

<b>Dioptrio esférico</b>	Ecuación fundamental	$\frac{n'}{s'} - \frac{n}{s} = \frac{n'-n}{R}$
	Distancia focal	$f' = R \frac{n'}{n'-n}, \quad f = -R \frac{n}{n'-n}, \quad f + f' = R, \quad \frac{f}{f'} = -\frac{n}{n'}$
	Ecuación de Gauss	$\frac{f'}{s'} + \frac{f}{s} = 1$
	Aumento lateral	$A_L = \frac{y'}{y} = \frac{ns'}{n's}$
	Aumento angular	$A_A = \frac{\alpha'}{\alpha} = \frac{s}{s'}$
<b>Dioptrio plano</b> $R = \infty$	Ecuación fundamental	$\frac{n'}{s'} = \frac{n}{s}$
<b>Espejo plano</b> $R = \infty \quad n = -n'$	Ecuación fundamental	$s' = -s$
<b>Espejo esférico</b> $n' = -n$  $R > 0$ convexo $R < 0$ cóncavo  $s' > 0$ imag. virtual $s' < 0$ imag. 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	$A_L = \frac{y'}{y} = -\frac{s'}{s}$
<b>Lentes delgadas</b>  $f' > 0$ convergente $f' < 0$ divergente  $s' > 0$ imag. real $s' < 0$ imag. virtual	Ecuación fundamental	$\frac{1}{s'} - \frac{1}{s} = \frac{1}{f'}$
	Distancia focal	$\frac{1}{f'} = (n-1) \left( \frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right), \quad f = -f'$
	Aumento lateral	$A_L = \frac{y'}{y} = \frac{s'}{s}$
	Potencia	$P = \frac{1}{f'}, \quad f' \text{ en metros, } P \text{ en dioptrías}$

<b>Siendo</b>	$f'$	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 del espejo o dioptrio
	$s'$	Distancia a la imagen	$R_1$	Radio superficie lado objetivo en lentes
	$y$	Tamaño del objeto	$R_2$	Radio superficie lado imagen en lentes
	$y'$	Tamaño de la imagen	$A_L$	Aumento lateral
	$P$	Potencia de la lente	$A_A$	Aumento angular