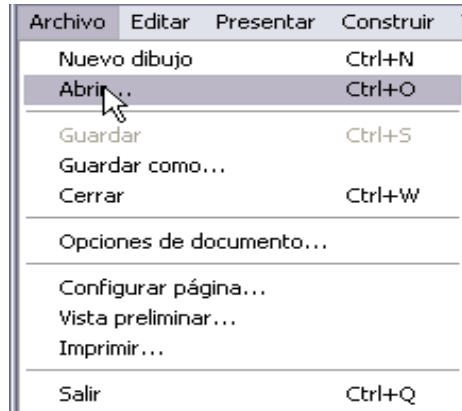


**Recuerda contestar todas las preguntas dentro de tu sketch y al final salvarlo con tu nombre y grupo. Después envíalo a la dirección [luisgdelarosa@prodigy.net.mx](mailto:luisgdelarosa@prodigy.net.mx). Es muy importante que respondas las preguntas ya que las consideraré parte de su evaluación.**

1. Abre en el menú Archivo y en la opción de abrir busca el dibujo que trabajaste la sesión anterior.



2. En el menú de Archivo selecciona la opción Opciones de documento y selecciona la opción Agregar página y en la opción Duplicar selecciona la página 1. Con ello tendrás una copia de tu trabajo de la primera actividad dentro de tu propio archivo el cual puedes modificar sin el temor de que tu actividad 1 se modifique. Después puedes observar tu trabajo anterior seleccionando simplemente la pestaña adecuada en la parte inferior derecha de tu archivo. Puedes también en las Opciones de documento modificar el nombre de tus páginas para que les llames a cada página por su nombre.



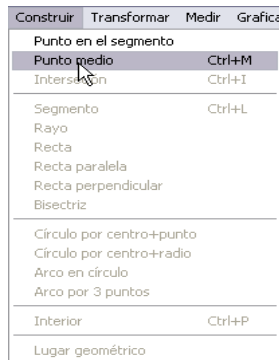
3. Trata de acercar los puntos que encontraste en tu construcción anterior de tal forma que se cumplan las condiciones pedidas y se forme una curva lo más “continua” posible.
4. Explica porqué los puntos dibujados se encuentran únicamente en uno de los semiplanos (un semiplano es cada uno de los lados en que una recta divide al plano) formados por la recta, es decir, del mismo lado de la recta que se encuentra el punto  $F$ .

Actividad 1 segunda parte  
Buscando otra manera de construcción

- Si es posible, encuentra los puntos más cercanos a la recta  $AB$  y al punto  $F$ . Explica cómo encontraste tales puntos. ¿Cuál es la menor distancia de los puntos que estas encontrando a la recta  $AB$  y al punto  $F$ ? y describe como encontraste esos puntos. A los puntos encontrados llámalos  $V$ .
- Mide la distancia del punto  $F$  al punto  $V$ . A la distancia anterior llámala  $p$ . ¿Cuál es la distancia del punto  $V$  a la recta  $AB$ ? ¿Cuál es la distancia del punto  $F$  a la recta  $AB$ ?
- Si tomas un punto cualquiera de los que encontraste inicialmente, ¿hay algún otro punto que se encuentre a la misma distancia de la recta  $AB$  y el punto  $F$ ?
- ¿Puedes encontrar algún procedimiento para dibujar el punto o los puntos anteriores que no sea al tanteo? Expón brevemente los pasos que seguiste.
- ¿Existe alguna simetría en los puntos que se estás encontrando?, si es así expresa brevemente cómo encontrar el eje de simetría de los puntos que estamos encontrando.
- Encuentra el eje de simetría y llámalo  $n$  y con él encuentra más puntos que cumplen las condiciones buscadas. Puedes dar doble clic (o seleccionarlo y en el menú transformar elegir la opción de Marcar espejo) sobre el eje de simetría y después selecciona los puntos que haz encontrado. Selecciona el menú transformar y elige la opción de reflejar.

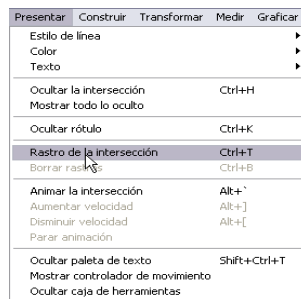


- ¿Qué sucede con la “simetría” del punto más cercano a la recta  $AB$  y al punto  $P$ ?
- Encuentra un punto  $G$  sobre la recta  $AB$  y traza el segmento  $GF$
- Encuentra el punto medio del segmento  $GF$  y llámalo  $M$ . Selecciona el segmento  $GF$  y en el menú **Construir**, selecciona la opción **Punto medio**.

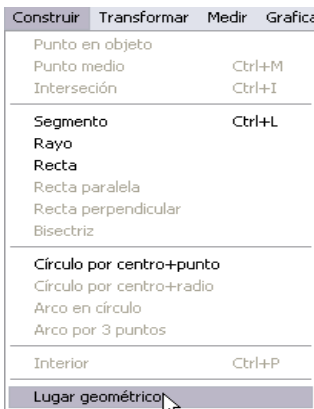


Actividad 1 segunda parte  
Buscando otra manera de construcción

- En  $M$  construye una recta perpendicular al segmento  $GF$ . A la recta anterior la llamaremos  $l$ . Recuerda seleccionar el segmento  $GF$  y  $M$  y en el menú **Construir** selecciona **Recta perpendicular**.
- Mueve el punto  $G$  sobre la recta  $AB$  y observa la variación de la recta  $l$  con respecto a los puntos que encontraste anteriormente.
- ¿Existen sobre la recta anterior puntos que se encuentren a la misma distancia de  $F$  y de la recta  $AB$ ? Si es así, explica una forma de encontrar tales puntos.
- Construyendo en  $G$  una recta auxiliar perpendicular a la recta  $AB$  que llamaremos  $m$ . Encuentra el punto que cumplen la propiedad deseada, encontrando la intersección  $J$  de las rectas  $l$  y  $m$ .
- Selecciona  $J$  y en el menú **Presentar** elige la opción de **Rastro de la intersección**.



- Mueve el punto  $G$  sobre la recta  $AB$  y observa la variación del punto  $J$ . Describe lo que sucede con los puntos que construiste anteriormente y los que se dibujaron al mover el punto  $G$  sobre la recta.
- Puedes también seleccionar el punto  $J$  y el punto  $G$  sobre la recta  $AB$  y en el menú **Construir** selecciona la opción **Lugar geométrico**.



- Ocultas las rectas  $l$  y  $m$ , así como el punto  $M$  y el segmento  $GF$ . Selecciona los cuatro objetos y en la opción Presentar elige la opción Ocultar objetos.
- Con las actividades que ya realizaste construye a continuación una definición de la parábola.