

Paso de contraste C_{Yi} ($i=1$ to 8), valores triestímulos CIE Y_N , pasos de gris según ISO 9241-306¹⁾

paso de contraste C_{Yi} y Y_N -relación ($i=1 \dots 8$)	CIE valores triestímulos Y_N y CIE ligereza L^*_N de negro	total de visualización pantalla E_{P+R} [lux] ³⁾	medido proyector (P) la pantalla E_P [lux] ³⁾	luz de la sala (R) pantalla E_R [lux] ³⁾	pasos de gris sin salida de linearización $\Delta L^*=1$ cantidad a_n ²⁾	pasos de gris con salida de linearización $\Delta L^*=1$ cantidad a_l ²⁾
C_{Y8} 288:1	0,31 / 1	80000+64000	143500	500	47 (max)	94 (max)
C_{Y7} 144:1	0,62 / 6	40000+32000	61500	500	44	88
C_{Y6} 72:1	1,25 / 11	20000+16000	35500	500	42	84
C_{Y5} 36:1	2,5 / 18	10000+8000	17500	500	38	77
C_{Y4} 18:1	5,0 / 27	5000+4000	8500	500	34	68
C_{Y3} 9:1	10 / 38	2500+2000	4000	500	28	57
C_{Y2} 4,5:1	20 / 52	1250+1000	1750	500	21	43
C_{Y1} 2,25:1	40 / 70	625+500	625	500	12	25

1) El ejemplo está diseñado para proyectores de datos (P). El paso de contraste estándar (bold) $C_{Y5} = 36:1$ es difícil de alcanzar.
 2) por la cantidad de color discriminable pasos utilizan las ecuaciones: $c_n = a_n^3$ o $c_l = a_l^3$, por ejemplo $c_n = 4096$ para $a_n = 16$.
 3) Para el contraste $C_Y=2:1$ la visualización de luminancias de ambas en la proyección del negro y el blanco papel offset estándar son iguales.
 La fatiga visual provocada por la relación de luminancias adaptación 36:1 de la pantalla en negro y el negro en el papel se reducirá.
 Por ejemplo, si una pantalla gris con los valores triestímulos CIE $Y_Z = 22,2 (=0,25*88,9)$ se utiliza el contraste paso C_{Yi} permanece constante.
 A continuación, la relación de luminancias de todos los colores en la pantalla y el papel se ha reducido a 9:1. Esto reduce la fatiga visual.

AS980-3N

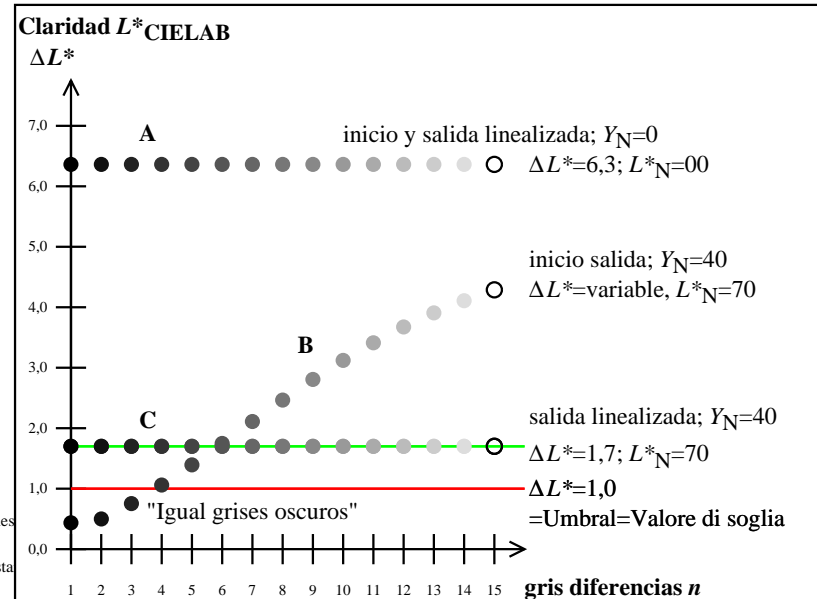
Paso de contraste C_{Yi} ($i=1$ to 8) y Gamma absolutos y relativos según ISO 9241-306¹⁾

