

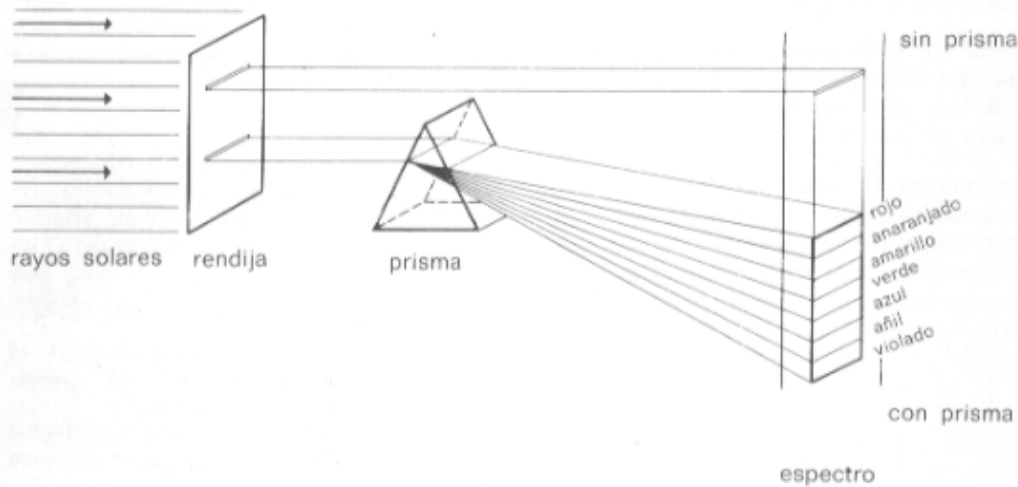


Fig. 1 Descomposición de la luz solar en los colores del espectro

En el año 1676, el físico Isaac Newton, valiéndose de un prisma triangular, comprueba experimentalmente que la luz solar blanca se descompone, en los colores del espectro.

Este conjunto de rayos o espectro, contiene todos los colores principales, excepto el color púrpura.

De su experiencia deduce que la luz solar penetra por una rendija y choca contra un prisma triangular donde el rayo luminoso blanco se descompone en los colores del espectro. Se puede recoger este abanico de colores sobre una pantalla sobre la cual se obtiene una franja espectral coloreada. Esta se extiende de manera continua; es decir sin interrupción, desde el rojo hasta el violado, pasando por el anaranjado, el amarillo, el verde, el azul.

Si se divide la franja espectral en dos partes, por un lado rojo-anaranjado-amarillo y por el otro verde-azul-violado, y si se reúnen cada uno de estos dos grupos por medio de una lente, se obtendrán dos colores mixtos los cuales, mezclados a su vez, darán el blanco. Estos dos tipos de luz que, mezclados, dan el blanco, se llaman complementarios.

Al aislar un color de la franja del prisma, por ejemplo el verde, y si reunimos valiéndonos de una lente todos los demás; es decir rojo, anaranjado, amarillo, azul y violado, obtendremos un color rojo mixto, ya que ese color rojo es el color complementario del verde que habíamos aislado. Si aislamos el amarillo, los colores restantes, rojo, anaranjado, verde, azul y violado, se resuelven en el color complementario, a saber el violado.

Cada color del espectro es complementario del color mixto compuesto por todos los demás colores del espectro.

Nos es imposible distinguir los diferentes colores que componen un color mixto, mientras que el músico sí puede percibir en un acorde o mezcla de sonidos los diferentes sonidos que lo componen.

Los colores nacen de ondas luminosas que son una especie particular de energía electromagnética. El ojo humano sólo percibe las ondas luminosas, estas ondas son incoloras, y el color nace únicamente en nuestro ojo o en nuestro cerebro. La percepción de estas ondas luminosas es un fenómeno que todavía está sin

explicar. Sólo se sabe que los colores nacen de las diferencias de reacción ante la luz.

El problema importante de los pigmentos, todavía tenemos que examinarlo. Si se colocan dos filtros coloreados, por ejemplo: rojo y verde, delante de un arco voltaico, se obtiene el negro. El filtro rojo absorbe todos los colores del espectro hasta el rojo. No quedan, pues, colores disponibles y el resultado de efecto será el negro. El color de absorción se llama también color de sustracción. Los pigmentos son generalmente colores de sustracción.

