# Elegir colores

Tenemos nuestro boceto en la mano y nuestras órdenes de marcha para simular un diseño; El siguiente paso es **elegir algunos colores y crear un esquema de colores**.

Los colores pueden hacer o deshacer su aplicación dependiendo de cómo los use y los combine. Evocan emociones y llaman la atención sobre detalles importantes. Este es uno de los capítulos más importantes de este libro porque le ayuda a construir la base de un sitio de excelente aspecto.

Los grandes diseñadores parecen tener buen ojo para el color. Su experiencia e intuición a menudo los guían cuando se trata de crear un esquema de color para un sitio web. Ciertos esquemas de color, o combinaciones de colores, se basan en estrategias probadas y verdaderas similares a los patrones de diseño que usan los desarrolladores. Si sabe cómo se relacionan los colores entre sí, puede elegir colores que vayan juntos tan fácilmente como puede elegir el patrón de diseño adecuado para una aplicación basada en la web.

## 3.1 Los fundamentos del color

En nuestro mundo tridimensional cotidiano, los objetos absorben algunas longitudes de onda de luz y reflejan otras, y nuestros ojos perciben la luz reflejada de los objetos como color. Un color se describe por su nombre, su nivel de saturación y su brillo.

Tienes muchas cosas en que pensar cuando trabajas con colores. **Debe pensar en el tono del color, la cantidad de color y cómo se ve el color junto con otros colores**.

### Matiz, saturación y brillo

Cuando las personas hablan sobre el color de un objeto, se refieren al tono.

Te han entrenado para usar el tono todo el tiempo, ya sea que estés comprando plátanos (¡los verdes todavía no están maduros!) O tratando de vencer ese semáforo amarillo.

La saturación es la cantidad de color en la imagen. Un color saturado luce vibrante, mientras que un color no saturado se ve opaco y gris. Si reduce la saturación, hará que los colores se vean más desvaídos. En algunos casos, esto es algo bueno porque quita el borde de algunos colores que de otra manera serían duros o impactantes.

La alteración del brillo de un color puede hacer que la apariencia general de los colores sea más oscura o más clara. A medida que agrega crema a su café, altera el brillo del café marrón, haciendo que cambie de marrón oscuro a marrón claro.

Cambiar el brillo y la saturación le permite alterar la apariencia del color (consulte la Figura 3.1, en la página siguiente, para ver algunos ejemplos).

Una imagen con brillo y saturación total plenos



Una imagen con brillo medio y saturación total



Una imagen con brillo completo y media saturación.



Una imagen con brillo completo y muy baja saturación.



Figura 3.1: Brillo y saturación.

### Mezcla de color aditiva y sustractiva

Los colores que ve en su pantalla pueden no ser los mismos que imprime. Hay una diferencia fundamental entre la forma en que el color funciona en el papel o en la naturaleza, donde se refleja la luz, y **la forma en que funciona el color en una pantalla, donde se proyecta**. En su pantalla, la mezcla de colores es **aditiva**; en impresión, es **sustractivo**. Puede ver esta diferencia mejor comparando colores en pinturas y colores en la pantalla de una computadora.

***Cuando trabajas con pinturas, crayones y marcadores, trabajas con los colores primarios de amarillo, azul y rojo***. Comienzas con todos los colores de luz mezclados (blanco) y filtras lo que no quieres para obtener el color que estás buscando. Cuando coloreas con un crayón rojo, en realidad estás causando que todos los demás colores sean absorbidos o restados, excepto el rojo, que se refleja en tus ojos.

***Usted ve el método sustractivo en acción cuando mezcla pinturas***. Sabes que ***si mezclas amarillo y azul, obtienes verde***. ***Si mezclas azul y rojo, obtienes púrpura***. ***Si mezclas todos los colores, obtienes negro porque el objeto absorbe todo el espectro visible***; ya no tienes luz para golpear tus ojos. Un plátano en realidad no tiene ningún color. No tiene ninguna energía luminosa para producir color.

