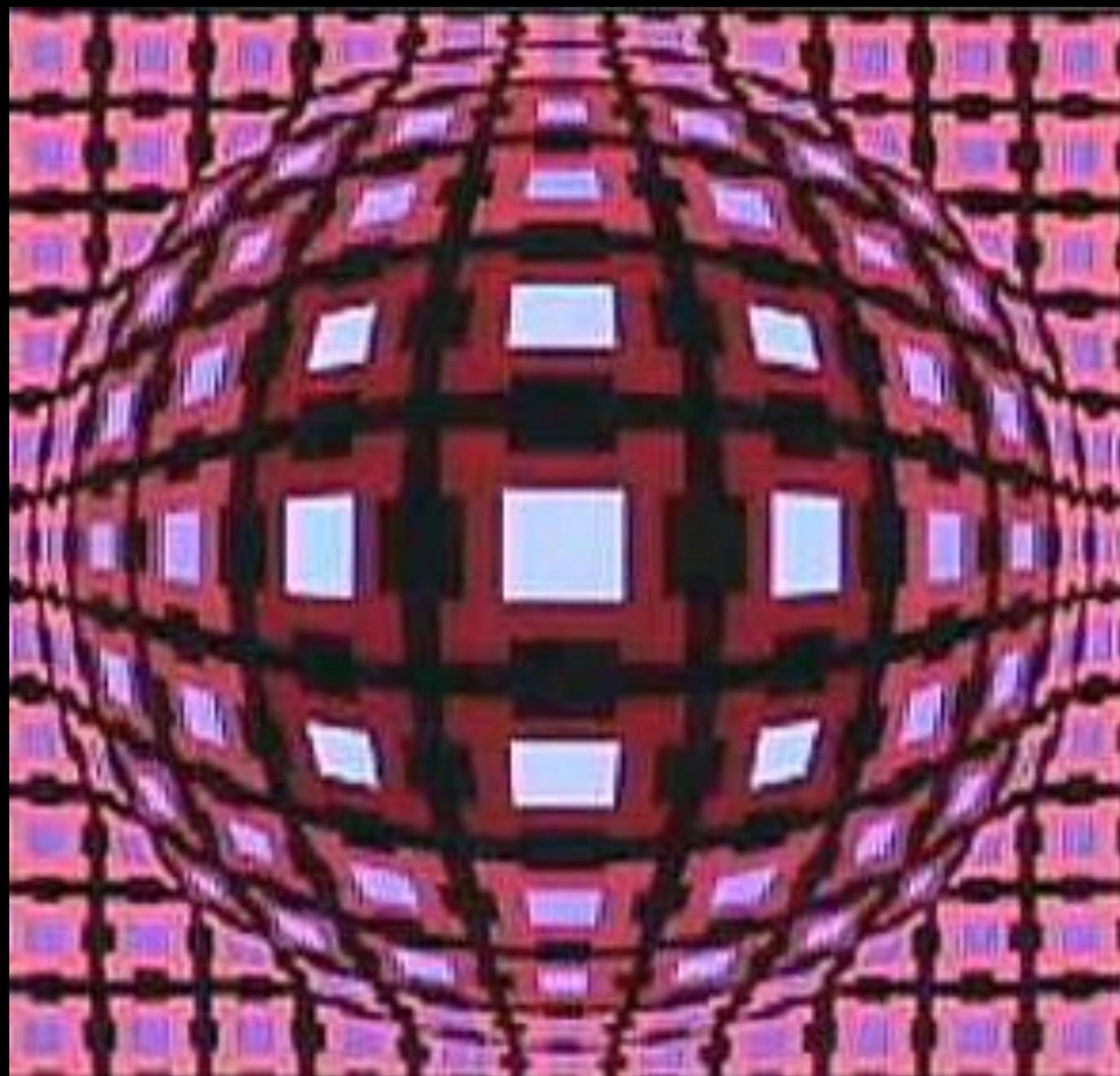


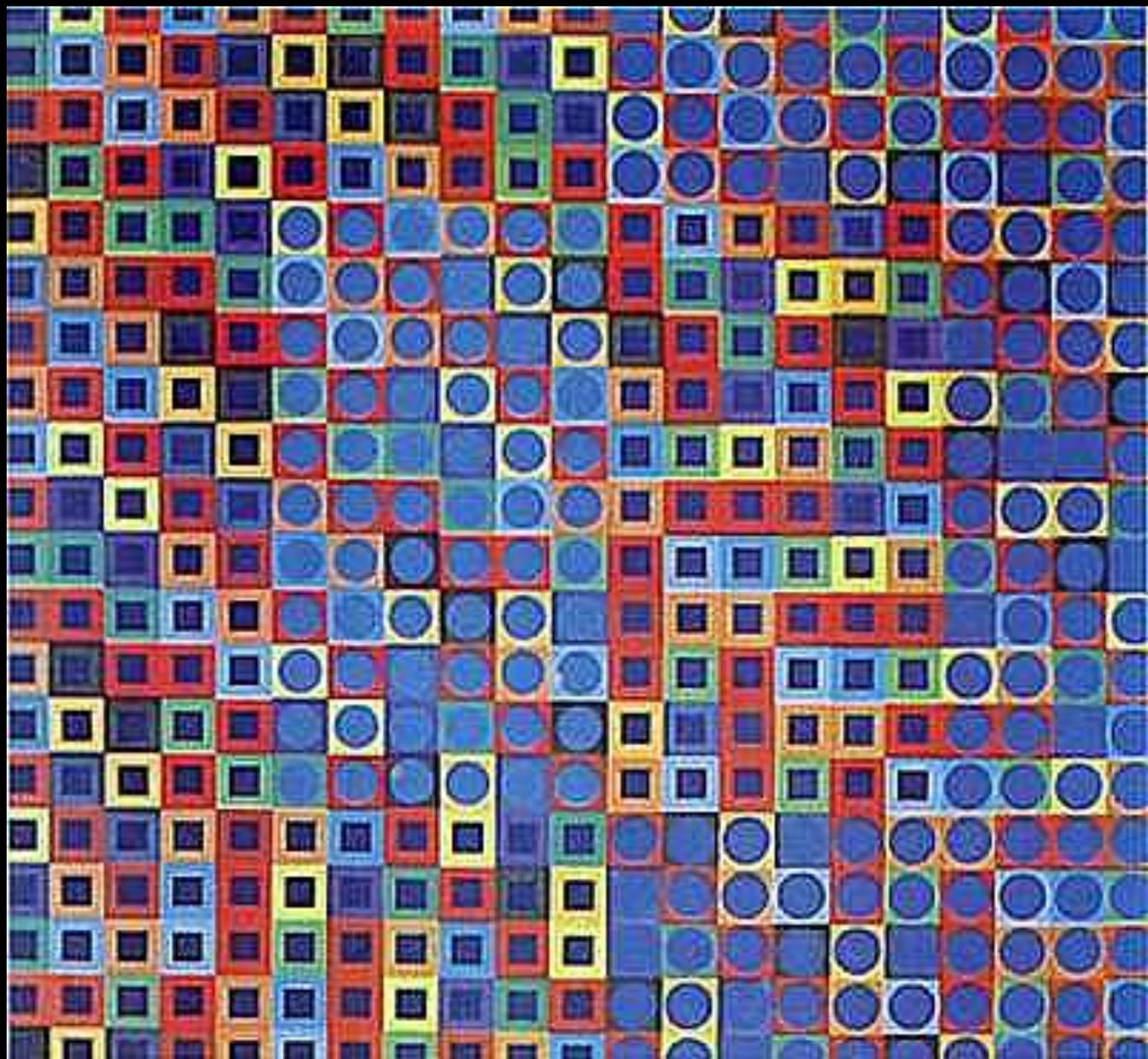


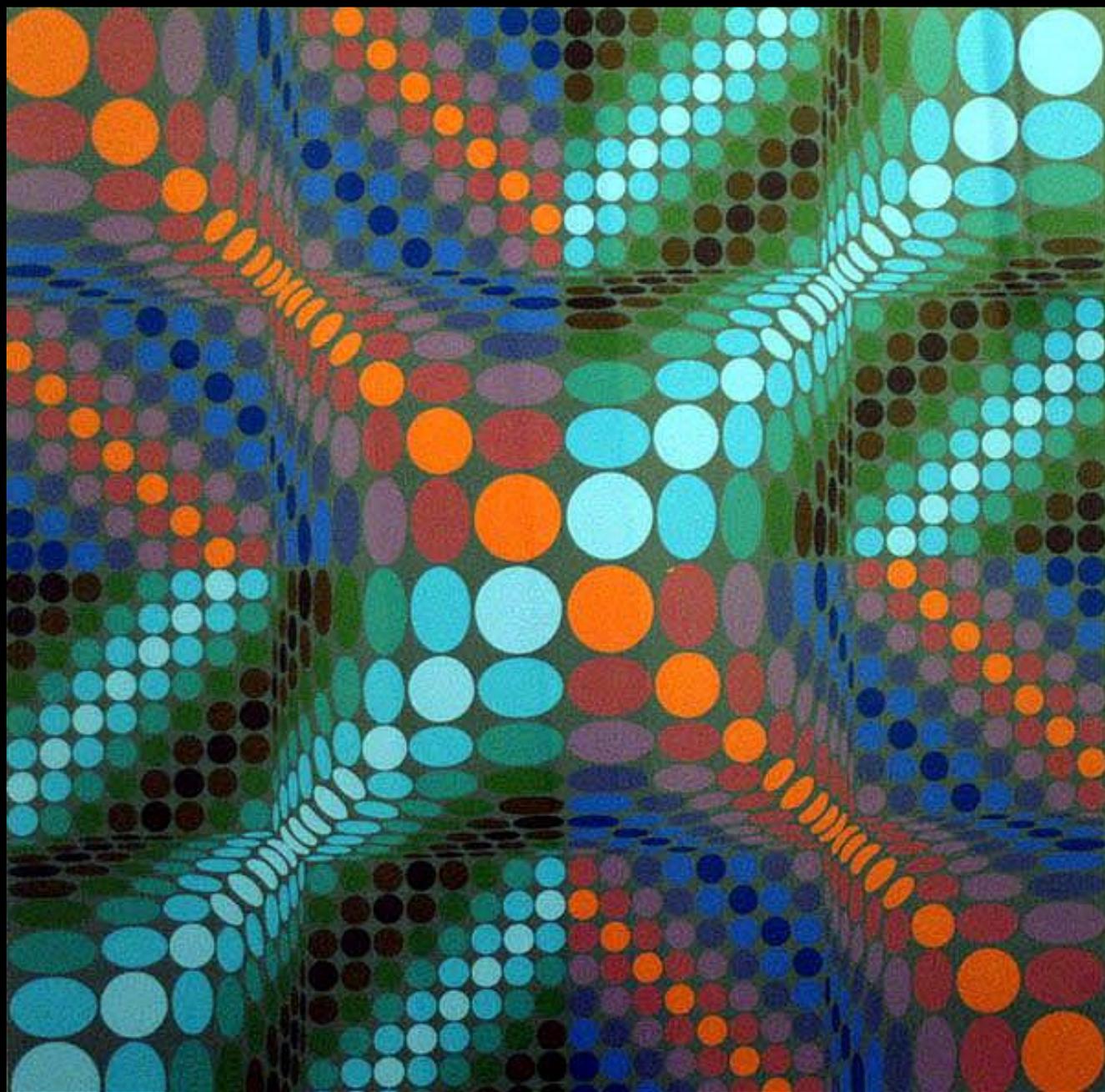
Victor Vasarely

