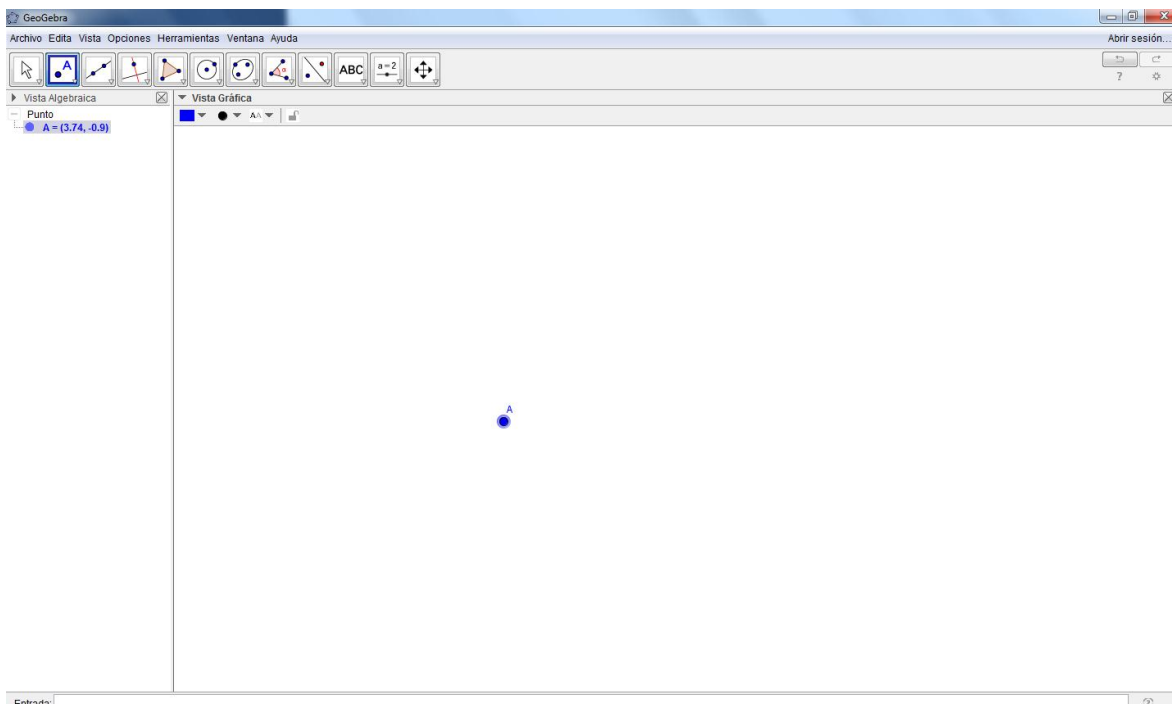
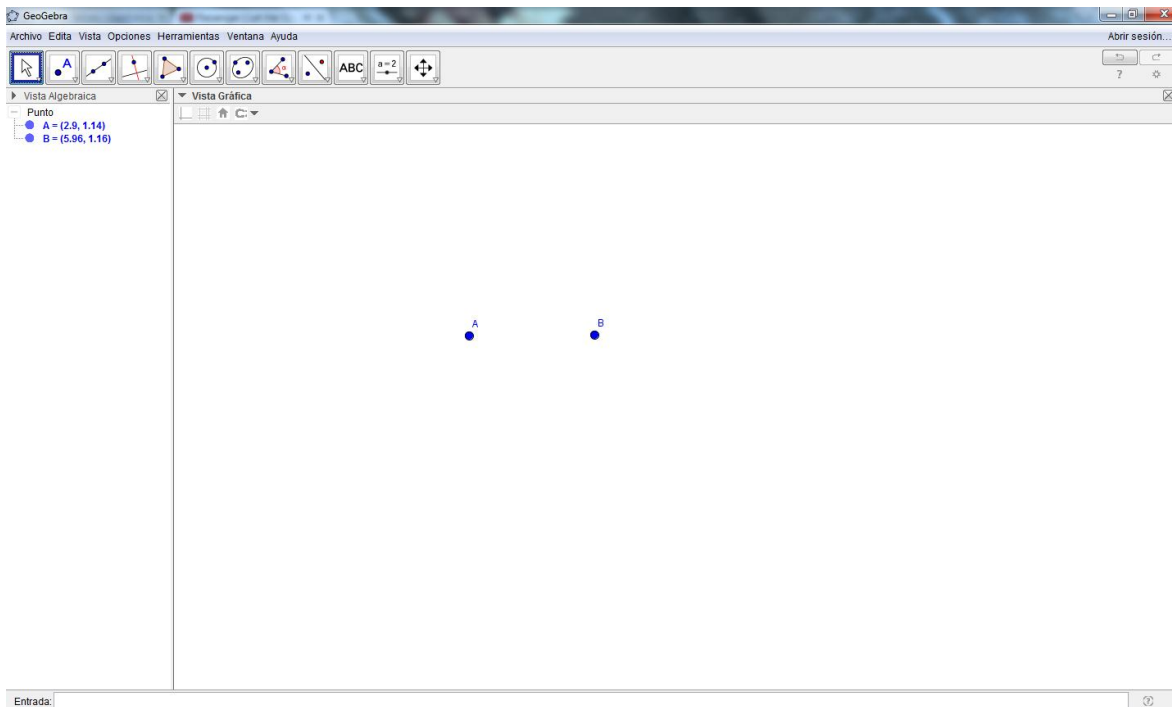


Pasos para crear caritas y cuerpos giratorios con tres puntos móviles

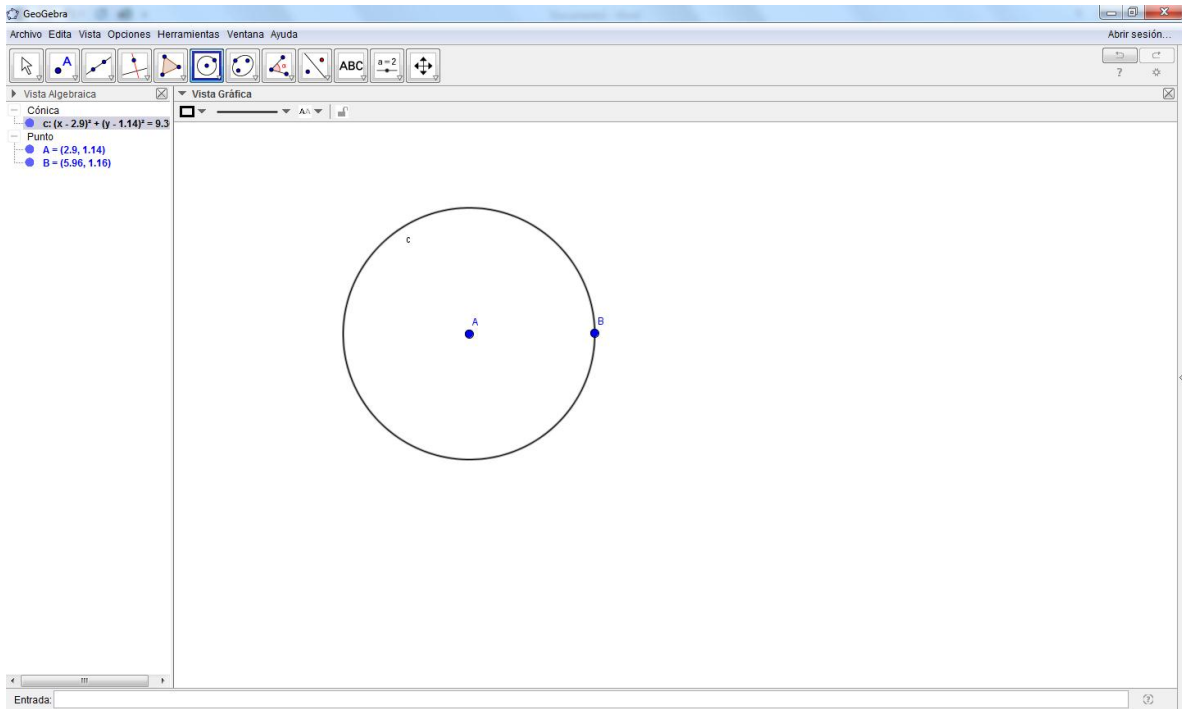
Creamos el punto A.