Si iluminamos un papel rojo; es decir una superficie que ha absorbido todos los rayos excepto el rojo, con una luz verde, el papel aparecerá negro ya que la luz verde no contiene color rojo que pueda ser reflejado.

Todos los colores de los pintores son pigmentos o sustancias coloreadas. Son colores de absorción y sus mezclas se rigen por las leyes de la sustracción. Una mezcla de colores complementarios o una composición que contenga los tres colores fundamentales, rojo, amarillo y azul, en proporciones apropiadas, da el negro; se trata de una mezcla de sustracción.

La mezcla de los colores del prisma, inmatrimoniales, da el blanco ya que es una mezcla de adición.

La realidad de los colores designa el pigmento del color; (es decir la materia colorante), tal como es definido y analizado por la física y la química. Recibe su contenido y su sentido humano por la percepción del color que el ojo transmite al cerebro. Pero, únicamente por oposición y por contraste de colores el ojo y el cerebro llegan a percepciones claras.

Un color adquiere su valor en oposición a una ausencia de color, como el negro, el blanco o el gris o bien en relación a un segundo color o incluso a varios colores.

Sabemos que un cuadrado blanco sobre fondo negro parece más grande que un cuadrado negro de idénticas dimensiones sobre fondo blanco. El blanco se extiende y desborda los límites, mientras que el negro empequeñece.

Un cuadrado gris claro sobre fondo blanco parece oscuro y, sin embargo, el mismo cuadrado sobre fondo negro parece claro.

Un cuadrado amarillo sobre fondo negro y sobre fondo blanco. El amarillo sobre fondo blanco parece más oscuro que el blanco y parece que tiene una tonalidad caliente y suave. Sobre negro, el amarillo ofrece una mayor claridad y adquiere una expresión de carácter frío y agresiva.

Un cuadrado rojo sobre fondo negro y sobre fondo blanco. Sobre el blanco el rojo parece muy oscuro y su luminosidad se expresa con dificultad. En cambio, el rojo sobre fondo negro brilla y se extiende con calor.

Sobre el negro, el azul se hace más claro y el color en sí irradia hondamente.

Cuando la realidad de un color no corresponde con su efecto, se logra una expresión inarmónica, dinámicamente expresiva, irreal y flotante. La posibilidad de transformar las formas y los colores reales de la materia en vibraciones irreales permite al artista dar una expresión a lo que no se puede decir.

Si sentimos que nace en nosotros un tema particular, el proceso de formación debe seguir a esta sensación primitiva cuyo efecto es decisivo. Si el color es el soporte de la expresión principal, hay que comenzar la composición con manchas de color y luego nacerán las líneas de las manchas. Si primeramente se dibujan las líneas y se añaden luego los colores, no se logrará jamás un efecto coloreado que ofrezca unidad y fuerza. Los colores tienen dimensiones y una ampliación peculiar que comunican a las superficies valores distintos que las líneas.

Concordancias subjetivas de colores

Cuenta Itten, que un día del año 1928, explicaba a sus alumnos pintores las concordancias armoniosas de colores. Estas concordancias debían pintarse en los correspondientes segmentos del círculo, cuyo tamaño no estaba fijado de antemano. Antes de haber propuesto definiciones para los colores armoniosos y después de unos veinte minutos de trabajo, nació la inquietud en la clase; preguntó el porqué, a lo que los alumnos respondieron que las concordancias que él proponía, no eran composiciones armoniosas, que las encontraban desagradables y discordantes.

El respondió: Está bien, cada uno pinte las concordancias que considere armoniosas y agradables". La clase se apaciguó inmediatamente, y todos se esforzaron en mostrarle que estaba en un error, en lo que se refería a la elección de sus concordancias de colores.

Una hora después, hizo extender por el suelo los trabajos obtenidos. Cada alumno había realizado las concordancias en función de su gusto. Pero todas las hojas mostraban una gran diferencia entre ellas. Se llegó a la conclusión sorprendente de que cada uno poseía una distinta concepción de las concordancias armoniosas de los colores.