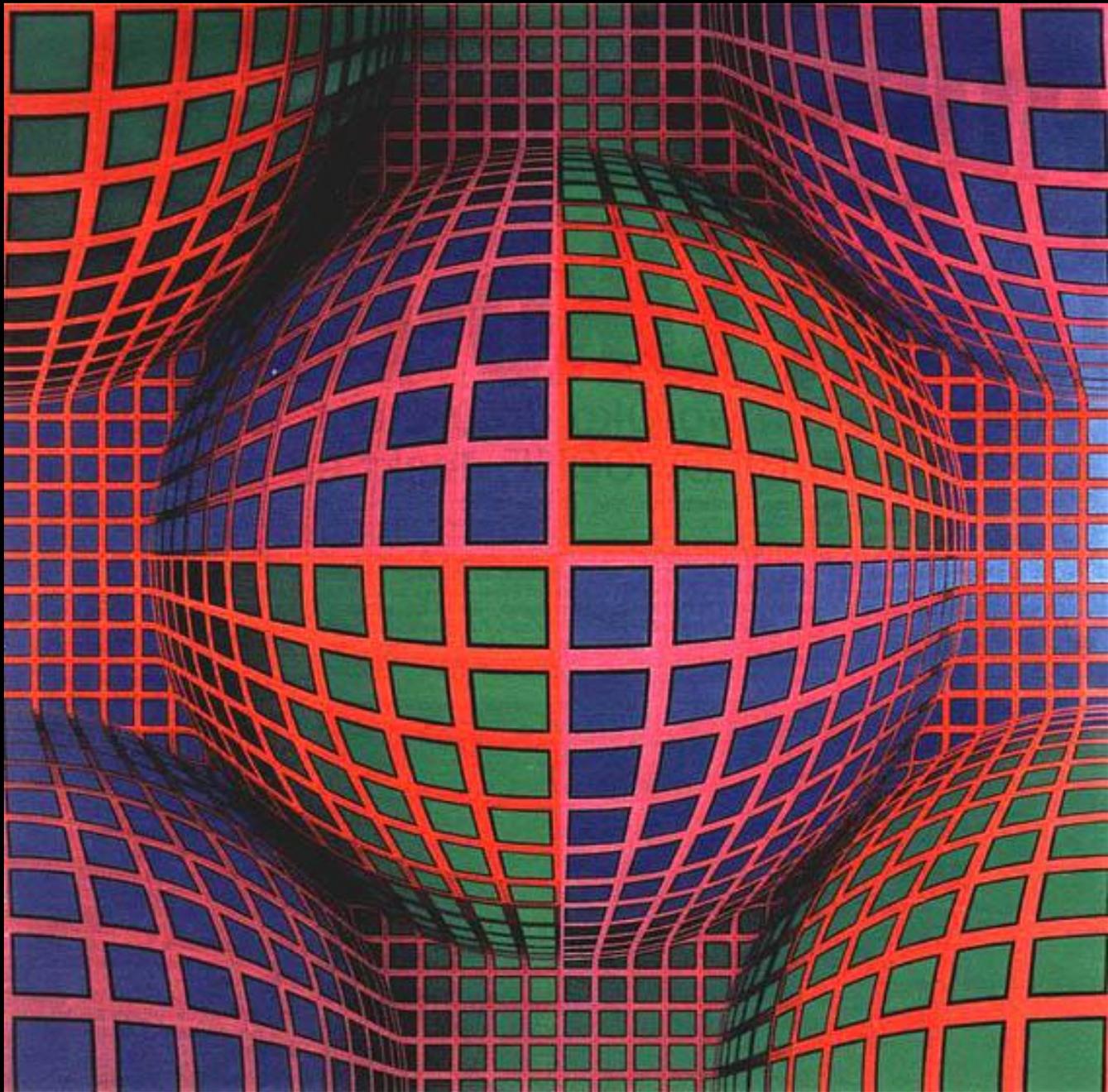


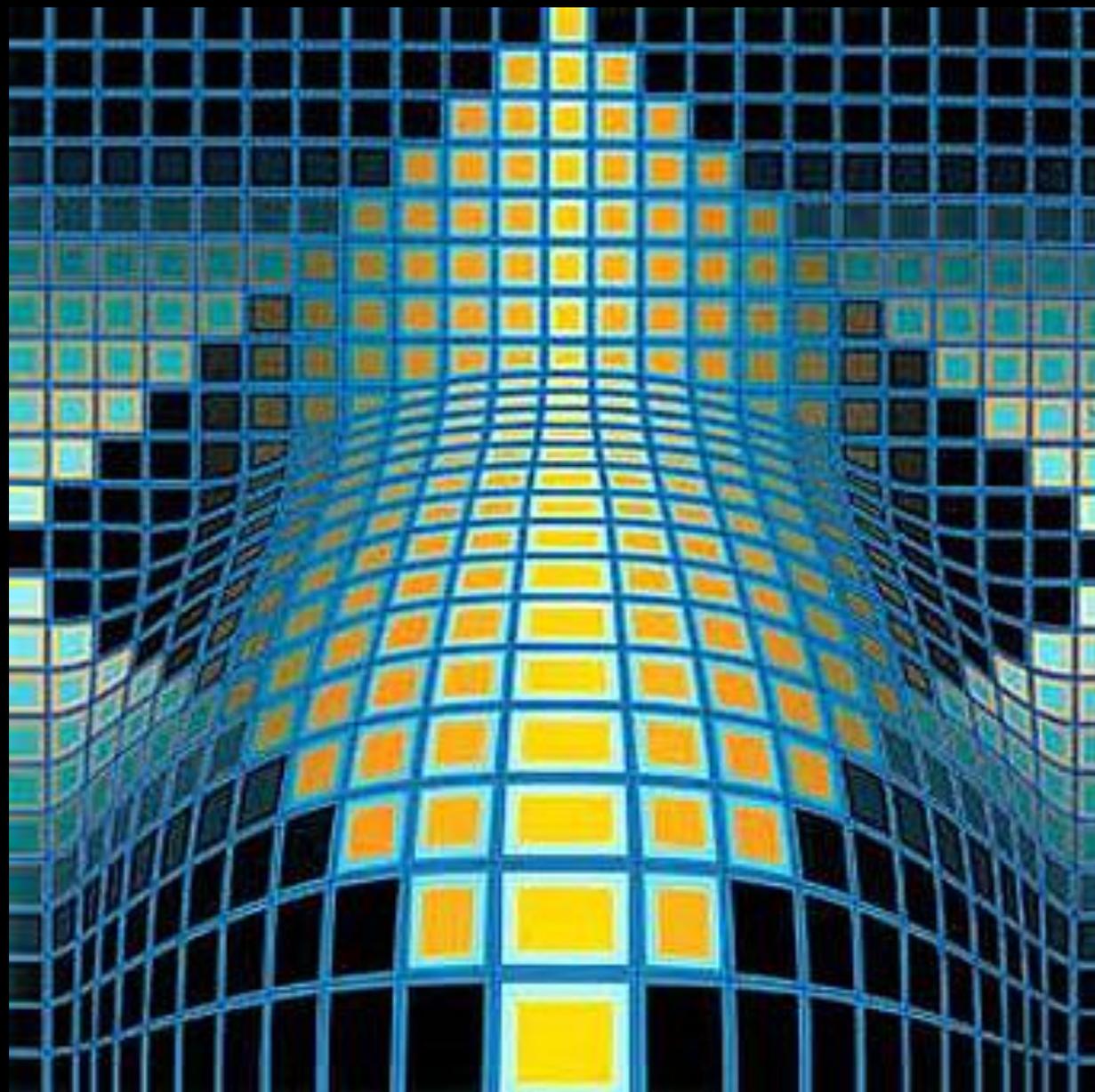


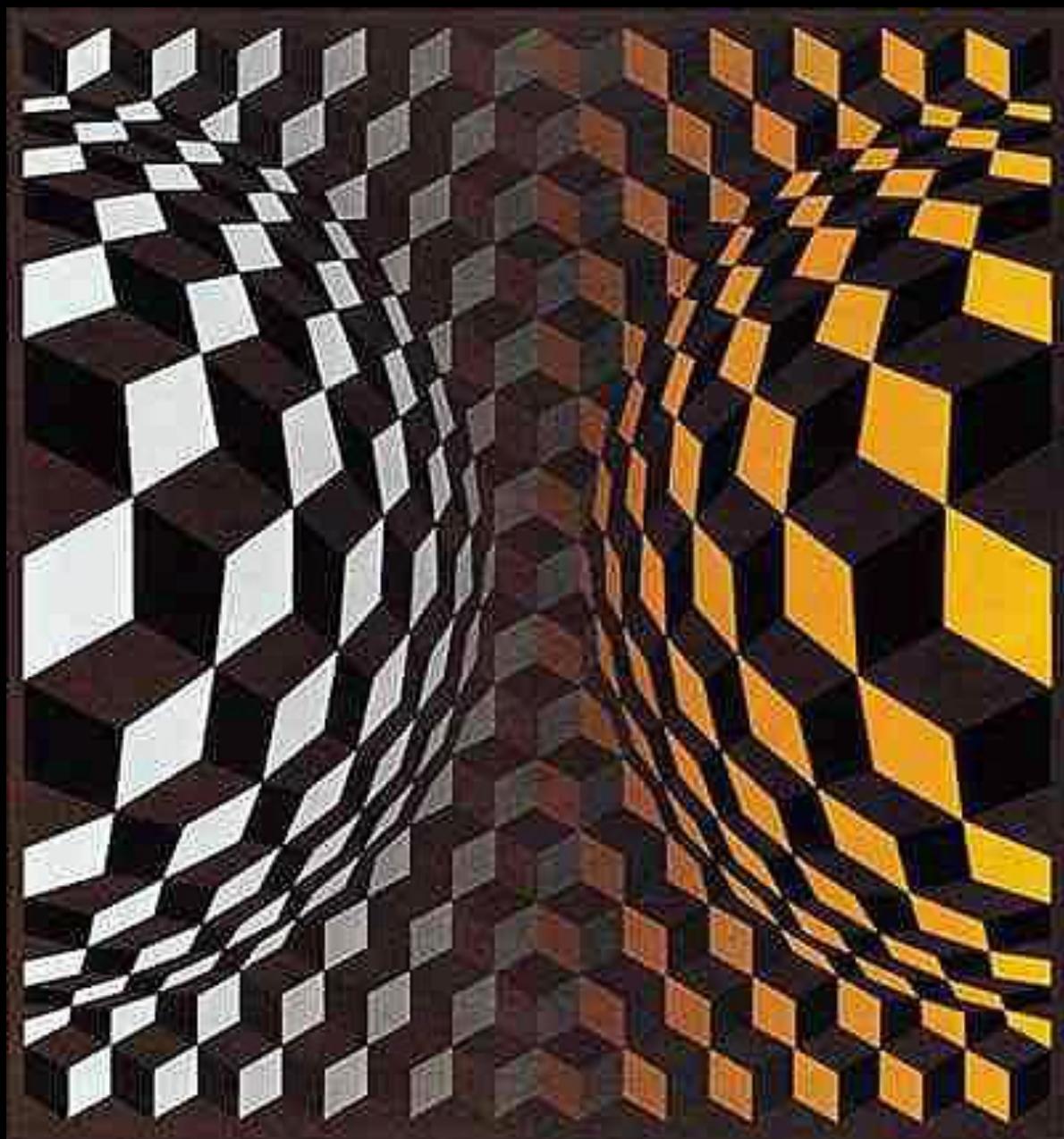


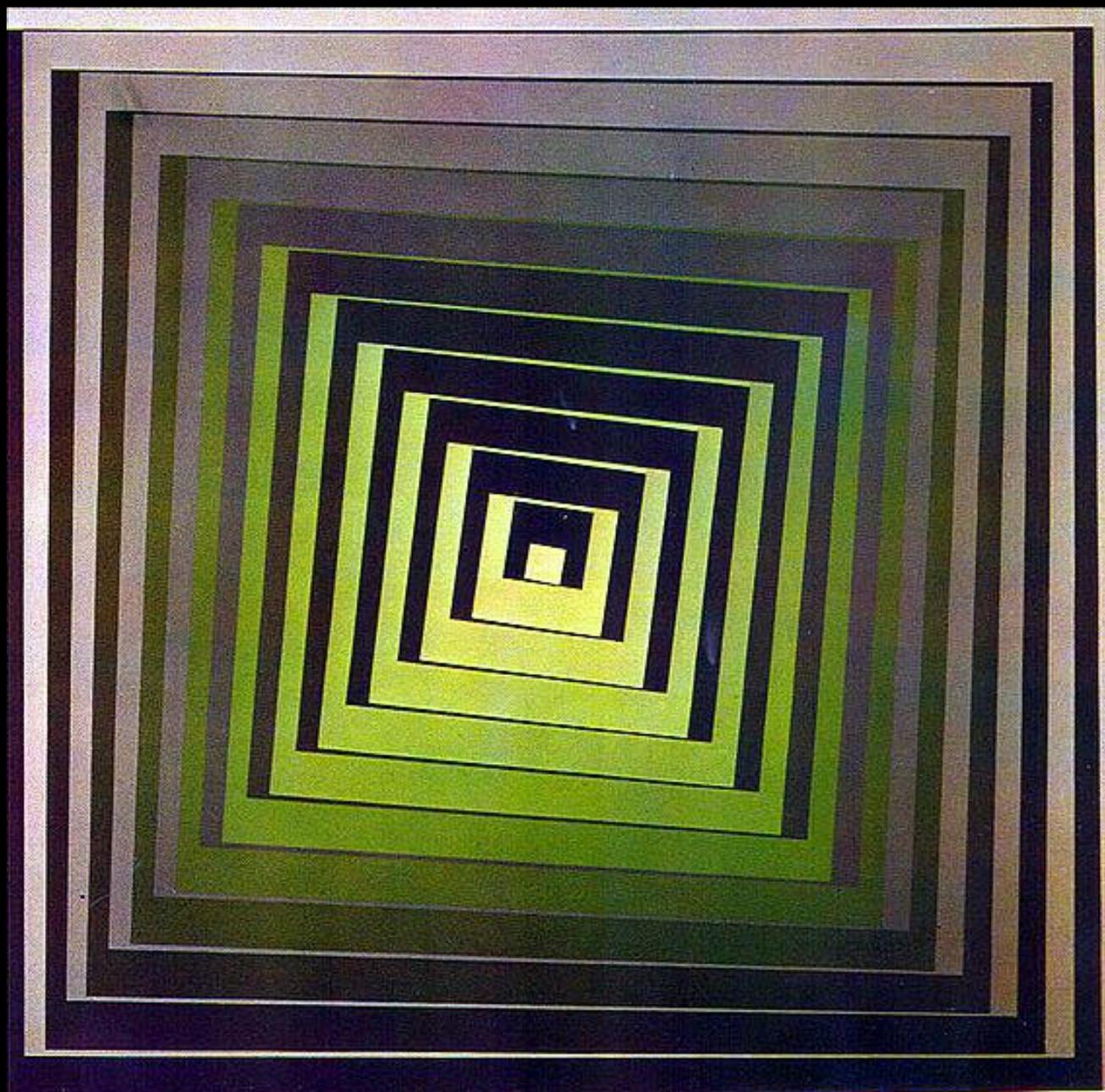