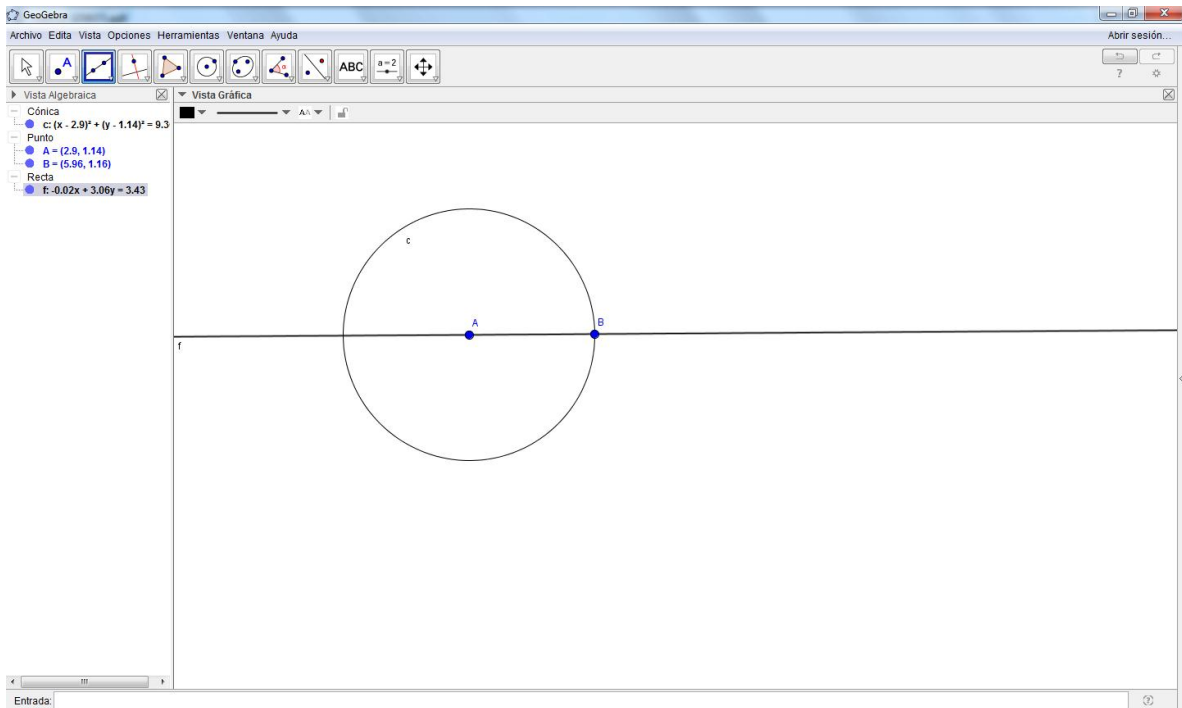
Creamos el punto B.



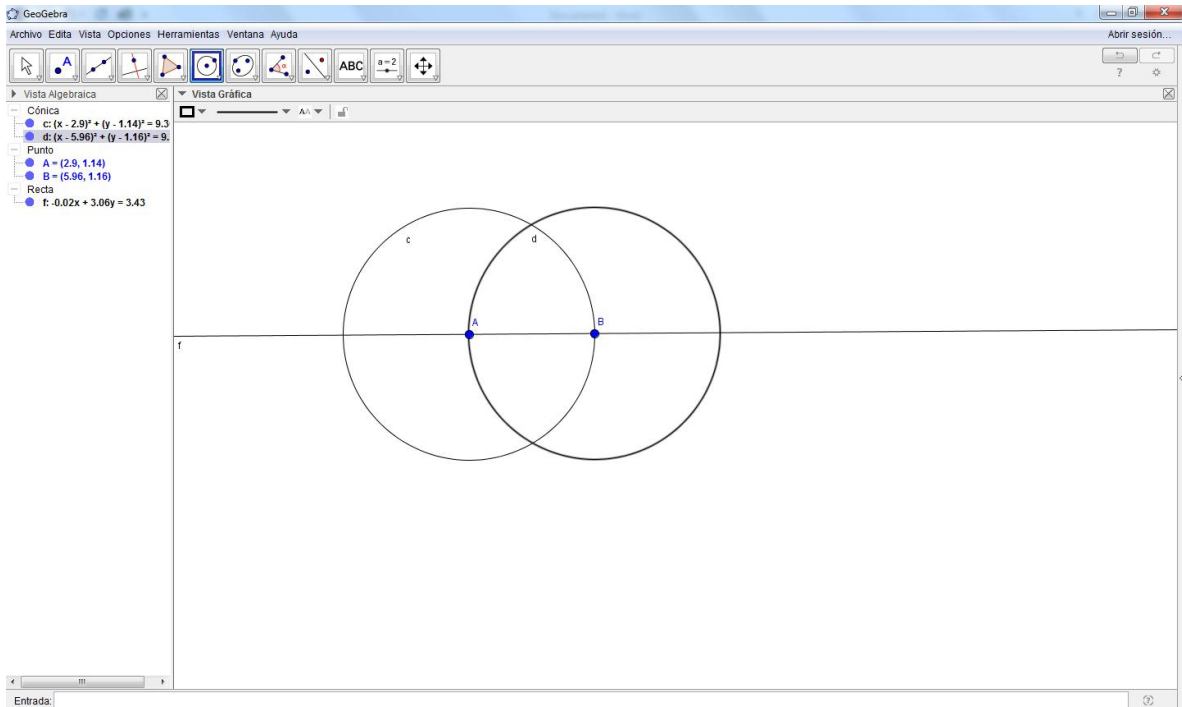
Construimos una circunferencia con centro en el punto A, que pase por el punto B (Circunferencia e).



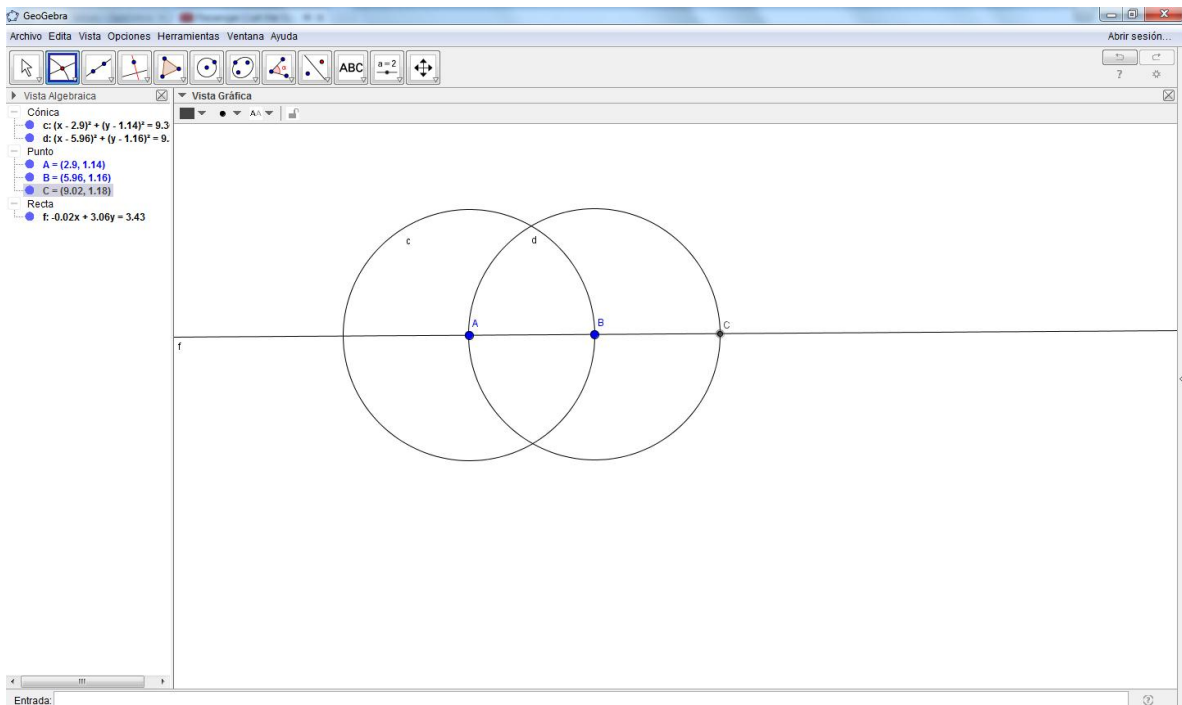
Creamos una recta que pase por los puntos A y B. (Recta f)