Por una inspiración repentina, tomó una de las hojas y preguntó a una alumna si era ella quien había pintado aquellas concordancias, respondió que sí. Eligió otra hoja, después una tercera y una cuarta y las iba colocando delante de cada respectivo autor.

Hizo colocar a los alumnos ante sus hojas, de manera que pudieran ver al mismo tiempo su cara y su concordancia de colores. Tras un breve silencio de extrañeza, todos empezaron a reír, ya que se daban cuenta de la curiosa relación entre la expresión coloreada de los rostros y las concordancias de los colores respectivos.

La conclusión fue, que las agrupaciones de colores que cada uno realiza responden a una impresión subjetiva: son colores subjetivos; y que para que estas experiencias tengan éxito, es preciso que los interesados hayan adquirido una sensibilidad general ante los colores, también que si uno no está familiarizado previamente con las posibilidades de los colores y si no se ha practicado un ejercicio intenso de pincel y color, no se obtendrán resultados válidos.

Dice que las experiencias acerca de las concordancias subjetivas deben realizarse con mucha prudencia. Que es preciso evitar decir al principio del ejercicio que, según las concordancias subjetivas, se puede deducir el carácter, la manera de pensar y los sentimientos del autor. Desagrada a muchos mostrarse tal como son. El que trabaja profesionalmente con los colores, encuentra a menudo dificultad en hallar los colores subjetivos. A veces, los pintores sólo realizan las impresiones que quisieran realizar y pintan sus colores complementarios o colores interesantes desde el punto de vista de la moda, en vez de reflejar su propia personalidad.

Las concordancias de color pueden ser reducidas en número y limitarse, por ejemplo, a dos o tres colores azul claro, gris neutro, blanco y negro, o bien pardo oscuro-rojo, pardo-rojo y negro o incluso amarillo-verde, amarillo y pardo negro; pero también pueden extenderse en una gama más amplia amarillo-rojo y azul y todas las variaciones posibles hasta la saturación, o también dos o varios colores puros a los cuales se añade todo un abanico de tonos de diversos matices.

Hay concordancias subjetivas donde un color dado se impone por la cantidad; se trata de concordancias dominadas por el rojo, el amarillo, el azul, el verde o el violado que da el tono a la concordancia. Decimos entonces que esa persona considera el mundo según una óptica roja, amarilla o azul. Ve todas las cosas a través de unos cristales coloreados y sus impresiones y sus pensamientos van al unísono.

De su experiencia deduce que para tener una idea de lo que significa la concordancia subjetiva de colores, debemos observar no sólo los grandes caracteres generales de los colores y de las manchas, sino también los pequeños detalles. Naturalmente, para emitir un juicio no basta el color del cabello, de los ojos y de la piel. Lo más importante del carácter es la irradiación del individuo.

Indicaremos aquí, como ejemplo, algunos diversos tipos de colores posibles.

El tipo físico de cabello rubio claro, de ojos azules y piel rosácea prefiere, como regla general, colores muy puros y, a menudo, un gran número de caracteres de colores netamente diferentes. El contraste de color en sí mismo indica el carácter fundamental. En función de la vitalidad del individuo los colores son más pálidos o más luminosos. La concordancia de los colores subjetivos adquiere una capital importancia en la formación educativa y en la formación artística.

Las concordancias de colores subjetivos constituyen un buen medio de llegar a reconocer los diferentes estilos de pensamiento, de sentimiento y de acción que pueden encontrarse en un ser humano. Al principio, las dificultades parecen insuperables, pero hay que confiar en la genialidad personal de cada individuo.

Este criterio es igualmente válido para los numerosos ejercicios de contraste de formas.

Es muy útil considerar para cada contraste el análisis de cuadros modernos y antiguos de reconocido valor.

Raramente la totalidad de un ser puede hallarse captada en toda su plenitud por solas las concordancias subjetivas. A veces será su parte corporal, otras veces su lado espiritual o intelectual y, a veces, numerosas combinaciones de éstas. Este conjunto, además, varía, según el carácter y el temperamento que predominan en el individuo. Los profesores, los médicos, los consejeros pedagógicos pueden servirse de los colores subjetivos para dar el diagnóstico oportuno.