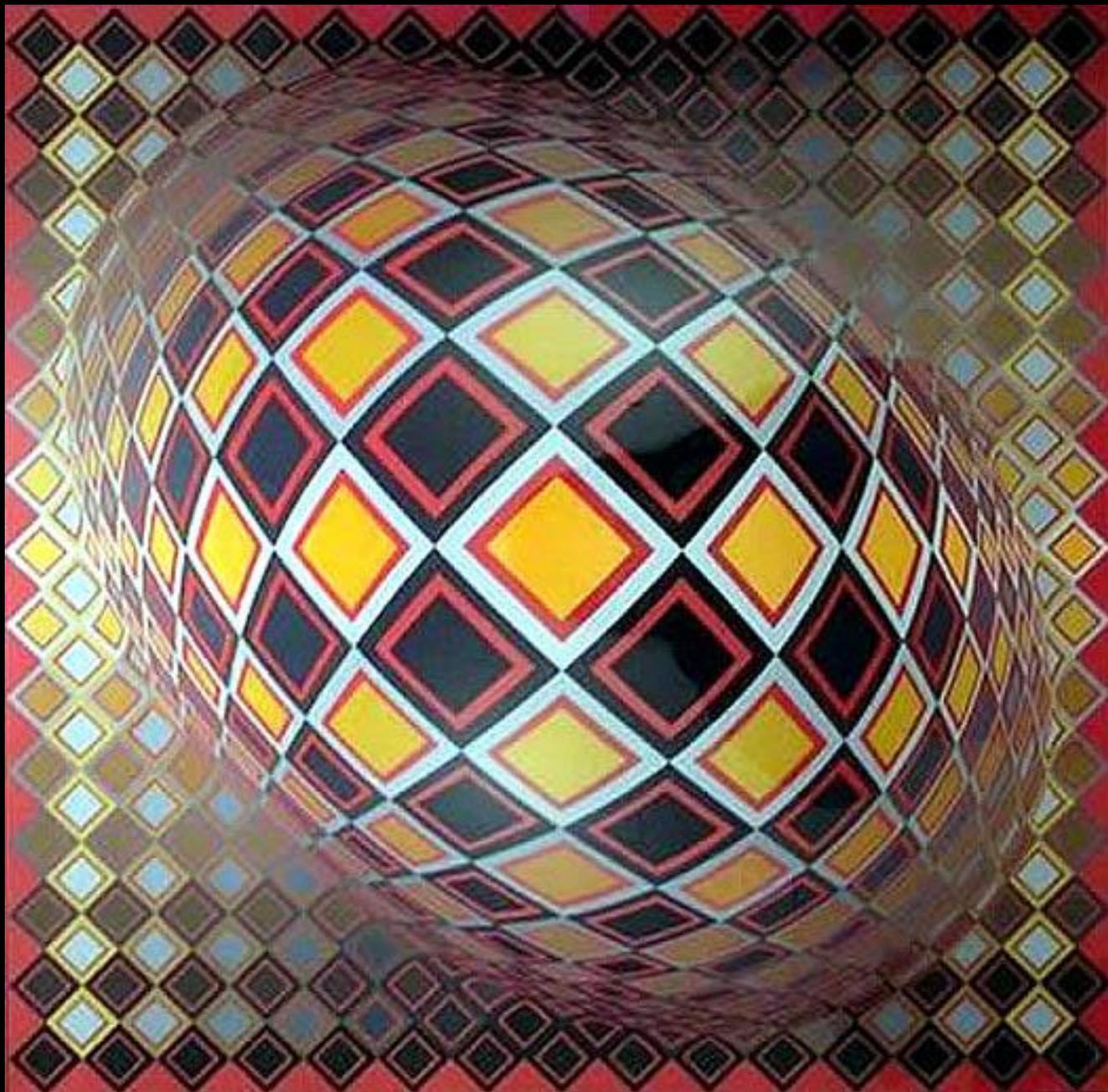


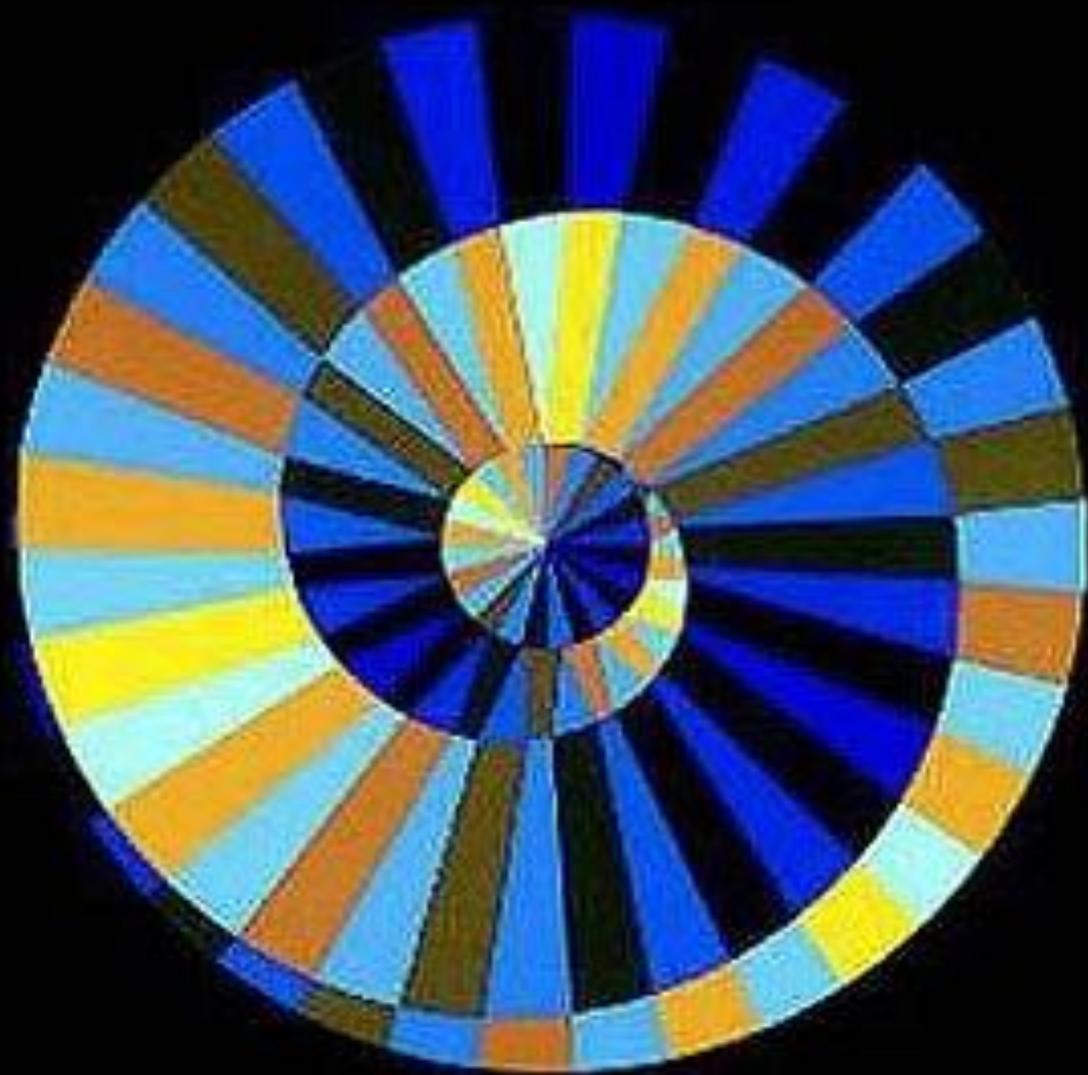


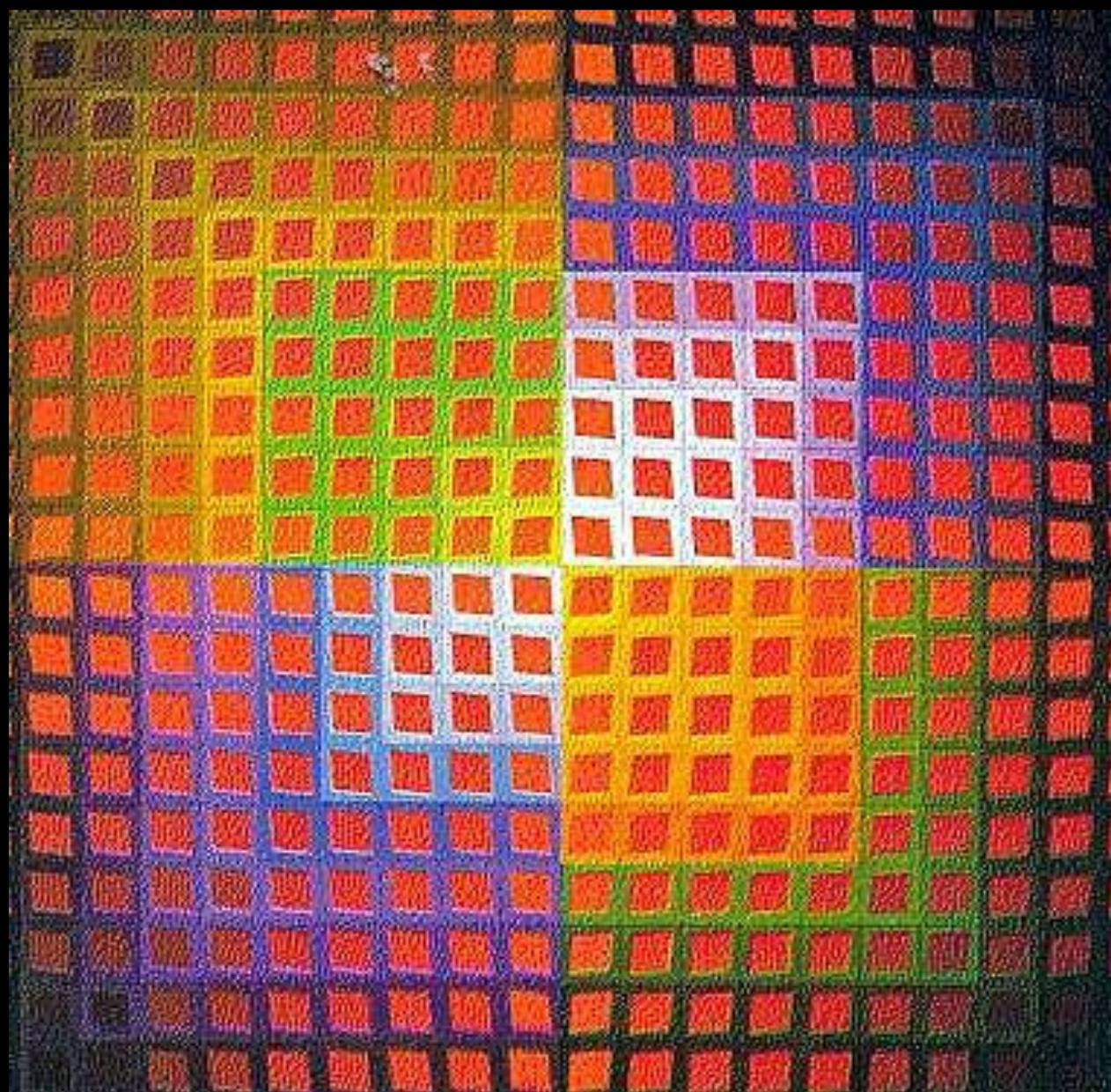


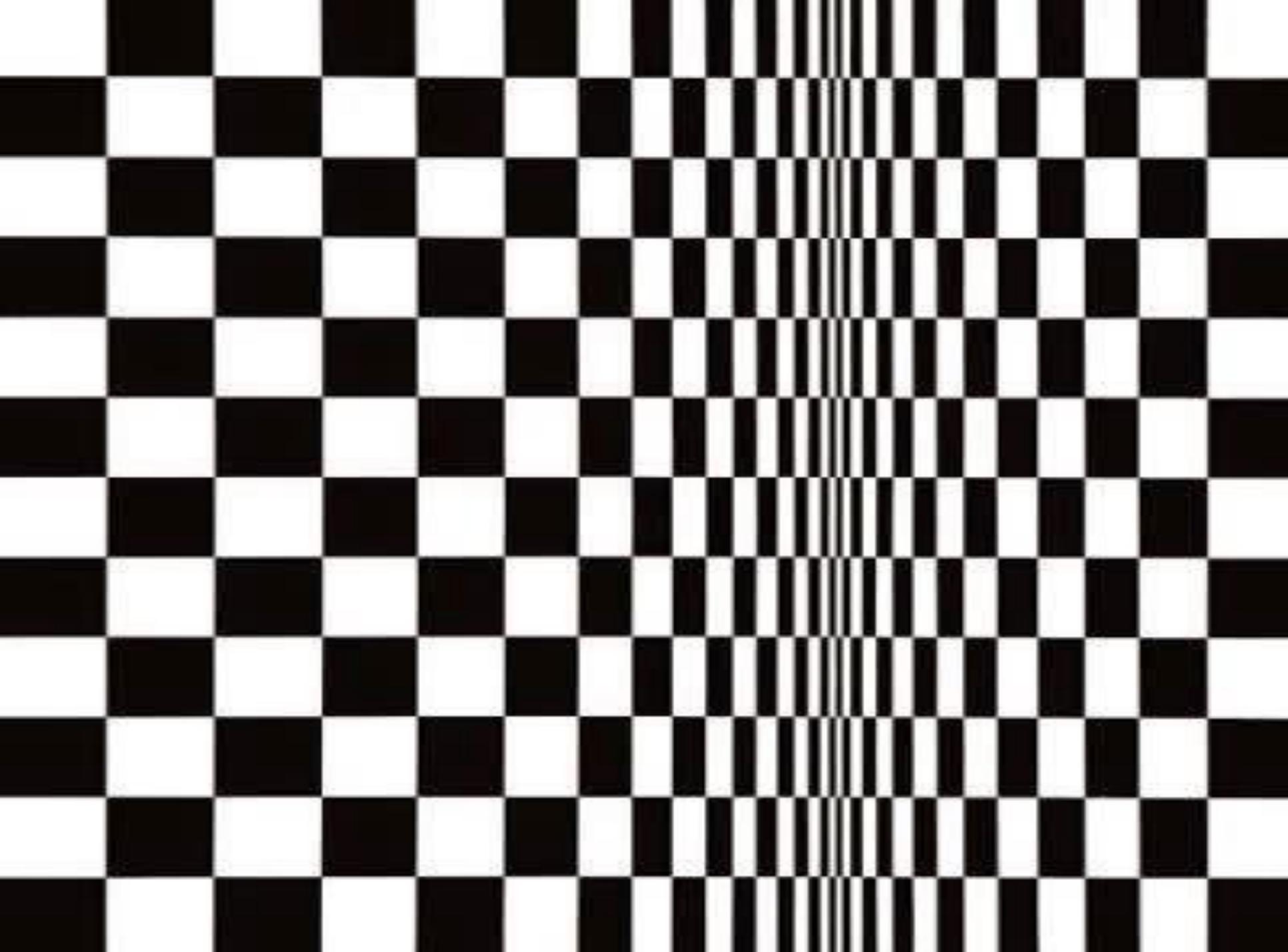