***Las pantallas de las computadoras muestran colores utilizando el sistema de color aditivo***. Los colores primarios con los que has crecido se reemplazan por rojo, verde y azul. Estos colores se mezclan y proyectan, creando la luz.

A diferencia del plátano, la imagen en la pantalla de una computadora genera ondas de luz en lugar de reflejarlas. Empiezas sin nada (el negro es tu monitor) y comienzas a agregar colores. Cuando mezclas rojo, verde y azul, terminas en blanco. Cuando no mezclas colores, obtienes negro. Este proceso es una mezcla de color aditiva. Tus ojos están absorbiendo los colores que vienen de la pantalla. Aquí, **obtienes amarillo al mezclar verde y rojo**.

Entonces, ¿qué tiene que ver todo esto con el diseño web? Es importante que sepa que existen diferentes modos de color. Cuando trabaja con color en la computadora, puede elegir entre RGB, el método de color aditivo; y CMYK, que significa Cian, Magenta, Amarillo y Clave (generalmente negro), el método sustractivo. Por lo general, desea RGB si está trabajando en la Web. Sin embargo, si planea imprimir algo, desea usar CMYK, el modo de color utilizado por muchos sistemas de impresión a cuatro colores.

## 3.2 Contexto de color

Mire detenidamente las imágenes en la Figura 3.2.



Figura 3.2: ¿Qué cuadro azul es más oscuro?



El rectángulo azul de la izquierda probablemente parece ser más oscuro, a pesar de que ambos rectángulos son exactamente del mismo color. Este truco que tus ojos te jugaron se llama **contexto de color**, y puede ser extremadamente frustrante.

Estaba trabajando para un cliente en una actualización para la página de inicio de su empresa.

El cliente quería poner algunas letras rojas sobre un fondo azul claro en el banner, y quería asegurarse de que yo usara el mismo rojo que usamos en el resto del sitio.

Como desarrollador, puedes ver el problema. El cliente estaba sugiriendo la implementación. El cliente quería que el rojo se pareciera al rojo utilizado en todo el sitio. Depende de mí saber que para lograr ese objetivo necesitábamos usar un rojo más brillante.

Cuando usé el mismo rojo, tal como lo había especificado el cliente, no le gustó el resultado. El rojo no se veía bien. Cuando cambié el color rojo a algo un poco más brillante, parecía ser del mismo color que el resto de los rojos en el sitio, y el cliente estaba contento.

El contexto de un color puede influir mucho en cómo aparece en su aplicación.

**Este efecto es causado por la flauta**, que es el término técnico para la forma en que sus ojos combinan colores adyacentes. Puede usar el color en su ventaja (consulte la Figura 3.3). Como lo ilustra el ejemplo, estriando lo que hace posible los gradientes. Si no realiza las transiciones lo suficientemente gradualmente, obtendrá el efecto de bandas. Sin embargo, si realiza las transiciones con muchas variaciones leves, sus ojos las ignoran y mezclan todo.

Figura 3.3: Ejemplos de flautas de color



Los colores adyacentes con menos pasos hacen que la transición sea más obvia



Si aumentamos el número de pasos, nuestro cerebro comienza a mezclar los colores.



Miles de pasos hacen que la transición parezca perfecta.

## 3.3 Evocando emoción con color

Desde el nacimiento se nos enseña a asociar colores con emociones, estados de ánimo, sentimientos. Al elegir los colores para su aplicación, es importante pensar en las diversas respuestas que sus elecciones podrían generar. El uso incorrecto de rojo o azul podría desencadenar una respuesta no deseada o incluso podría crear confusión.

Su elección de color influye en las perspectivas de sus usuarios.

### Colores cálidos

Como su nombre indica, los colores cálidos te hacen pensar en el calor, la luz solar y el calor. Algunas personas creen que te sientes más cálido si miras estos colores.

#### rojo

El rojo es un color fuerte que puede representar **amor, alegría, felicidad y romance**.