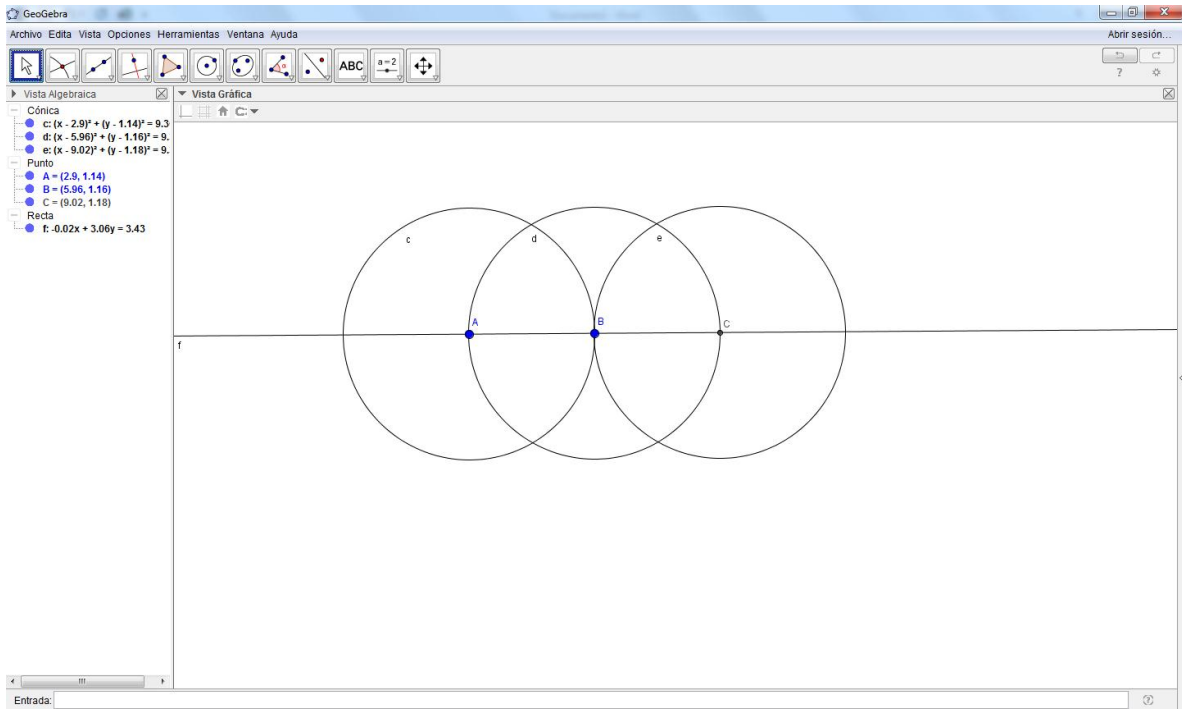
Creamos una circunferencia con centro en el punto B y que pase por el punto A (Circunferencia d).



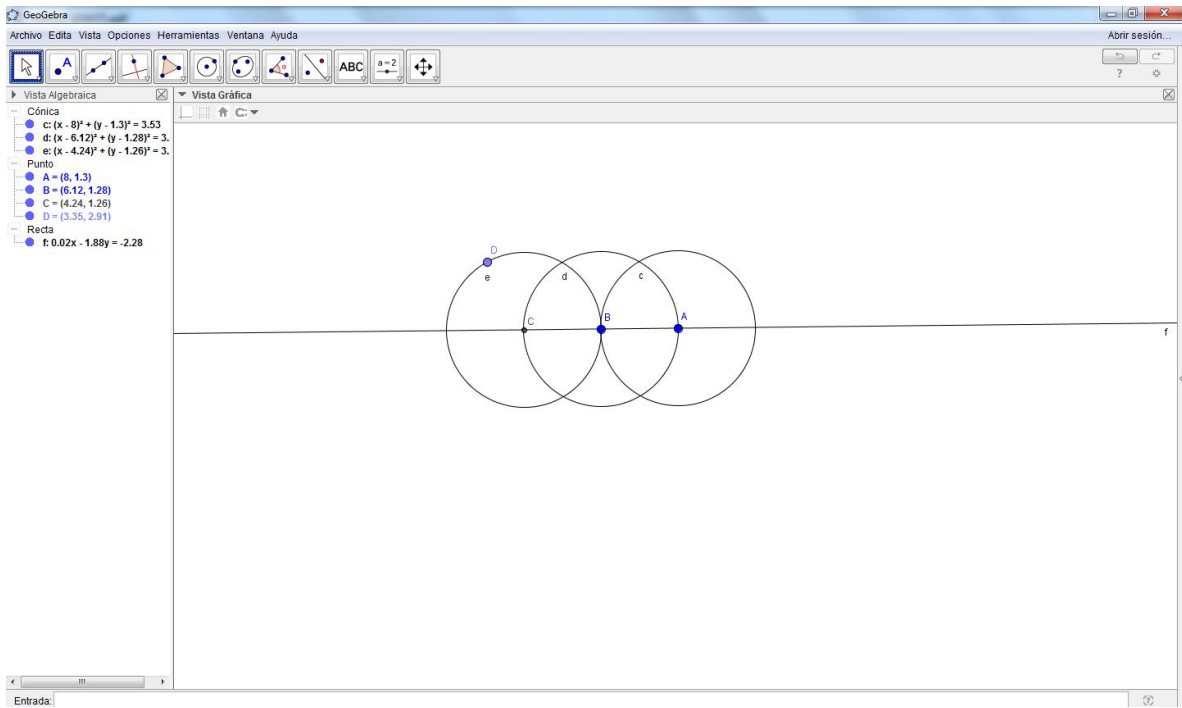
Marcamos el punto de intersección de la circunferencia d con la recta f (Punto C).