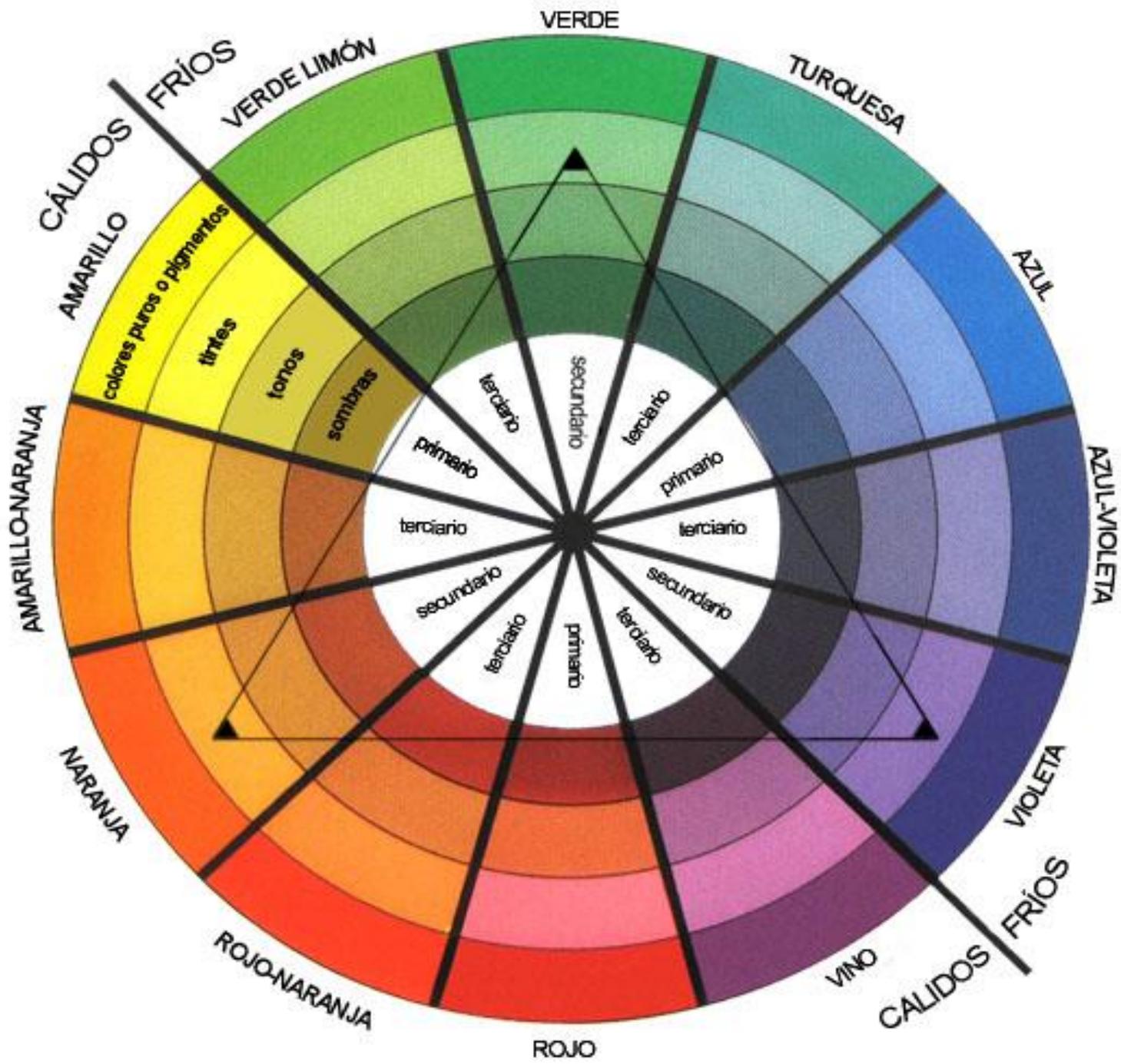


Próxima Clase

Jueves 31

Marzo





8 PENSAMIENTOS POSITIVOS

1. LAS PENAS PASAN
2. VOY A APOSTAR POR MI
3. SIN ERRORES NO HAY APRENDIZAJE
4. BORRÓN Y SONRISA NUEVA
5. SIEMPRE HAY UN NUEVO COMIENZO
6. RESPIRA HONDO
7. YO PUEDO
8. SOY MÁS FUERTE DE LO QUE CREO

MATERIALES PARA LA CLASE DEL 12 DE ABRIL

Utilizaremos los siguientes materiales:

- Papel Canson o Bond Blanco o similar**
- Un lápiz HB**
- Una goma moldeable**
- Una barra de creta blanca (opcionalmente tiza blanca)**
- Una barra de creta negra**
- Un lápiz de creta blanca o pastel blanco**
- Un lápiz de creta negra o de carbón**
- Una barra fina de carboncillo)**
- Un difumino**
- Un cutter u otra cuchilla**
- Cinta de pintor (opcional)**
- Trapos**