También puede representar **lujuria, ira, guerra, una emergencia o peligro**.

Su uso en aplicaciones es casi siempre para mostrar una advertencia o un mensaje de error. ***El rojo atrae los ojos de un usuario de inmediato***.

Amarillo

Es difícil para un usuario concentrarse en el amarillo, pero el color puede evocar sentimientos de inteligencia y felicidad cuando se usa correctamente. Muchas aplicaciones usan algún tipo de efecto de desvanecimiento amarillo para hacerle saber que la acción que acaba de realizar fue exitosa.

##### naranja

El naranja puede ser alegre como el amarillo, pero también puede ser **arrogante y superior**, dependiendo de la cantidad de rojo. Algunos expertos afirman que el rojo contenido en naranja puede estimular el cerebro.

### Colores fríos

Los colores fríos tienen un efecto refrescante o calmante en las personas. Son reconfortantes y puedes usarlos para atenuar un sitio. Los colores fríos incluyen azul, verde y **morado**.

#### Azul

El azul puede ser **calmante, relajante y fresco**. Tiene una tendencia a hacer que los usuarios se relajen cuando no está saturado. Sin embargo, a medida que los tonos de azul se oscurecen, pueden causar sentimientos de ***tristeza y depresión***.

#### Verde

Las personas tienden a asociar el verde con ***la naturaleza, la esperanza, la salud y la capacidad de respuesta***.

Sin embargo, si se usa incorrectamente, el verde también puede desencadenar ***sentimientos de envidia*** (muy probablemente debido a la expresión "***verde de envidia***"). Además de la envidia, el verde puede evocar sentimientos de ***codicia, culpa y desorden.***

Ciertos tonos de verde permiten que los ojos descansen, lo que puede tener un efecto calmante en sus usuarios.



### Blanco y negro: los "no colores"



**El blanco y el negro no son técnicamente colores**. Cuando habla de imágenes en la pantalla de una computadora, ***el negro es la ausencia de color***, mientras que el **blanco es una mezcla de todos los colores en el espectro**.

Recuerde de la discusión sobre la mezcla de colores aditiva versus sustractiva que lo inverso es cierto cuando trabaja con pinturas, ¡así que tenga cuidado!

Aunque técnicamente no son colores, el blanco y el negro aún evocan emoción y deben considerarse como colores al construir un esquema de color.



##### Púrpura

El púrpura es uno de esos colores extraños que no aparecen en la naturaleza muy a menudo. Puede verlo en los pétalos de las flores, pero lo ve principalmente en las cosas que la gente crea. El púrpura a menudo se asocia con la realeza y el misticismo, principalmente porque era extremadamente difícil de producir en la antigüedad. El púrpura es una mezcla de rojo y azul, lo que significa que obtienes algunos de los atributos de cada color. El púrpura claro a menudo se asocia con la naturaleza, la paz, la tranquilidad y la espiritualidad. El púrpura oscuro puede evocar sentimientos de depresión. Grandes cantidades de púrpura pueden ser difíciles para los ojos.

Púrpura

El púrpura es uno de esos colores extraños que no aparecen en la naturaleza muy a menudo. Puede verlo en los pétalos de las flores, pero lo ve principalmente en las cosas que la gente crea. El púrpura a menudo se asocia con la realeza y el misticismo, principalmente porque era extremadamente difícil de producir en la antigüedad. El púrpura es una mezcla de rojo y azul, lo que significa que obtienes algunos de los atributos de cada color. El púrpura claro a menudo se asocia con la naturaleza, la paz, la tranquilidad y la espiritualidad. El púrpura oscuro puede evocar sentimientos de depresión. Grandes cantidades de púrpura pueden ser difíciles para los ojos.

### Colores neutros

Negro, blanco, plateado, gris, beige y marrón son colores unificadores. Ayudan a cerrar la brecha entre los colores fríos y cálidos. Cuando se usan como colores de fondo, ayudan a que otros colores se destaquen.

