

Dioptrio esférico	Ecuación fundamental	$\frac{n'}{s'} - \frac{n}{s} = \frac{n'-n}{R}$
	Distancia focal	$f' = R \frac{n'}{n'-n}, \quad f = -R \frac{n}{n'-n}$ $f + f' = R, \quad \frac{f}{f'} = -\frac{n}{n'}$
	Ecuación de Gauss	$\frac{f'}{s'} + \frac{f}{s} = 1$
	Aumento lateral	$A_L = \frac{y'}{y} = \frac{ns'}{n's}$
	Aumento angular	$A_A = \frac{\alpha'}{\alpha} = \frac{s}{s'}$
Dioptrio plano $R = \infty$	Ecuación fundamental	$\frac{n'}{s'} = \frac{n}{s}$
Espejo plano $R = \infty \quad n = -n'$	Ecuación fundamental	$s' = -s$
Espejo esférico $n' = -n$ $R > 0$ Convexo. Centro de curvatura a la derecha $R < 0$ Cóncavo. Centro de curvatura a la izquierda $s' > 0$ Imagen virtual $s' < 0$ Imagen real	Ecuación fundamental	$\frac{1}{s'} + \frac{1}{s} = \frac{2}{R}, \quad \frac{1}{s'} + \frac{1}{s} = \frac{1}{f}$
	Distancia focal	$f = f' = \frac{R}{2}$
	Aumento lateral	$A_L = \frac{y'}{y} = -\frac{s'}{s}$
Lentes delgadas $f' > 0$ Convergente $f' < 0$ Divergente $s' > 0$ Imagen real $s' < 0$ Imagen virtual $R_i > 0$ centro de curvatura a la derecha $R_i < 0$ centro de curvatura a la izquierda	Ecuación fundamental	$\frac{1}{s'} - \frac{1}{s} = \frac{1}{f'}$
	Distancia focal Ecuación del constructor de lentes	$\frac{1}{f'} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right), \quad f = -f'$
	Aumento lateral	$A_L = \frac{y'}{y} = \frac{s'}{s}$
	Potencia	$P = \frac{1}{f'}, \quad f' \text{ en metros, } P \text{ en dioptrías}$

Siendo	f' Distancia focal (imagen)	n Índice de refracción del medio
	f Distancia focal objeto	n' Índice de refracción del dioptrio
	s Distancia al objeto	R Radio de curvatura del espejo o dioptrio
	s' Distancia a la imagen	R_1, R_2 Radios de curvatura de las superficies de la lente
	y Tamaño del objeto	A_L Aumento lateral
	y' Tamaño de la imagen	A_A Aumento angular
	P Potencia de la lente	