Por ello, es necesaria una conciencia bien formada acerca de los colores y de sus posibilidades que nos proteja contra las apreciaciones falsas y limitadas del simple gusto. Podemos, pues, hallar las leyes objetivas de aplicación general nuestra labor será profundizar en ellas.

En los pintores distingue tres actitudes distintas frente a los problemas del color

Primeramente, los epígonos quienes no poseen colores propios y sólo imitan a los modelos.

En segundo lugar, el grupo de los originales

Pintan como son. Sus composiciones corresponden a sus concordancias subjetivas de formas y colores. Aunque cambian los temas, la expresión coloreada de sus cuadros permanece siempre la misma.

En su Tratado de pintura, Leonardo da Vinci llamaba la atención sobre estos pintores:

Qué ridículos son estos pintores. Dan a sus personajes cabezas muy pequeñas porque ellos mismos tienen una cabeza muy pequeña.

En tercer lugar, el grupo de los universales".

Estos artistas tienen una concepción objetiva y amplísima de la composición. Cada una de sus composiciones adopta una expresión coloreada diferente, según el tema que tratan. Naturalmente, este grupo tiene pocos representantes en efecto, estos pintores deben poseer en sus concordancias subjetivas toda la gama cromática y esto es muy difícil y raro. Tienen que tener además una inteligencia muy desarrollada que les permita una visión muy vasta del mundo.

Si las concordancias subjetivas de colores nos informan sobre la vida interior del hombre, estas mismas concordancias manifiestan su manera de pensar, de sentir y de obrar. Los colores reflejan la constitución interna y las estructuras del hombre. Creo que estas nacen de la refracción y el filtrado de la luz blanca de la vida y de las vibraciones electromagnéticas que se producen en la esfera psicofísica del ser humano.

Para expresar las concordancias de colores, no basta evaluar los diversos tipos de expresión individual. La concordancia es lo más importante, luego viene la posición interrelacionada de los colores, su orientación, su claridad, su luminosidad o su tonalidad sorda, las relaciones cuantitativas, las estructuras y la relación rítmica de los colores.

Aquellos que trabajan en el dominio de los tintes y de los colores tienen tendencia a dar criterios sub-jetivos fundamentados en gustos personales. Esto conduce a discusiones desagradables por la divergencia de criterios subjetivos. Para resolver estos problemas existen datos objetivos, más importantes que las apreciaciones subjetivas.

Un individuo sensible a los colores puede sentirse herido psíquicamente por colores que no le sean simpáticos.

Los siete contrastes de colores

Se habla de contrastes cuando se puede constatar entre dos efectos de colores que se comparan, unas diferencias o unos intervalos sensibles. Cuando estas diferencias alcanzan un máximo, se dirá que se trata de un contraste en oposición o de un contraste polar. Así, las oposiciones caliente-frío, blanco-negro, pequeño-grande llevadas al extremo son contrastes polares. Todo lo que podemos captar con nuestros sentidos se fundamenta en una relación comparativa. Una línea nos parece larga cuando junto a ella se encuentra una línea pequeña, pero la misma línea nos parecerá corta si es acompañada por una línea más larga. De la misma manera, los efectos de color pueden intensificarse o debilitarse por contrastes coloreados.

Cuando buscamos los modos de acción característicos de los colores, averiguamos la presencia de siete contrastes de colores distintos. Estos contrastes quedan regulados por unas leyes tan diferentes que cada uno de ellos debe ser estudiado en particular. Cada uno de los siete contrastes es tan específico y tan diferente de los demás por sus caracteres particulares, su valor de formación, su acción óptica, expresiva y constructiva, que podemos reconocer en él las posibilidades fundamentales de la composición de los colores.

Goethe, Bezold, Chevreul y Hölzel han subrayado la importancia de los diversos contrastes de colores. Chevreul escribió todo un libro acerca del Contraste simultáneo. Hasta el presente, no disponíamos de una introducción clara y fundamentada acerca de la práctica y los ejercicios para explicar los particulares efectos de los contrastes de colores.