paso de contraste C_{Yi} y Y_N -relación ($i=1 \dots 8$)	CIE valores triestímulos; relación $Y_W : Y_N$ Blanco W y Negro N	CIE valores triestímulos; rango $Y_{N1} \dots Y_{N2}$	absoluta Gamma G_{Pk} ($k=0$ a 7)	relativa Gamma g_{Pk} ($k=0$ a 7)	aplicación y el modo de color en el lugar de trabajo; en la monitor 500 lux o 250/125/62 lux
C_{Y8} 288:1	88,9 : 0,31	0,00 ... <0,46	$G_{P0} = 2,40$	$g_{P0} = 1,000$	monitor, sólo 062 lux
C_{Y7} 144:1	88,9 : 0,62	0,46 ... <0,93	$G_{P1} = 2,22$	$g_{P1} = 0,925$	monitor, sólo 125 lux
C_{Y6} 72:1	88,9 : 1,25	0,93 ... <1,87	$G_{P2} = 2,04$	$g_{P2} = 0,850$	monitor, sólo 250 lux
C_{Y5} 36:1	88,9 : 2,50	1,87 ... <3,75	$G_{P3} = 1,86$	$g_{P3} = 0,775$	display y superficie
C_{Y4} 18:1	88,9 : 5,00	3,75 ... <7,50	$G_{P4} = 1,68$	$g_{P4} = 0,700$	display y superficie
C_{Y3} 9:1	88,9 : 10,0	7,50 ... <15,0	$G_{P5} = 1,50$	$g_{P5} = 0,625$	display y superficie
C_{Y2} 4,5:1	88,9 : 20,0	15,0 ... <30,0	$G_{P6} = 1,32$	$g_{P6} = 0,550$	display y superficie
C_{Y1} 2,25:1	88,9 : 40,0	30,0 ... <60,0	$G_{P7} = 1,14$	$g_{P7} = 0,475$	display y superficie

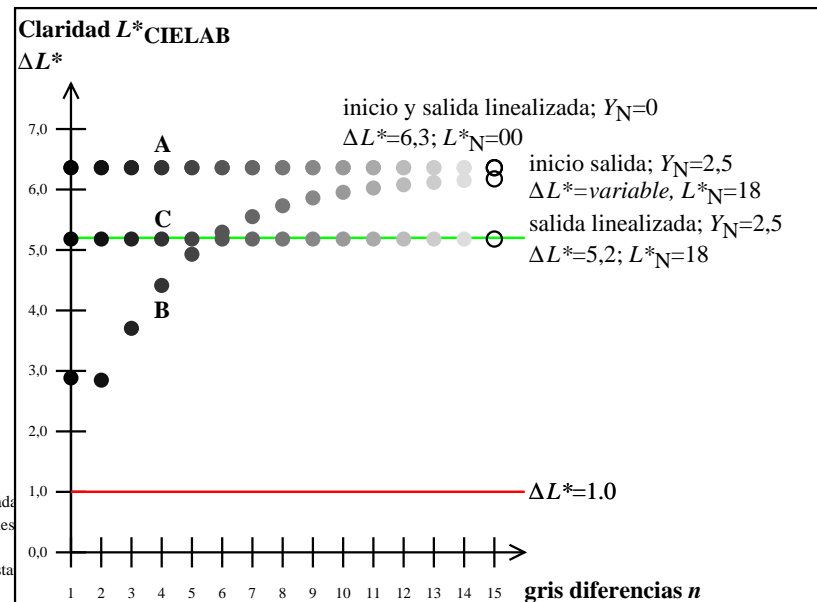
1) El ejemplo está diseñado para proyectores de datos (P) con $G_{P0}=2,4$, comparar IEC 61966-2-1: $G_{P0}=2,4$.
 2) El sistema operativo del ordenador Apple ha utilizado el valor 1,8 hasta 2010. El cambio a 2,4 (= Windows) está en la dirección equivocada.
 3) Para el contraste $C_Y=2:1$ la visualización de luminancias de ambas en la proyección del negro y el blanco papel offset estándar son iguales.
 La fatiga visual provocada por la relación de luminancias adaptación 36:1 de la pantalla en negro y el negro en el papel se reducirá.
 Por ejemplo, si una pantalla gris con los valores triestímulos CIE $Y_Z = 22,2 (=0,25*88,9)$ se utiliza el contraste paso C_{Yi} permanece constante.
 A continuación, la relación de luminancias de todos los colores en la pantalla y el papel se ha reducido a 9:1. Esto reduce la fatiga visual.

AS980-7N

Gráfico AS98; ΔL^* pasos de gris sin y con linearización
 Reflexion de luminancia $L^*_r=2,5\%$ y 40%, pantalla sRGB



AS981-3N



AS981-7N

entrada: rgb/cmy0/000n/w set...
 salida: ->rgbdd setrgbcolor