

# Cómo se mide la blancura

## Stephen Westland

(Febrero de 2001)

La blancura (*whiteness*) es un fenómeno perceptual complejo que depende no sólo de la luminancia de una muestra, sino también de su cromaticidad (*chromaticity*).

Para promover la uniformidad en la evaluación de la blancura, CIE recomienda que se usen las fórmulas de cálculo de blancura  $W$  (o  $W_{10}$ ) para las comparaciones entre muestras evaluadas utilizando el [iluminante estándar D65](#):

$$W = Y + 800(X_n - X) + 1.700 (y_n - y)$$

Fórmula  $W$ :  $W = Y + 800 \cdot (x_n - x) + 1700 \cdot (y_n - y)$

$$W = Y + 800(X_{n,10} - X_{10}) + 1.700 (y_{n,10} - y_{10})$$

Fórmula  $W_{10}$ :  $W_{10} = Y + 800 \cdot (x_{n,10} - x_{10}) + 1700 \cdot (y_{n,10} - y_{10})$

Donde,  $x_n$  y  $y_n$  se refieren a las cromaticidades del iluminante (que es D65) y el subíndice 10 distingue los datos del observador estándar de 10º de los del observador estándar de 2º.

Cuanto mayor es el resultado de las fórmulas  $W$  y  $W_{10}$ , mayor es la blancura de la muestra. Sin embargo, sólo son aplicables a muestras de color que comercialmente serían consideradas blancas y que cumplen determinadas condiciones.

Si la medida de la blancura es importante y las muestras pudieran ser total o parcialmente [fluorescentes](#), es muy importante que la fuente de luz del [espectrofotómetro](#) se aproxime lo más posible al iluminante D65.