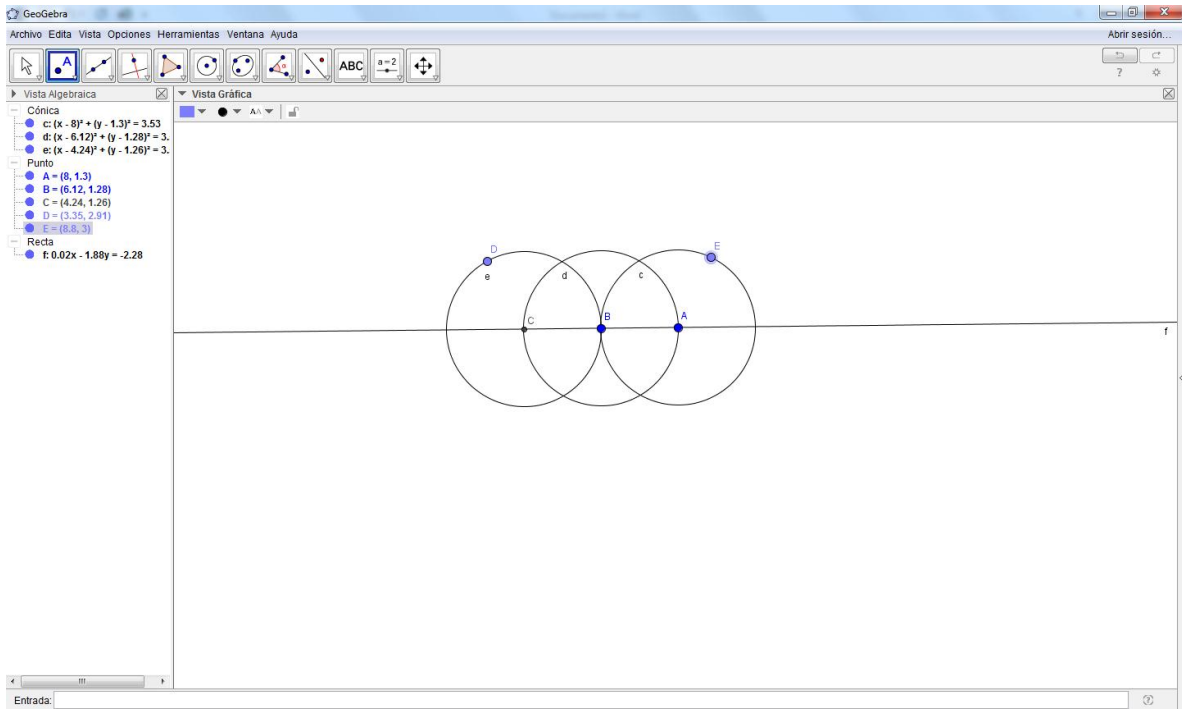
Construimos una circunferencia con centro en el punto c, que pase por el punto B (Circunferencia c).



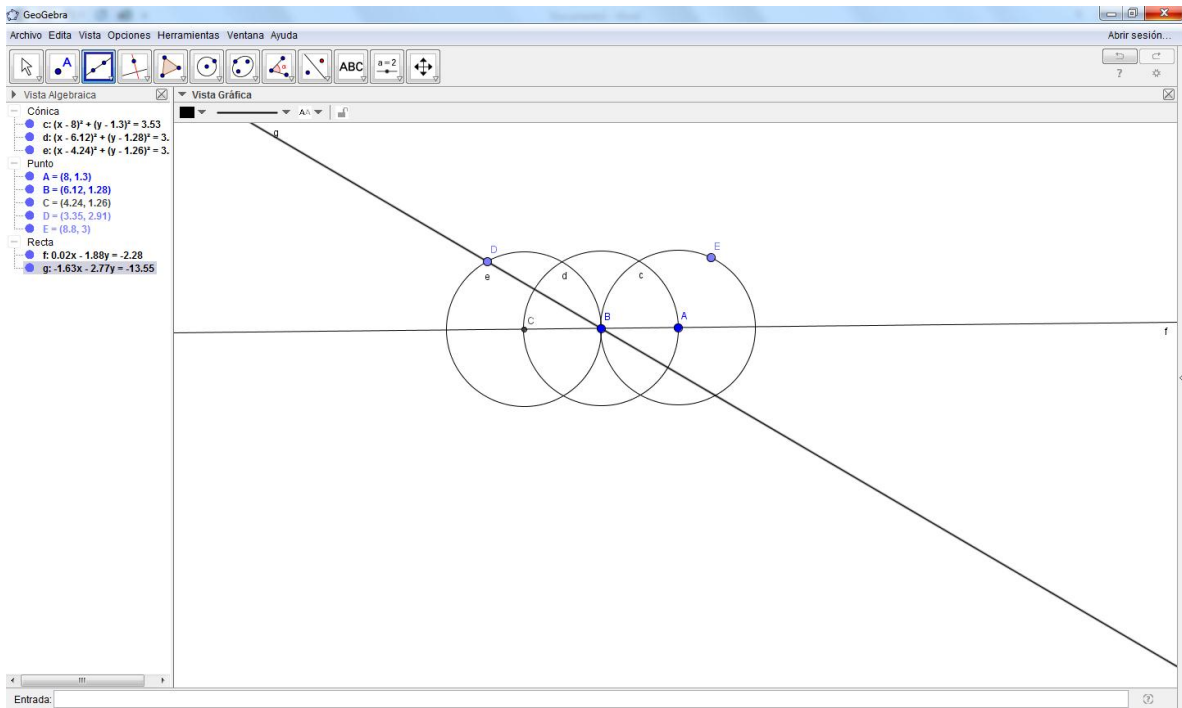
Creamos un punto sobre el límite de la circunferencia e (Punto D).



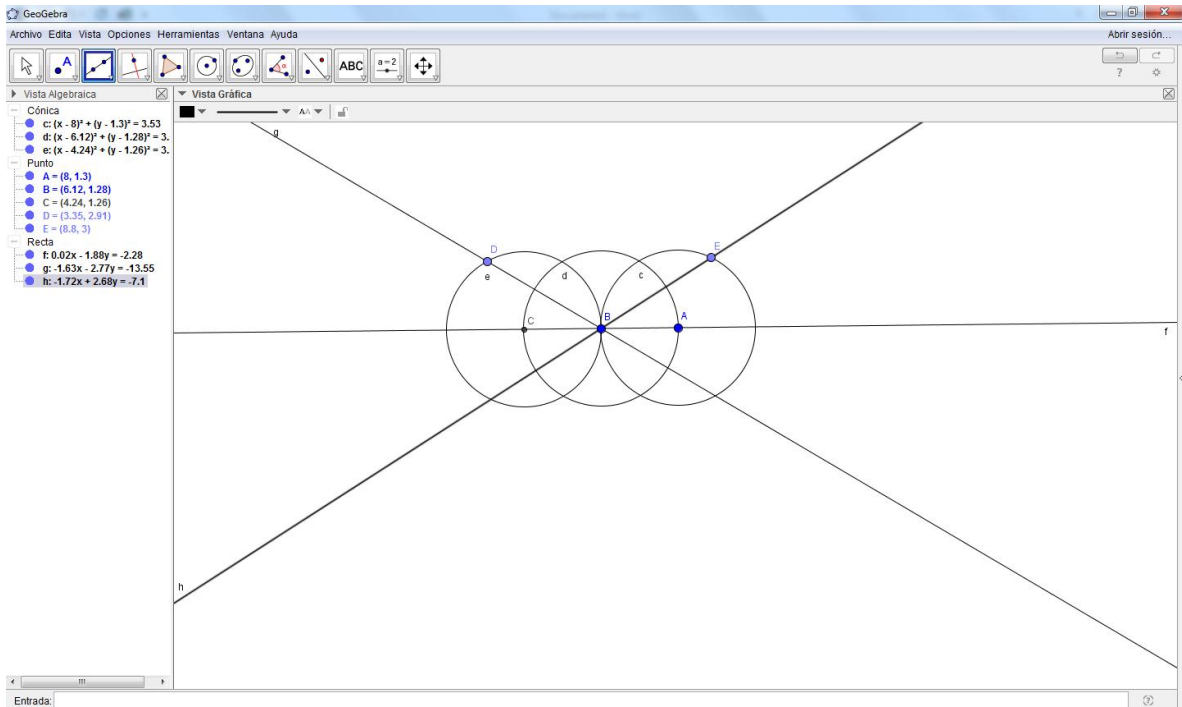
Creamos un punto sobre el límite de la circunferencia c (Punto E).