Los siete contrastes de colores son:

1. Contraste del color en sí mismo
2. Contraste claro-oscuro
3. Contraste caliente-frío
4. Contraste de los complementarios
5. Contraste simultáneo
6. Contraste cualitativo

7. Contraste cuantitativo.

Contraste del color en sí mismo

Es el más sencillo de los siete contrastes de colores. No requiere gran esfuerzo a la visión pues, para representarlo, se puede emplear cualquier color puro y luminoso.

De la misma manera que la oposición negro–blanco señala el más fuerte contraste de claro–oscuro, el amarillo, el rojo y el azul constituyen las expresiones más fuertes del contraste del color en sí mismo. Para representar este contraste, necesitamos por lo menos tres colores netamente diferenciados. El efecto que se deduce, es siempre multicolor, franco, potente y neto. La fuerza de expresión del contraste del color en sí mismo va disminuyendo a medida que los colores empleados se van alejando de los tres colores primarios. Así, el carácter del anaranjado, del verde y del violeta es menos marcado que el del amarillo, del rojo y del azul. El efecto de los colores terciarios es todavía menos llamativo.

Cuando los distintos colores van delimitados por trazos negros o blancos, su carácter particular se pone mucho más en relieve. Su irradiación y sus reciprocas influencias son entonces ampliamente neutralizadas y cada color reviste una expresión real y concreta. Si la triple concordancia amarillo, rojo, azul encierra el más fuerte contraste del color en sí mismo, bien se comprende que todos los colores puros y no mezclados pueden formar un contraste de este tipo.

A causa de las modificaciones de valor claro–oscuro, el contraste del color en sí mismo alcanza un número infinito de nuevos valores de expresión. Además, la relación cuantitativa de colores puede sufrir modificaciones. El número de variaciones es inmenso y, en consecuencia, es posible variar indefinidamente la expresión de la concordancia. El tema o el gusto subjetivo del artista decidirán si la concordancia debe realizarse con superficies coloreadas más o menos grandes o si la concordancia debe contener más blanco o más negro. Como lo muestran las ilustraciones propuestas para la realidad y el efecto de los colores, el blanco rebaja la luminosidad de los colores y los hace más apagados, mientras que el negro aumenta su luminosidad y hace que se manifiesten más claros. Por ello el blanco y el negro desempeñan un papel particularmente importante en las composiciones coloreadas.

Aparecen unos resultados muy interesantes cuando se toma un color como color principal y se le añaden otros colores en pequeña cantidad para subrayar el tono central. El carácter expresivo de la concordancia queda más relevado si se coloca en relieve un solo color.

El contraste del color en sí mismo da la solución para numerosos temas de pintura. Expresa la vida bulliciosa, el brote de una fuerza luminosa. Los colores puros primarios y secundarios siempre expresan una irradiación cósmica primitiva y, al mismo tiempo, una realidad solemne y material. Por eso se emplean para un coronamiento de cielo como para una naturaleza muerta realista.

Bien se observa que cada contraste de colores posee su propia fuerza de expresión. El contraste del color en sí mismo puede expresar ya una alegría desbordante ya una profunda tristeza, la vida primitiva o la universalidad cósmica.

El contraste claro–oscuro

La luz y las tinieblas, lo claro y lo oscuro son contrastes polares y tienen una importancia fundamental para la vida humana y para la naturaleza entera. Para los pintores, el blanco y el negro constituyen los más fuertes medios de expresión para el claro y el oscuro. El blanco y el negro son, desde el punto de vista de sus efectos, totalmente opuestos entre estos dos extremos se extiende todo el dominio de los tonos grises y de los tonos coloreados. Debemos estudiar de la manera más completa posible los problemas de claro–oscuro que proponen el blanco, el negro y el gris pero también son importantes los problemas de claro–oscuro que

suscitan los colores puros, así como las relaciones que existen entre estas dos series de problemas. El resultado que obtengamos, nos ofrecerá indicaciones útiles para el trabajo de la creación artística.

El tono más negro es el del terciopelo negro y el tono más blanco es el del sulfato de barita. Sólo hay un negro máximo y un blanco máximo, pero existe una infinidad de tonos grises, claros y oscuros, que se escalonan en una gama continua entre el blanco y el negro.

