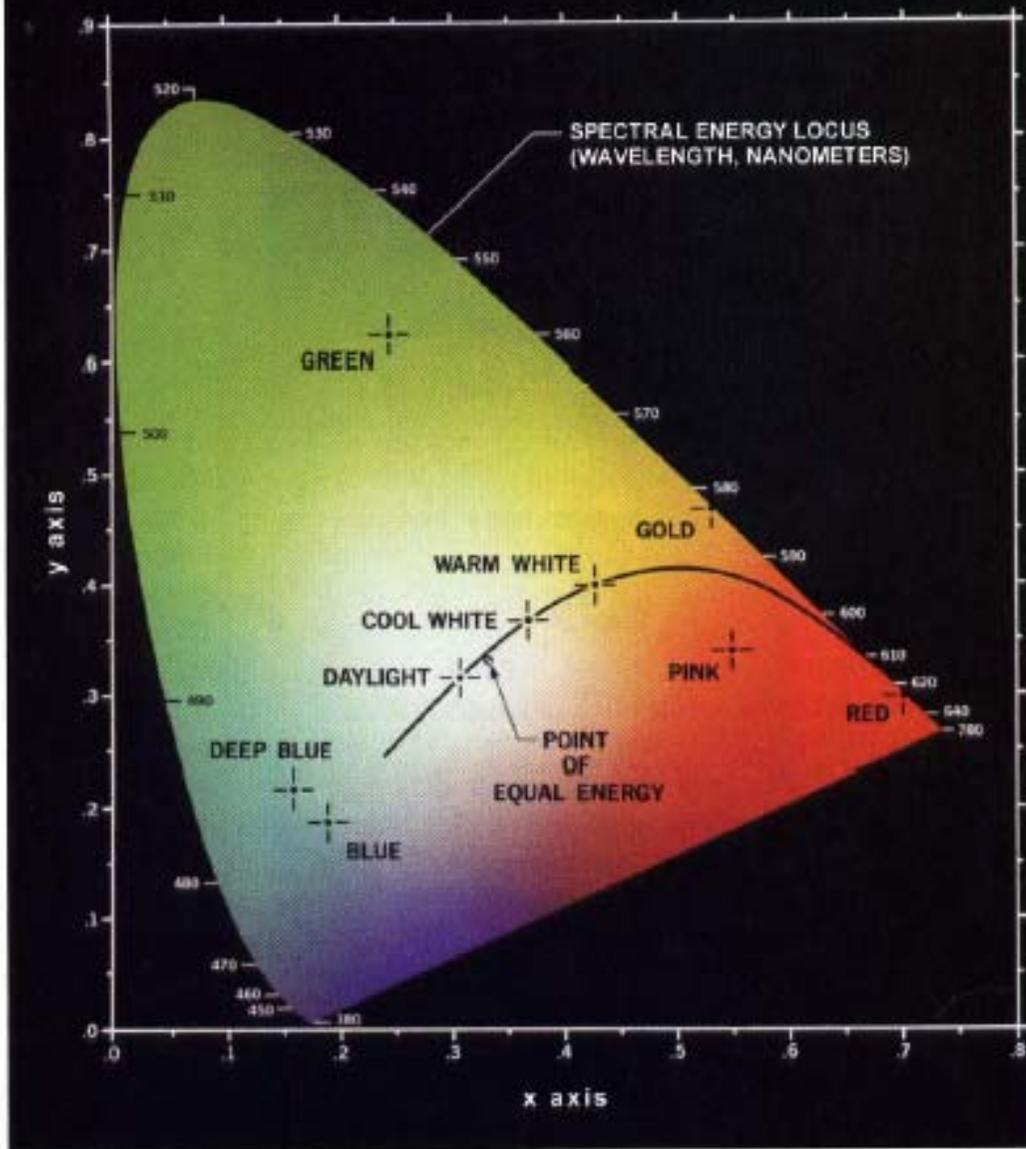


(C.I.E. CHROMATICITY DIAGRAM)



El punto de igual energía corresponde a fracciones iguales de los 3 colores primarios; representa el estándar de CIE para la luz blanca.
Cualquier punto en el borde de la gráfica cromática está saturado totalmente.
La saturación en el punto de igual energía es cero.

