



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Definición geométrica de la parábola



I. DATOS GENERALES

PROFESOR	Sofía Blanca Estela Salcedo Martínez
ASIGNATURA	Matemáticas III
SEMESTRE ESCOLAR	Tercer Semestre
PLANTEL	Naucalpan
FECHA DE ELABORACIÓN	2 de agosto de 2010

II. PROGRAMA

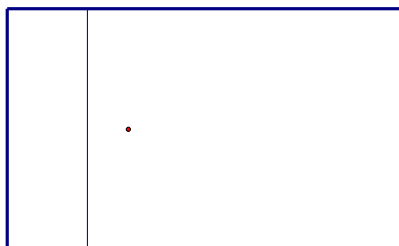
UNIDAD TEMÁTICA	Unidad V: La parábola y su ecuación cartesiana
PROPÓSITO(S) DE LA UNIDAD	Indicativo: Consolidar el manejo del método analítico a través del estudio de la ecuación de la parábola. Avanzar en el reconocimiento de formas, estructuras y procedimientos, al resolver diversos problemas que involucren tanto a la parábola como a otros lugares geométricos ya vistos.
APRENDIZAJE(S)	Operativos: 1. Procedimentales. a. El alumno realiza al menos una construcción de la parábola. b. El alumno enuncia la definición de la parábola como lugar geométrico 2. Actitudinales: a. El alumno desarrolla las habilidades de observación, deducción, simbolización y socialización.
TEMA(S)	Definición geométrica de la parábola.

III. ESTRATEGIA

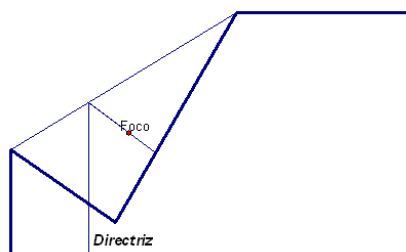
A través de una técnica de doblado de papel el alumno construirá y definirá una parábola, además de desarrollar habilidades de observación, deducción, simbolización y socialización.

IV. SECUENCIA

TIEMPO DIDÁCTICO	Una sesión de una hora.
DESARROLLO Y ACTIVIDADES	Actividad1: Construcción de la Parábola En una hoja de papel encerado o albanene dibuja una recta (Directriz) y un punto fuera de la recta (Foco).



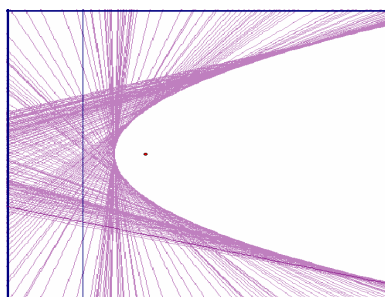
Haz coincidir puntos de la directriz con el punto que elegiste, marcando el dobléz para cada uno de ellos.



Observa las curvas hechas por tus demás compañeros y compáralas con la tuya.

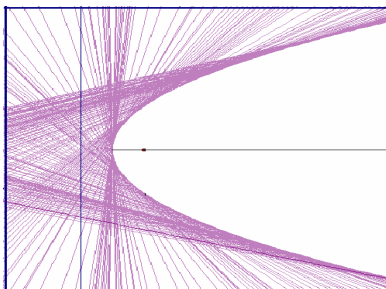
- ¿En que difieren?
- Explica el por qué de las diferencias.

Lo que se obtiene es una imagen parecida a ésta:



Ahora haz un dobléz perpendicular a la directriz y que pase por el punto seleccionado, a este dobléz se le denomina **Eje de Simetría** de la Parábola y al

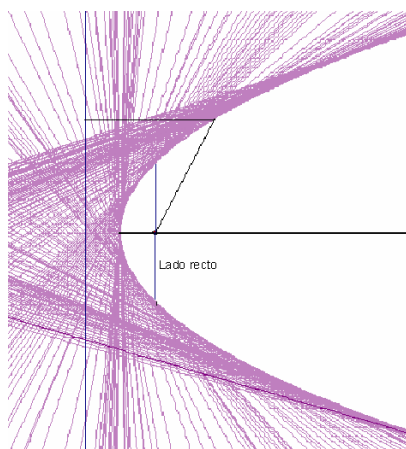
punto se le denomina **Foco** de la parábola el cual se simboliza con la letra **F**.



Lado recto

Haz un dobléz de tal manera que contenga al foco y que sea perpendicular al eje de simetría.

Al segmento que se forma entre la parte interna de la parábola y el dobléz obtenido se le denomina Lado recto



Localiza el punto de intersección del eje de simetría con la parábola, a este punto se le denomina **Vértice** de la Parábola y se simboliza con la letra **V**.

Sobre el eje de simetría mide la distancia que hay del vértice a la directriz y la distancia que hay entre el foco y el vértice.

A esta última distancia se le llama **Distancia focal** y se simboliza generalmente con la letra **p** o con la letra **a** (minúsculas).

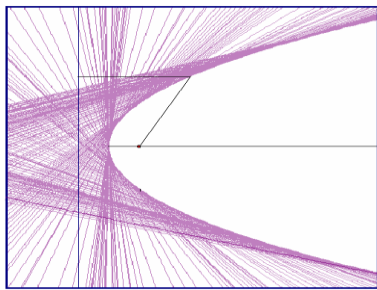
- Compara éstas dos medidas



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Definición geométrica de la parábola



	<ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo son? <p>Elige un punto de la Parábola y mide la distancia que hay entre este punto y el Foco</p> <p>Mide la distancia que hay entre el punto y la Directriz (el segmento que se forma debe ser perpendicular a la Directriz).</p>  <p>Compara las dos distancias obtenidas</p> <p>¿Cómo son?</p> <p>Escribe la condición (definición) del lugar geométrico de los puntos pertenecientes a la parábola.</p> <p style="text-align: center;">Definición Geométrica</p> <p style="text-align: center;">$dPD = dPF$</p>
ORGANIZACIÓN	Trabajo Individual
MATERIALES Y RECURSOS DE APOYO	Una hoja de papel albanene, una regla graduada y un lápiz o pluma
EVALUACIÓN	80% si obtiene los aprendizajes procedimentales 20% Actitud frente al grupo al socializar su trabajo