El número de grados de gris depende de la agudeza del ojo y del umbral de sensibilidad de cada individuo. Esta sensibilidad se puede desarrollar a base de ejercicio y el número de tonos perceptibles aumentará en consecuencia. Una superficie gris, unida y que parezca suave puede animarse por medio de modulaciones imperceptibles las cuales dan nacimiento a una misteriosa vida. Esta posibilidad tiene mucha importancia para los cuadros y esbozos, pero exige del pintor una aguda sensibilidad a las diferencias de valor entre los tonos.

El gris neutro equivale a la ausencia de colores, indiferente y desprovisto de carácter. Fácilmente sufre la influencia de los contrastes de tonos y de colores. Es mudo, pero se transforma con facilidad en tonos espléndidos.

La acción de cualquier color puede conseguir que el gris pase de una ausencia de color o de un color neutro a su efecto complementario correspondiente.

Se puede obtener el gris mezclando amarillo, rojo, azul y blanco, o mezclando cualquier par de colores complementarios.

Primeramente hacemos una gama de doce tonos distintos de gris que van del blanco al negro. Es importante que la gradación de tonos sea regularmente progresiva. El gris medio claro se debe encontrar en medio de la gama. Los tipos físicos rubios tienen tendencia a emplear tonos demasiado claros, los tipos físicos morenos tienen tendencia a emplear tonos demasiado oscuros.

Los diferentes tonos de la gama deben presentar una superficie perfectamente unida y regular y no deberán separarse por una línea, ni clara ni oscura. Se pueden hacer estas gamas de colores para cada uno de los colores puros tomemos, por ejemplo, la gama de tonos azules con el negro, oscureceremos el azul hasta alcanzar el azul oscuro con el blanco, lo aclararemos hasta llegar al azul pálido.

Este trabajo de gamas desarrolla la sensibilidad del artista. Pero no se puede considerar la gama de los doce tonos como un sistema templado de tonos coloreados. En el arte del color se encuentran gradaciones precisas de tonos y también tonos de transición, a menudo imperceptibles, comparables a la música que se desliza, y que son los vectores de una expresión particular.

Los contrastes de proporciones son los siguientes grande-pequeño, largo-corto, ancho-estrecho, grueso-delgado. Para llegar a conocer mejor los problemas de proporción, son necesarios ejercicios en claro-oscuro a fin de desarrollar, con el sentido de las proporciones, el sentido de la relación entre la forma positiva oscura y la forma negativa blanca.

Encontramos tanto en el arte europeo como en el arte oriental numerosas obras fundamentadas exclusivamente en el contraste claro-oscuro. Este tiene una importancia capital en la pintura al lavado de China y de Japón. El ejercicio de base de este arte es el trazado de letras con pincel. Estas letras ofrecen gran riqueza de formas. El artista debe ejecutar numerosos movimientos con su mano si quiere escribir correctamente y al ritmo exigido.

Las técnicas de grabado sobre madera, de grabado con agua fuerte y de grabado sobre cobre son también representativas del claro-oscuro. Por medio de superficies estriadas o de conjuntos de tonos, el grabador puede producir de distintas maneras todos los grados posibles de claro y de oscuro. Con estos grabados,

Rembrandt reelizó muchísimos y muy variados temas de una única manera. No es extraño que realizara también dibujos a pluma o a pincel que, por la maestría de la técnica claro-oscuro, igualan en la fuerza de expresión a los pintores orientales.

En sus dibujos, Seurat estudió concienzudamente las gradaciones de claro-oscuro. Se tiene la impresión al considerar sus dibujos o sus pinturas, que fija su atención sobre cada punto en particular para llegar a obtener el valor más apagado.

Los colores fríos y los colores calientes plantean problemas particulares. Los colores fríos parecen transparentes y ligeros y se emplean casi siempre en tonos demasiado pálidos. Los colores calientes, en cambio, se eligen en tonos demasiado oscuros a causa de ser opacos.

Los colores de igual claridad o de igual oscuridad relacionan los tonos entre sí. Esto permite unir con mayor facilidad los colores lo cual constituye una ayuda apreciable para los artistas.