El diagrama de cromaticidad es útil para la mezcla de colores porque un segmento de línea recta utilizado para unir 2 puntos en el diagrama define todas las variaciones de color que pueden ser obtenidas combinando estos colores de manera aditiva.

Una línea desde el punto de igual energía a cualquier punto en el borde de la gráfica definirá todas las tonalidades de ese color del espectro en particular.

Para determinar el rango de colores que pueden ser obtenidos a partir de cualesquiera 3 colores dados del diagrama de cromaticidad, simplemente conectamos los 3 puntos. El triángulo resultante envuelve cualquier color que puede ser producido por combinaciones varias de los colores en los vértices.

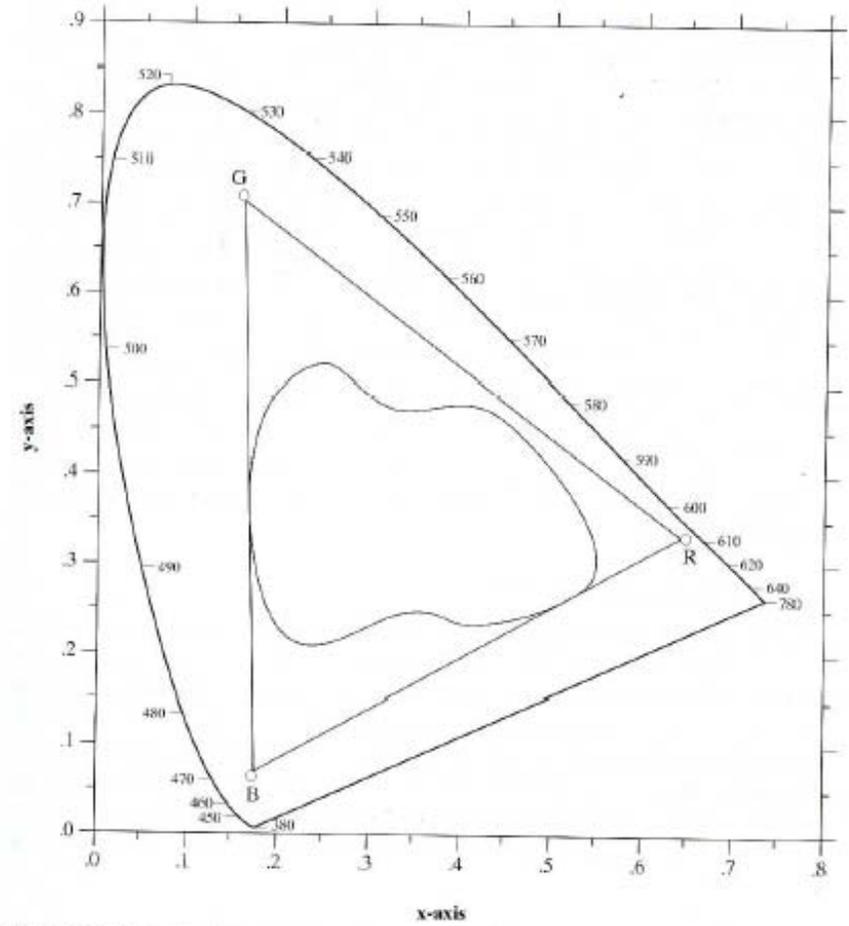
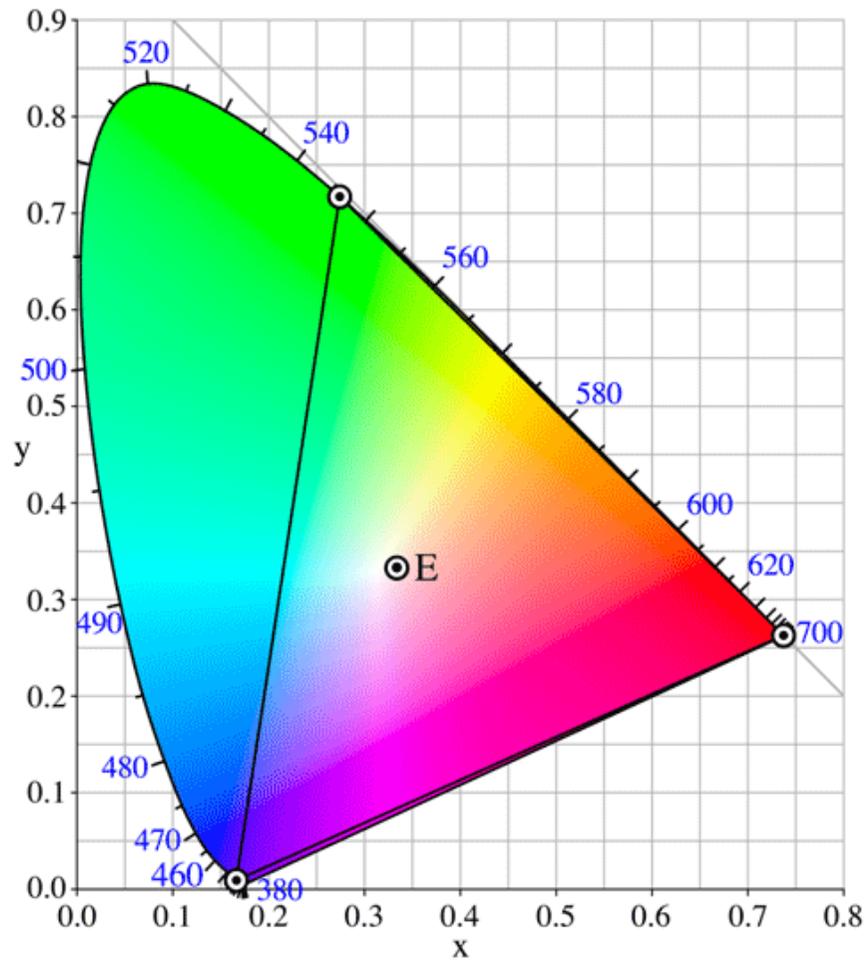