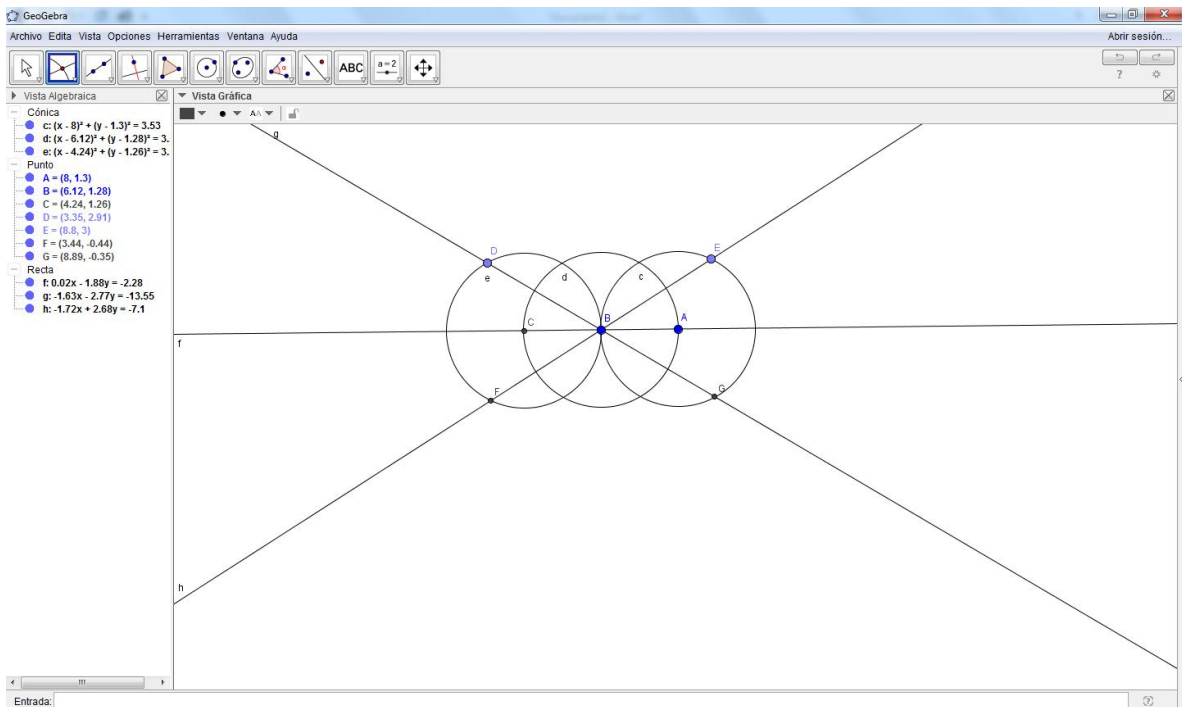
Creamos una recta que pase por los puntos B y D (Recta g).



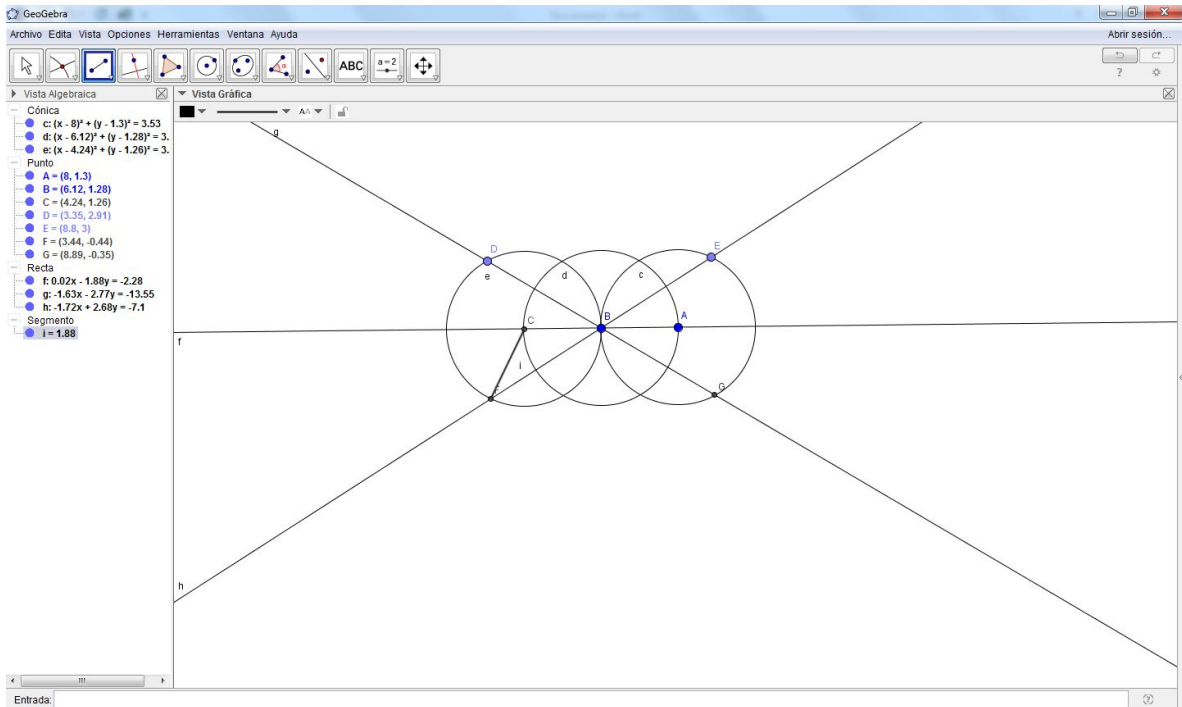
Creamos una recta que pase por los puntos B y E (Recta h).



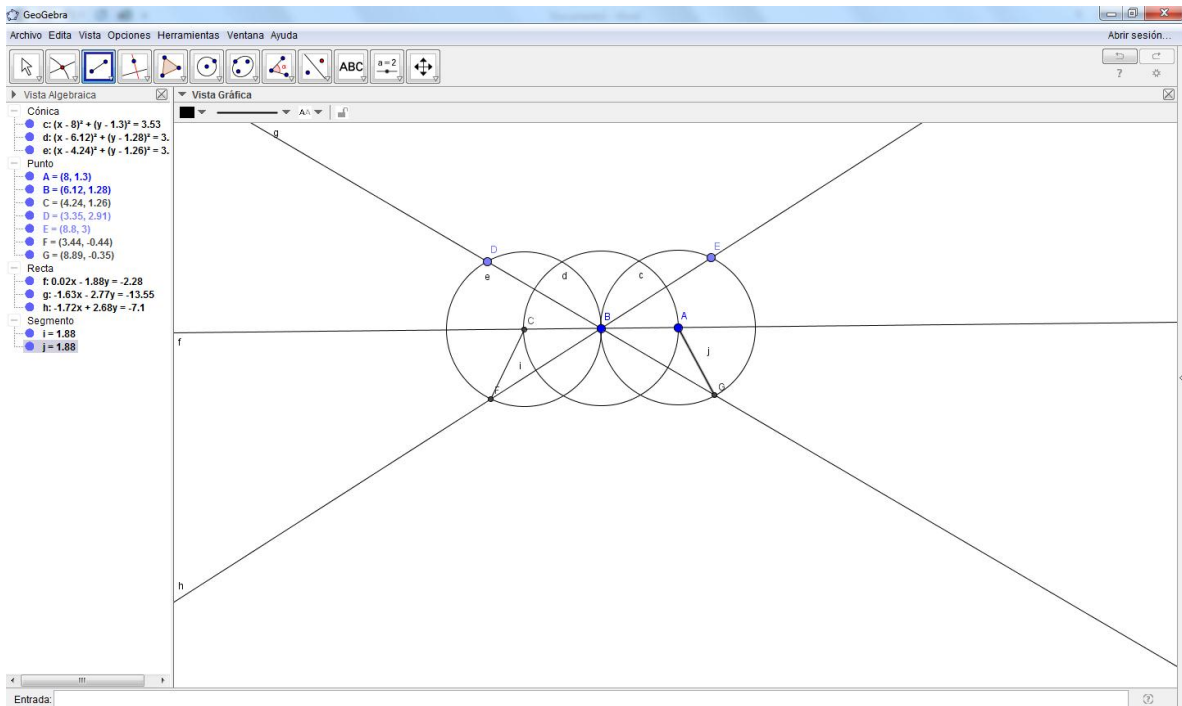
Marcamos los puntos inferiores de intersección de las rectas h y g con las circunferencias e y c respectivamente (Puntos F y G respectivamente).



