



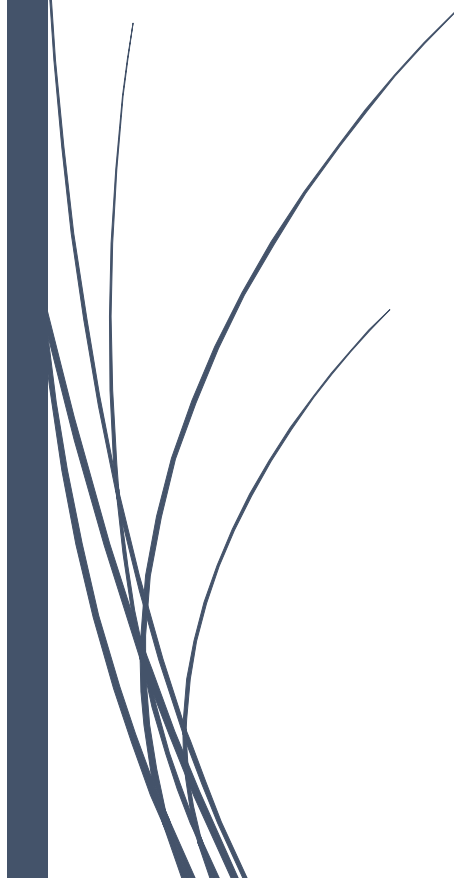
Secretaría de Educación Media Superior
Dirección General del Bachillerato
Centro de Estudios de Bachillerato
4/2 “Lic. Jesús Reyes Heróles”



Guía de apoyo extraordinario Matemáticas III

Dr. Leonardo Damián Soria Rodríguez

Intrasmestrales 2017 B



Portafolio de evidencias.

Una de las opciones establecidas para la acreditación por evaluación extraordinaria son los exámenes individuales, comúnmente conocidos como exámenes extraordinarios, al respecto los lineamientos oficiales nos indican: Con el propósito de promover la autonomía académica de los estudiantes que soliciten esta opción, deberán presentar un Portafolio con las evidencias que demuestren su preparación, ya sea de forma autodidacta o con el apoyo de un tutor. El Portafolio de evidencias será un requisito para la presentación del examen y no será considerado para la calificación final. (Dirección General de Bachillerato, 2013) .

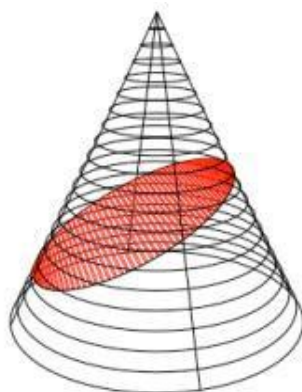
Para los casos en que la presente guía sea utilizada para integrar el portafolio de evidencias para evaluación extraordinaria, el alumno deberá de considerar que el portafolio de evidencias debe cubrir determinadas características para que sea aceptado. Las características requeridas son **realizar la guía en un cuaderno profesional a libre elección, el cual deberá estar identificado con el nombre completo del estudiante e indicará si es alumno regular, alumno de baja o exalumno.**

DEFINICIONES DE CÓNICA

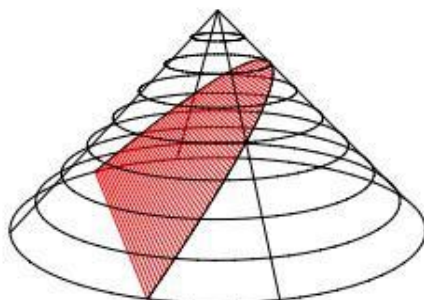
Distintos puntos de vista pueden considerarse para proporcionar una definición de las cónicas, desde el clásico donde una cónica es la sección obtenida al cortar un cono por un plano, hasta la analítica donde una cónica es el lugar geométrico de los puntos que verifican una determinada relación de distancias. Ya estas definiciones permiten adelantar algunas propiedades que serán de utilidad en las aplicaciones (Alegría, P, s.f.).

Punto de vista histórico.

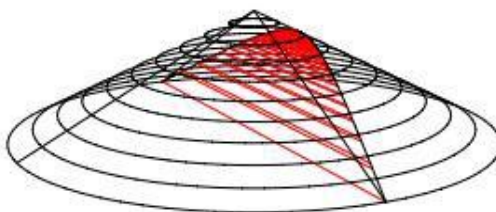
Históricamente, las cónicas deben su nombre a su obtención mediante diferentes secciones de un cono circular recto. En este caso tenemos dos opciones: a) Secciones perpendiculares a una generatriz, para diferentes conos: Si denotamos por α al ángulo formado por dos generatrices diametralmente opuestas, tenemos los siguientes casos (Alegría, P, s.f.):



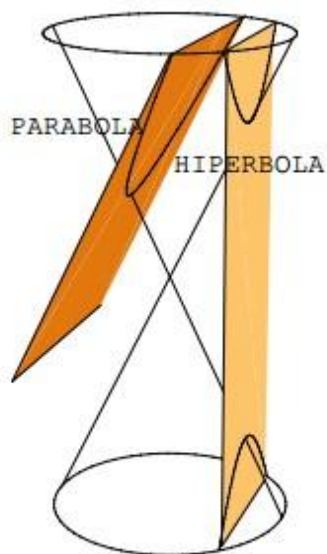
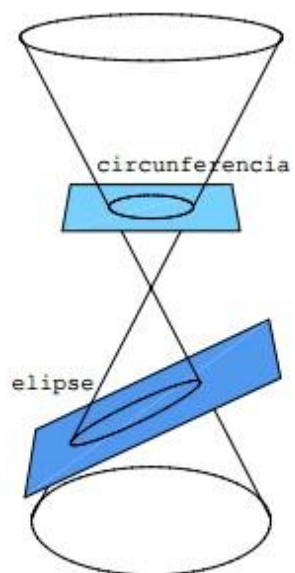
α agudo: elipse



α recto: parábola



α obtuso: hipérbola



1. Investigue las ecuaciones ordinarias y generales de la recta, parábola, elipse, circunferencia e hipérbola.
2. Obtén la ecuación ordinaria y general de la recta que pasa por los puntos $(-1, 2)$ y $(3, 6)$.
3. Determina las ecuaciones ordinaria y general de las parábolas que tienen:
 - a) De foco $(3, 2)$, de vértice $(5, 2)$
 - b) De foco $(-2, 5)$, de vértice $(-2, 2)$
4. Hallar la ecuación ordinaria y general de la circunferencia que cumple:
 - a) Las coordenadas de su centro son $(2, -3)$ y $r = 7$
 - b) Las coordenadas de su centro son $(-1, 2)$ y pasa por $(2, 6)$.
5. Para la elipse cuyos vértices son $V(6, 4)$ y $V'(-2, 4)$ y sus focos los puntos $F(5, 4)$ y $F'(-1, 4)$, encontrar su ecuación general y ordinaria, elementos y gráfica.
6. Encontrar la ecuación de la elipse que tiene centro en $(1, 2)$, uno de los focos es $(6, 2)$ y pasa por el punto $(4, 6)$.
7. Determina la ecuación de la hipérbola con $C(0, 0)$, eje focal sobre el eje y , y que pasa por los puntos $(4, 6)$ y $(1, -3)$