##### Negro

El negro puede representar **prestigio y elegancia**, y puede ser realmente poderoso si se usa en el contexto adecuado. Sin embargo, el negro también se asocia con ***luto, muerte, desesperación y melancolía***. Cuando usas el diseño negro, debes asegurarte de apuntar a tu audiencia con cuidado.

##### Blanco

El blanco evoca sentimientos de ***pureza y perfección***. Es un color perfecto para un sitio web limpio. ***Demasiado blanco puede ser aburrido y estéril***.

marrón

Brown puede estimular el hambre, la salud y la simplicidad. Por otro lado, algunas personas perciben que el marrón es un color sucio, y puede evocar sentimientos de impureza, que definitivamente no es algo que desee para su sitio.

##### Beige

Beige hace que la gente se ***relaje***. Es un color conservador que toma prestado del marrón y el blanco. Es una gran opción para un fondo porque puede calmar y permitirá que otros colores se destaquen bien.

**gris**

Este color rara vez evoca una emoción, pero cuando lo hace, generalmente se asocia con sentimientos de ***tristeza, luto y mal humor***, como un día nublado. Se inclina hacia el lado frío del espectro de color.

El gris es un color divertido; si lo oscureces, puedes tomar prestada la elegancia del negro. Si lo aclaras, puedes tomar prestados algunos rasgos de las blancas.

### Los colores y tus usuarios

Recuerde que los prejuicios personales de una persona tendrán algún efecto en cómo sus elecciones de color afectan sus emociones. Este sesgo puede deberse a una asociación creada por una experiencia o memoria, pero con mayor frecuencia es cultural.

Por ejemplo, aunque podríamos encontrar que el rojo es un color lujurioso, enojado o apasionado, ***es un color de buena suerte y celebración en China***. En algunas partes de la **India, el rojo puede significar triunfo o éxito**. El rojo también puede simbolizar el ***socialismo y el comunismo***; **en Sudáfrica, es el color del luto**.

***El negro es un color de luto en el mundo occidental***, pero ***los chinos usan el negro para simbolizar la alta calidad***.

Brandcurve tiene un excelente artículo (<http://www.brandcurve.com/color-meanings-around-the-world/>) que describe los significados de los colores en diferentes culturas. Si su sitio va a ser utilizado por una audiencia internacional, no olvide localizar sus colores, tal como lo hace con su texto.



## 3.4 Esquemas de color

Algunos colores simplemente no se ven bien uno al lado del otro, y otros sí. Los esquemas de color son grupos de colores que trabajan juntos para crear un resultado visualmente atractivo. Hagamos un breve recorrido por los diferentes tipos de esquemas de color y cómo podemos aplicarlos.

Debe comprender un poco sobre la teoría del color antes de elegir un esquema de color, y la mejor manera de hacerlo es echar un vistazo a la rueda de colores. Una rueda de colores ayuda a mostrar las relaciones entre varios colores. Dibujé una simple rueda RYB, o rueda de mezcla de colores, que usa rojo, amarillo y azul como colores primarios (ver Figura 3.4). Usaré la rueda de mezcla a lo largo de este capítulo para mostrar ejemplos de varios esquemas de color.



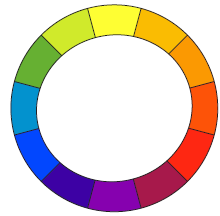


Figura 3.4: En la rueda de colores de mezcla, los colores primarios son rojo, amarillo y azul. Esto a menudo se conoce como la rueda de colores RYB.



### Esquema monocromático

El ***esquema monocromático se compone de un solo tono*** (ver Figura 3.5). Puede crear el esquema alterando el brillo y la saturación del tono y agregando esa variación al esquema.

Este esquema agrega forma y profundidad a un diseño. ***Cuando lo usa en su sitio, sus otros elementos, como fotografías o iconos, realmente se destacan***. Este esquema es ridículamente fácil de crear.