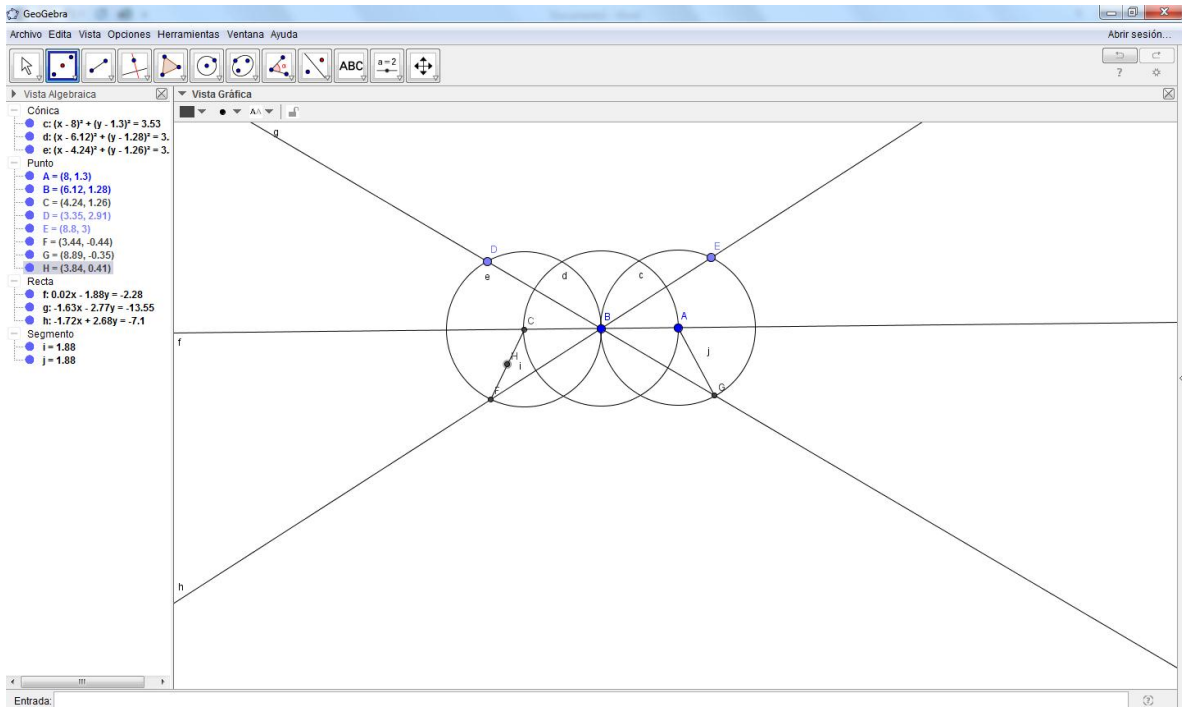
Construimos el segmento que va desde el punto F hasta el punto C (Segmento i).



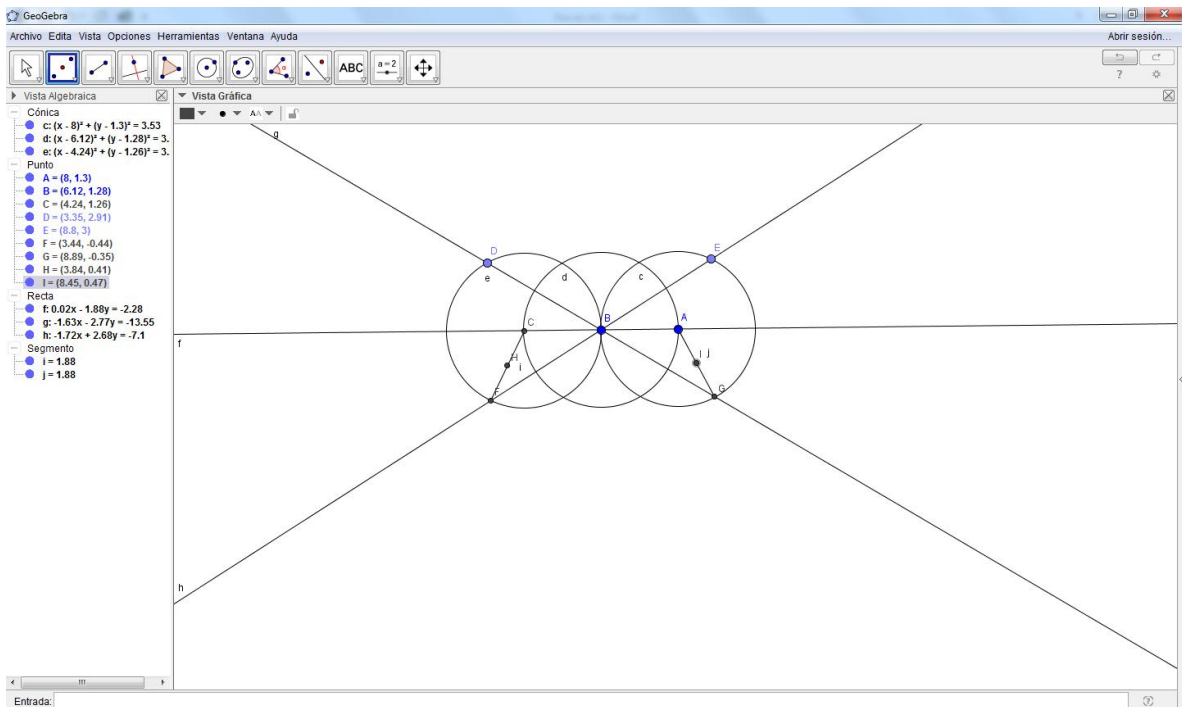
Construimos el segmento que va desde el punto A hasta el punto G (Segmento j).



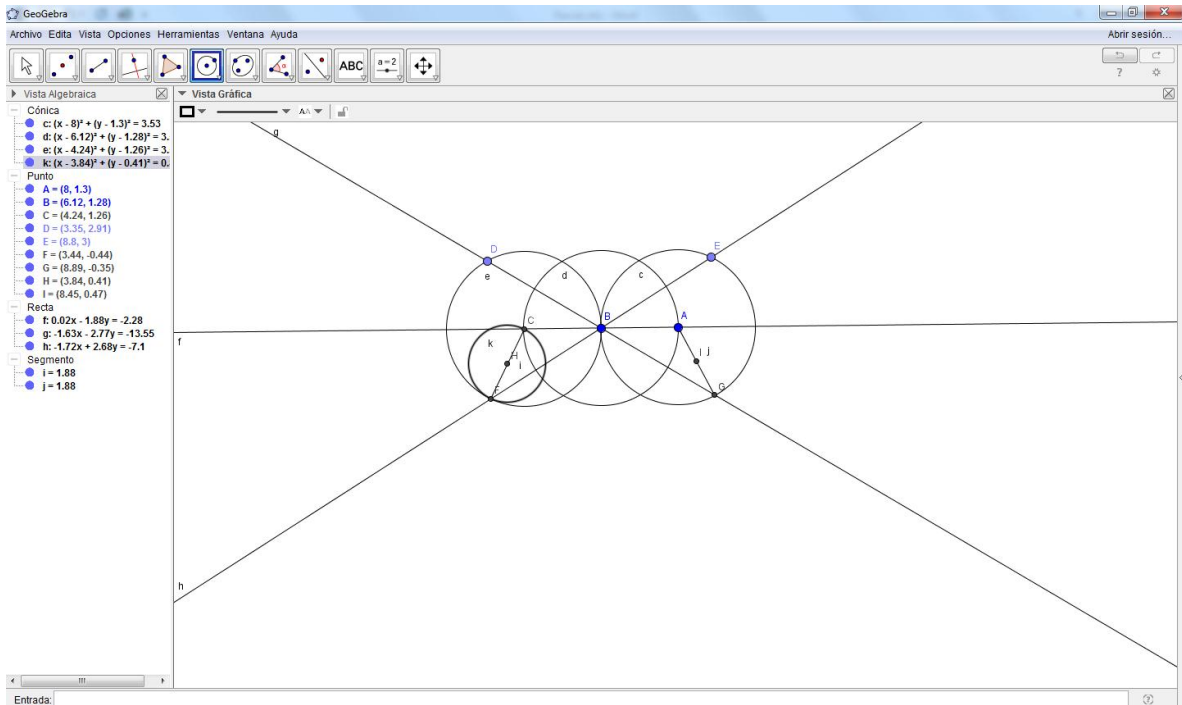
Creamos el punto medio del segmento i (Punto H).