Los problemas de claro-oscuro coloreado son complejos, así como las relaciones que existen entre estos y los colores como el blanco, el gris y el negro.

La esfera de los colores representa no sólo los colores del círculo cromático

sino también el blanco, el gris y el negro. Al contrario que la multiplicidad de los colores vivos y resplandecientes, el blanco, el gris y el negro dan una impresión de inmovilidad, de abstracción y de alejamiento. Pero se pueden transformar en tonos coloreados y comunicarles un carácter coloreado. Las figuras 31 a 36 muestran la manera de cómo un gris neutro queda influenciado por el color vecino hasta el punto de parecer el color complementario. Cuando los colores neutros encuentran en una composición unos tonos multi-colores de igual grado de claridad, pierden su carácter neutro. Si los colores neutros deben conservar su carácter neutro y abstracto, los tonos multicolores deben adoptar otro grado de claridad. Si en una composición de colores se utilizan tonos blancos, negros y grises como elementos de efecto abstracto, hay que evitar el empleo de colores de igual claridad que el gris para que los colores neutros no tengan efecto coloreado por contraste simultáneo. Cuando en una composición coloreada se quiere tratar el gris como componente de color, es preciso que el tono gris y el tono coloreado ofrezcan el mismo grado de claridad.

Los distintos valores de claridad de los colores presentan importantes dificultades para los dibujantes del ramo textil.

Doce grados de gris entre el blanco y el negro. Doce colores del círculo cromático en los valores de claridad del correspondiente grado de composiciones de colores. El carácter coloreado de estas composiciones debe ofrecer una cierta unidad definida por la colección. Se admite como regla fundamental que cada forma debe ofrecer el mismo efecto de contraste, sea cual sea la posición que adopte. Si un proyecto contiene un rojo luminoso, será difícil encontrar para las seis u ocho restantes composiciones de colores un número suficiente de colores luminosos del mismo grado de claridad. Pero los intervalos de claridad no deben ser los mismos en todas las variantes de muestras. Si sustituyéramos el rojo luminoso por un anaranjado luminoso, haría falta transponer toda la composición sobre el grado de claridad del anaranjado. La tela de color anaranjado resultará más clara que el tejido de color rojo. Si se utilizara el anaranjado con el mismo grado de claridad que el rojo, correspondería al rojo luminoso bajo la forma de un pardo anaranjado apagado y sin irradiación.

Anotemos la dificultad siguiente los valores claro-oscuros de un color puro se modifican en función de la intensidad de la iluminación. Cuando la luz se reduce, el rojo, el anaranjado y el amarillo parecen más oscuros, el verde y el azul parecen más claros. Por ello, el tono de los colores produce a la luz del día un efecto que corresponde a la realidad, pero a la luz del crepúsculo origina un efecto falseado.

Para un pintor, el amarillo saturado no contiene blanco ni negro igualmente, el pintor no ve en los colores

puros, como el anaranjado, el rojo, el azul, el violado y el verde, ningún rastro de blanco ni de negro, piensa en un color roto o apagado. En las aplicaciones técnicas, la noción de dosis de blanco o de negro tiene otra significación.

Una pintura construida sobre el contraste claro-oscuro puede concebirse según dos, tres o cuatro valores de tonos dominantes. Cada proyecto puede ofrecer en sí ligeras diferencias de tonos, pero esto no debe suprimir las diferencias que existen entre los grupos principales. Para respetar esta regla, es importante poder distinguir bien los colores de idéntico valor. Si no se planean proyectos ni grupos de tonos principales, la composición adolece de orden, de claridad y de fuerza. Sin un arreglo previo de los proyectos, es imposible realizar una superficie o un cuadro que produzca efecto pictórico.

La principal causa que conduce al pintor a realizar proyectos previos es la necesidad de mantener en la pintura un efecto de conjunto. Los planos coordinados permiten captar los efectos indeseables de profundidad y neutralizarlos. Esto se logra con el ajuste de los valores de tonos de los efectos de perspectiva con los valores de los planos. En general, los proyectos se estructuran en primer plano, en segundo plano y en último plano. Pero no es necesario colocar los motivos principales en el primer plano. El último plano puede quedar completamente vacío y la acción puede desarrollarse en el segundo plano.

