

Guía de Actividades de la unidad N° 5: SECCIONES CÓNICAS, SUPERFICIES CUÁDRICAS y SISTEMAS DE COORDENADAS

Resumen de Hipérbola

Ecuación	Centro	Focos	Vértices	Eje focal (o transverso)	Eje conjugado	Relación entre a , b y c	Asíntotas
$\frac{(x-h)^2}{a^2} - \frac{(y-k)^2}{b^2} = 1$	$(h; k)$	$F_1 (h-c; k)$ $F_2 (h+c; k)$	$A (h-a; k)$ $B (h+a; k)$	Horizontal Segmento AB	Segmento CD	$b^2 = c^2 - a^2$	Asíntota 1: $\frac{x-h}{a} - \frac{y-k}{b} = 0$ Asíntota 2: $\frac{x-h}{a} + \frac{y-k}{b} = 0$
$\frac{(y-k)^2}{a^2} - \frac{(x-h)^2}{b^2} = 1$	$(h; k)$	$F_1 (h; k+c)$ $F_2 (h; k-c)$	$A (h; k+a)$ $B (h; k-a)$	Vertical Segmento AB	Segmento CD		Asíntota 1: $\frac{y-k}{a} - \frac{x-h}{b} = 0$ Asíntota 2: $\frac{y-k}{a} + \frac{x-h}{b} = 0$

$d_{(A;B)} = 2a$; $d_{(C;D)} = 2b$; $d_{(F_1;F_2)} = 2c$ El centro es el punto medio de los segmentos AB, CD y F_1F_2