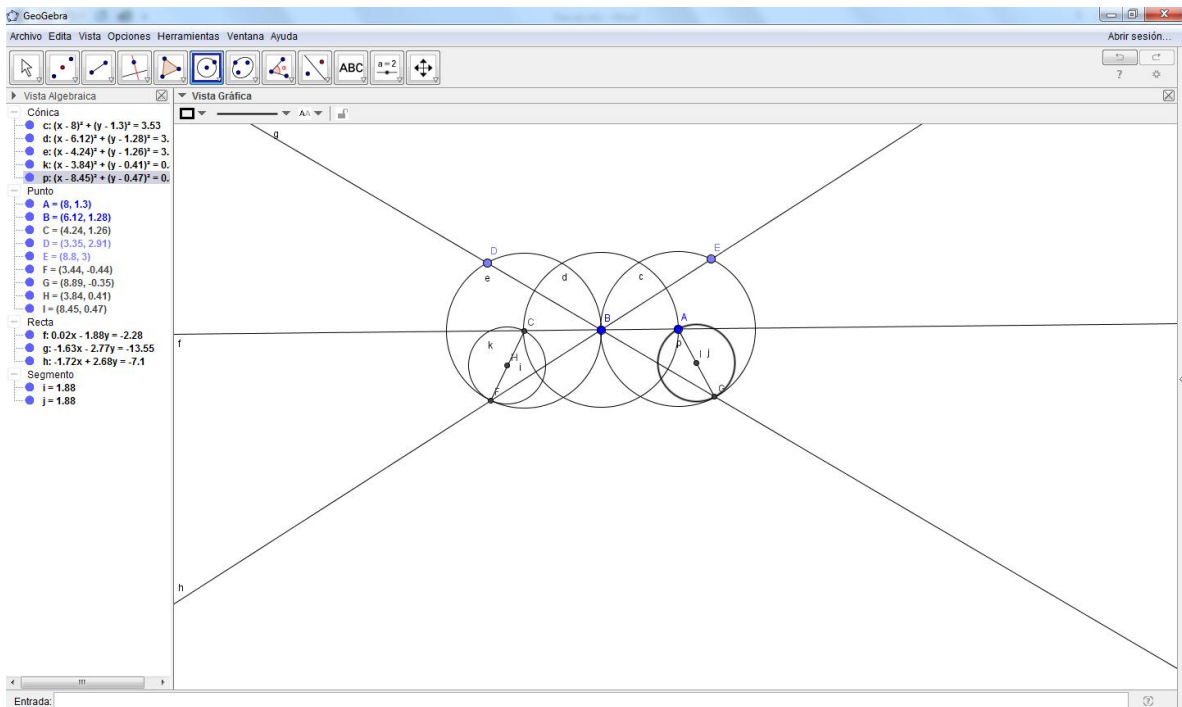
Creamos el punto medio del segmento j (Punto I).



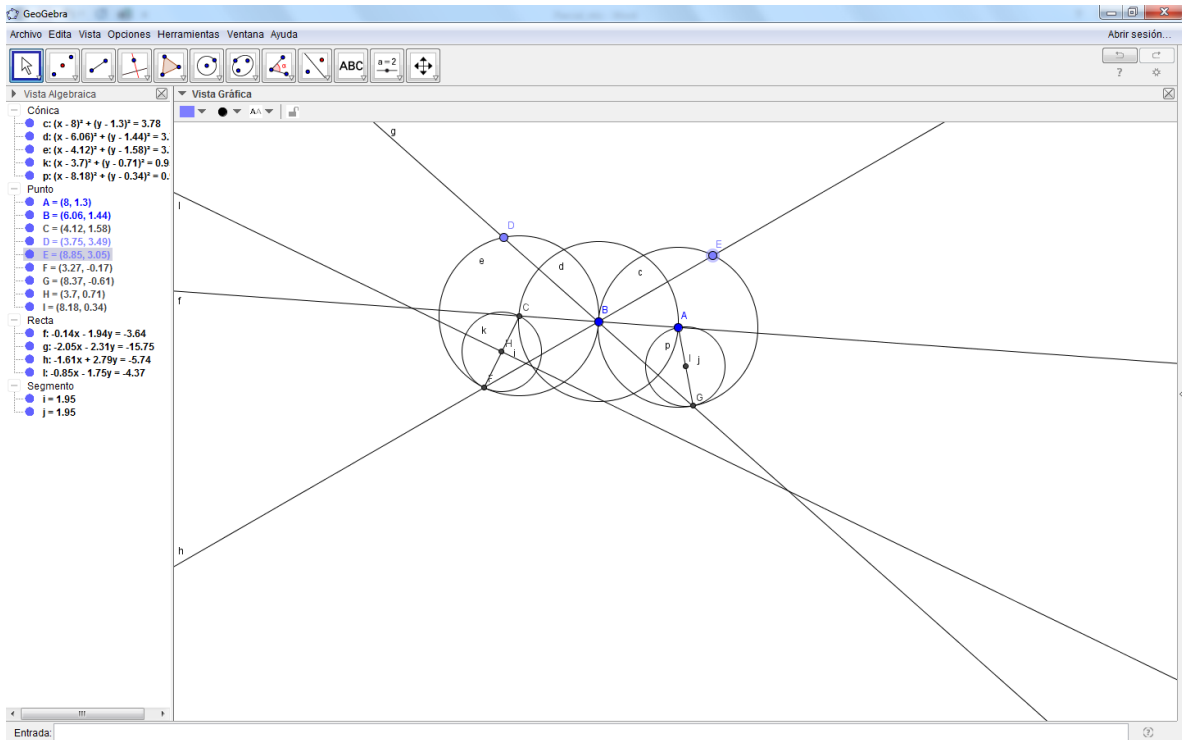
Creamos una circunferencia con centro en el punto H y que pase por el punto C (Circunferencia k).