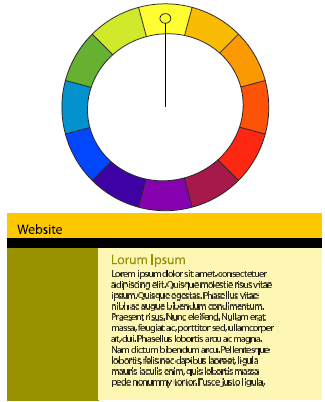


Figura 3.5: esquema de color monocromático



### Esquema análogo

***Los dos colores a cada lado de un color en la rueda de colores se denominan colores análogos***. Tome los tres colores, el color base y los dos vecinos, y úselos para crear un esquema (consulte la Figura 3.6). El esquema es moderado, pero los colores adyacentes acentúan un poco el esquema.

Este esquema de color implica elegir colores que aparecen directamente adyacentes entre sí en la rueda de colores. Un color domina este esquema, y otros colores similares se utilizan para el impacto.

Este esquema es tan fácil de crear como el esquema monocromático, pero obtienes resultados más ricos porque usas diferentes colores en lugar de solo diferentes tonos del mismo color. ***Estos colores adicionales pueden ayudar a acentuar el color principal, atrayendo la atención de los usuarios hacia contenido importante***.



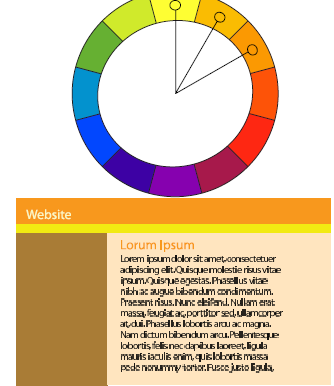


Figura 3.6: esquema de color análogo



Un problema importante con el que se puede encontrar es que este esquema carece de contraste de color real, por lo que no obtiene tanto contraste como lo haría con un esquema complementario. Sin embargo, tiende a ser el esquema más atractivo para los principiantes, porque no es difícil de crear y le brinda una gama de colores agradable y segura para elegir que no chocará.



### Esquema Complementario

Un esquema de color complementario utiliza dos colores que aparecen en lados opuestos de la rueda de colores como los colores base. Se dice que estos colores se complementan entre sí directamente. El púrpura y el amarillo son excelentes colores para este esquema, al igual que el rojo y el verde. Puede ver un ejemplo de esquema complementario en la Figura 3.7, en la página siguiente.

Los esquemas de color complementarios a menudo son difíciles de equilibrar porque son extremadamente difíciles de equilibrar. Cuando se usan incorrectamente, esos colores pueden ser muy impactantes e intensos; sin embargo, puede obtener un efecto agradable desaturando los colores fríos y saturando los cálidos. Una de las mejores formas de aprovechar al máximo este esquema es usar su color base como color principal y usar su complemento como color de acento.

***Tenga cuidado al colocar su texto. El uso de un color para el texto y un complemento para el fondo puede dificultar la lectura si no realiza los ajustes de saturación adecuados***.



### Esquema dividido-complementario



El esquema de color complementario dividido es interesante porque es un poco más difícil de usar, pero al igual que el esquema complementario, puede ser bastante atractivo si realiza los ajustes adecuados a la saturación y porque no se usa con mucha frecuencia, lo que significa que puede darle una posibilidad de resaltar ciertas características de un diseño.

***Este esquema implica elegir un color en la rueda de colores y luego elegir los dos colores adyacentes al color complementario del primer color, en lugar de su complemento directo***.

Este enfoque permite un fuerte contraste al tiempo que agrega algunas variaciones de color diferentes. Terminarás con **un esquema que es menos impactante que un esquema complementario**.

Tenga especial cuidado de no usar muchos colores opacos porque eso restará del efecto general.

Debería intentar trabajar con todos estos esquemas de color para tener una idea de cómo funcionan. Tiendo a usar monocromático en muchos de mis trabajos de diseño, prefiero uno diferente. Lo importante es comprender las ventajas y desventajas de cada esquema.