FIGURE 6.6 Typical color gamut of color monitors (triangle) and color printing devices (irregular region).

FIGURE 6.7
Schematic of the
RGB color cube.
Points along the
main diagonal
have gray values,
from black at the
origin to white at
point (1, 1, 1).

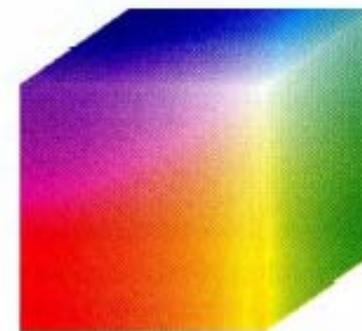
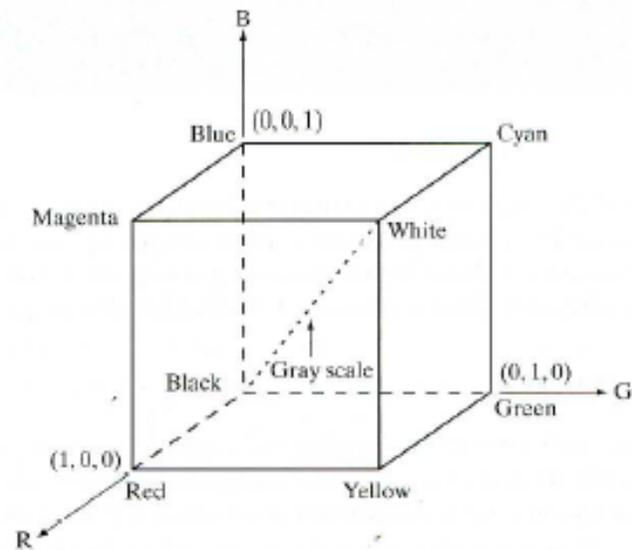


FIGURE 6.8 RGB 24-bit color cube.