### 3.5 La paleta de colores segura para la web

***La paleta de colores segura para la web consta de solo 216 colores que se supone que tienen el mismo aspecto en todos los sistemas operativos***. Fue diseñado en un momento en que las tarjetas de video eran limitadas. Los diseñadores que trabajan en una Mac querían asegurarse de que los usuarios de PC pudieran ver las imágenes tal como las diseñaron los diseñadores. Desafortunadamente, esta paleta de colores era bastante suave y extremadamente limitante. ***Consistía en seis tonos de azul, seis tonos de verde y seis tonos de rojo mezclados en varias cantidades***.

Los diseñadores están abandonando la paleta segura para la web ahora que la mayoría de los usuarios tienen pantallas de computadora que pueden generar millones de colores. Aún puede ver ligeras variaciones de máquina a máquina, pero estas variaciones son menores en la mayoría de los casos.

Algunos diseñadores web experimentados, así como algunas organizaciones, todavía insisten en trabajar en esta paleta, y muchos paquetes de gráficos proporcionan el Selector de color de Photoshop en la Figura 3.9 (observe la casilla de verificación Solo colores web en la parte inferior izquierda esquina). Si decide (o se ve obligado) a usar un color que no es seguro para la web, debe tener en cuenta que es posible que no se vea igual en todas partes.

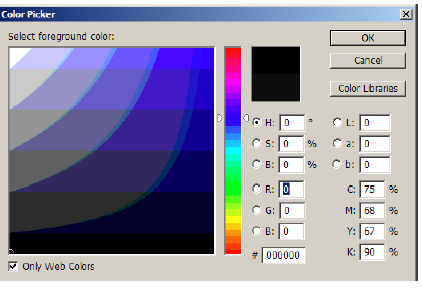


Figura 3.9: El Selector de color de Photoshop proporciona una opción para mostrar solo colores seguros para la web.



3.6 Esquemas de colores de construcción

Ahora que tiene algunos antecedentes sobre cómo funcionan los colores, puede comenzar a pensar en varias opciones de color para Foodbox. Ya sabes cómo usar la rueda de colores para encontrar combinaciones de colores, pero te mostraré un par de técnicas que utilizo al elegir los colores.

Como lo hicimos en los diseños del sitio, queremos llegar a la mesa con varias opciones de color para que las revisen nuestros interesados. Utilizaremos dos métodos diferentes para seleccionar colores: el método técnico y el método natural.

Seleccionar colores usando el método técnico

El método técnico utiliza la teoría del color para construir un esquema de color. Usted elige un color base y luego lo combina con uno de los esquemas de color que nosotros colores que funcionan bien con el color base. Luego ajusta el brillo, la saturación y el contraste para crear la combinación correcta de colores. Puede sonar difícil, pero es mucho más simple de lo que piensas gracias a la existencia de algunas excelentes herramientas de software.

Estamos utilizando la teoría del color para construir nuestra paleta de colores cuando usamos este método. No confiamos tanto en la intuición como en los algoritmos y las reglas.

Este es un buen método para comenzar si no crees que tengas inclinaciones artísticas. También es el método que uso cuando no tengo fotos para inspirarme y solo necesito un esquema de color rápido.

Cuando escribimos programas, tendemos a usar cosas como IDEs para hacer que nuestros trabajos como programadores sean mucho más fáciles. Puede escribir código a mano con el Bloc de notas, pero eso es una locura cuando trabaja en grandes proyectos.

En la misma línea, podría obtener una rueda de colores y desarrollar esquemas manualmente, o podría usar algunas herramientas de color para ayudarlo a definir un esquema.

Puede encontrar muchas herramientas en la Web que lo ayudarán a crear esquemas de color, pero en mi opinión, ninguno de ellos se acerca a ColorSchemeDesigner.com. Proporciona una interfaz para que pueda crear esquemas rápidamente y guardar la salida en varios formatos, incluida la paleta de colores de Photoshop. Levante ese sitio en su navegador ahora.