(a) Linear R , 0.000 to 0.965



(b) Linear G , 0.000 to 1.000



(c) Linear B , 0.000 to 0.965

Tono, brillo y Saturación

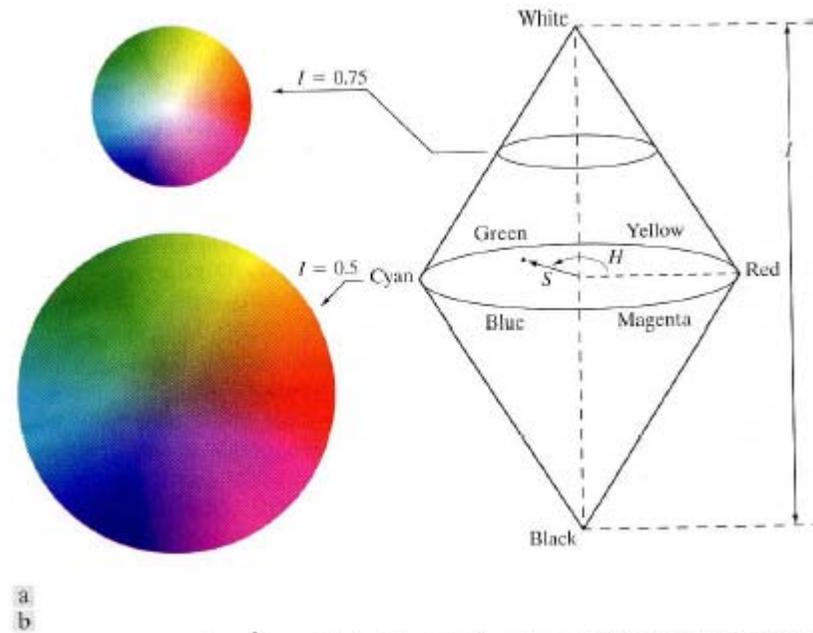
Las características que generalmente utilizamos para distinguir un color de otro son el brillo, el tono y la saturación.

Brillo. Noción cromática de intensidad.

Tono. Es la longitud de onda dominante en una mezcla de ondas de luz. El color dominante que percibe un observador.

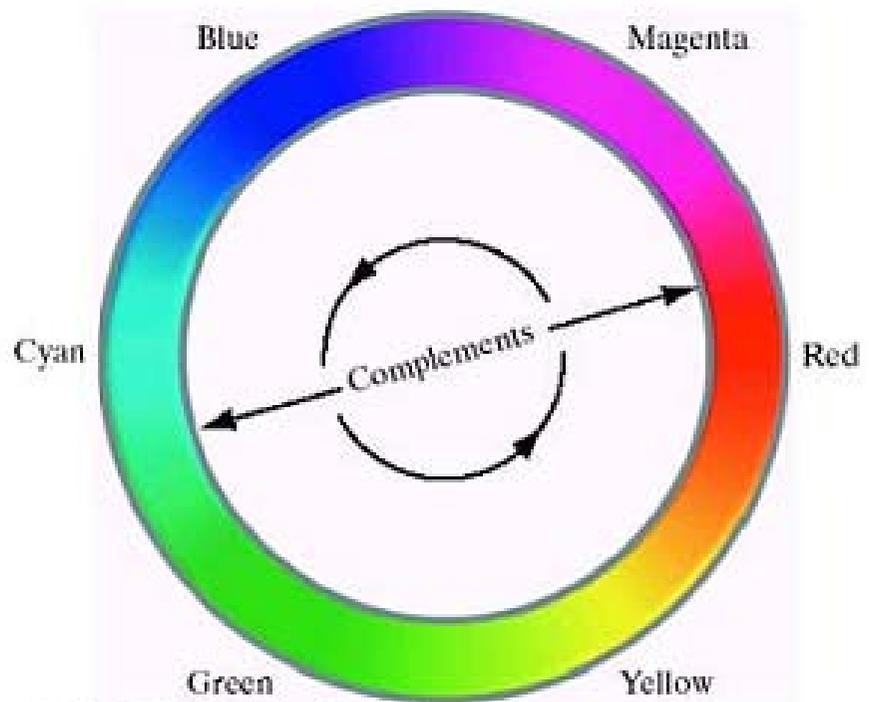
Saturación. La pureza relativa y la cantidad de luz blanca mezclada con el tono. Los colores puros del espectro están totalmente saturados.

Se llama *cromaticidad* al tono y saturación juntos. Entonces podemos caracterizar un color por su cromaticidad y su brillo.



a
b

FIGURE 6.14 The HSI color model based on (a) triangular and (b) circular color planes. The triangles and circles are perpendicular to the vertical intensity axis.



5.19 El círculo de color y los complementos



(a) C , 0.0035 to 1.000



(b) M , 0.000 to 1.000



(c) Y , 0.0035 to 1.000