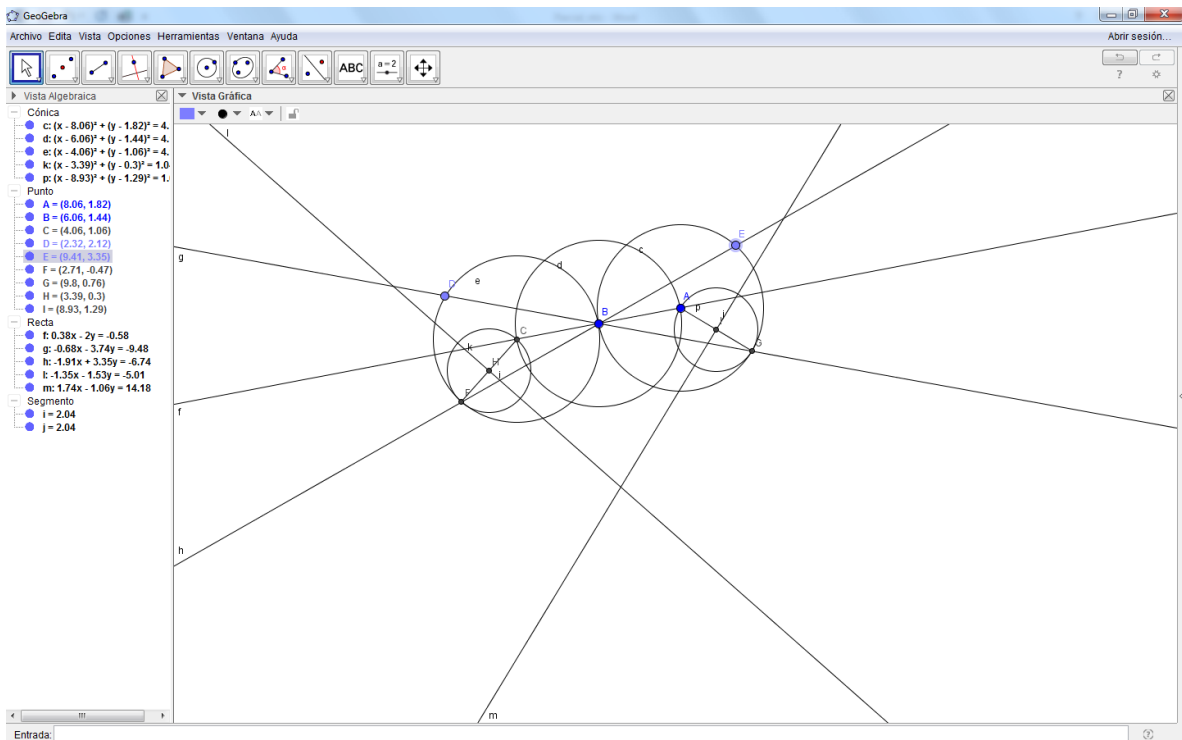
Creamos una circunferencia con centro en el punto I que pase por el punto A (Circunferencia p).



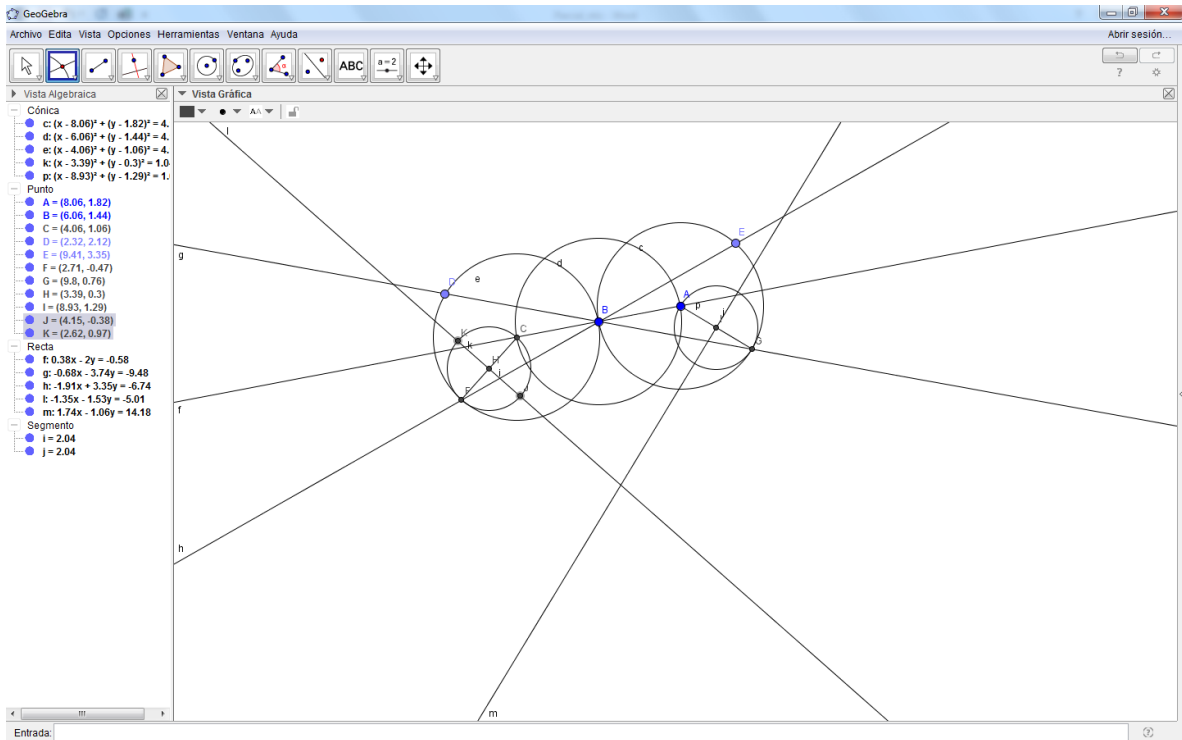
Creamos una recta perpendicular al segmento i que pase por el punto H (Recta l).



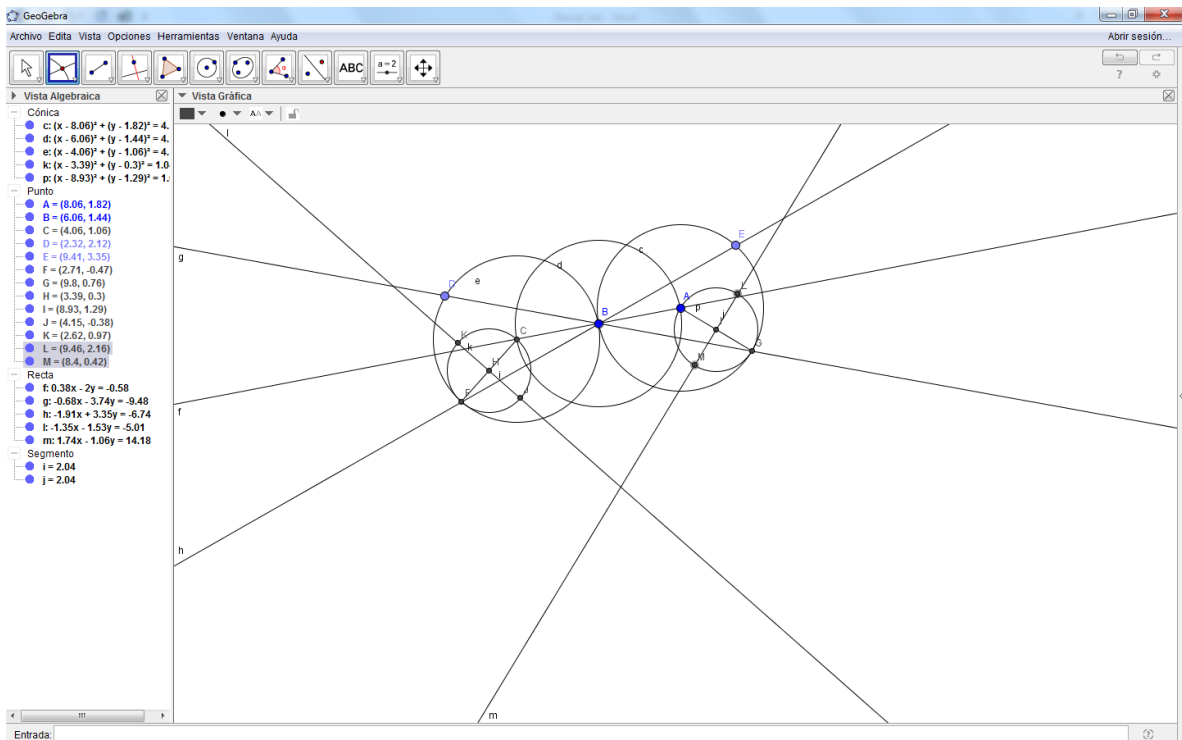
Creamos una recta perpendicular al segmento j que pase por el punto I (Recta m).



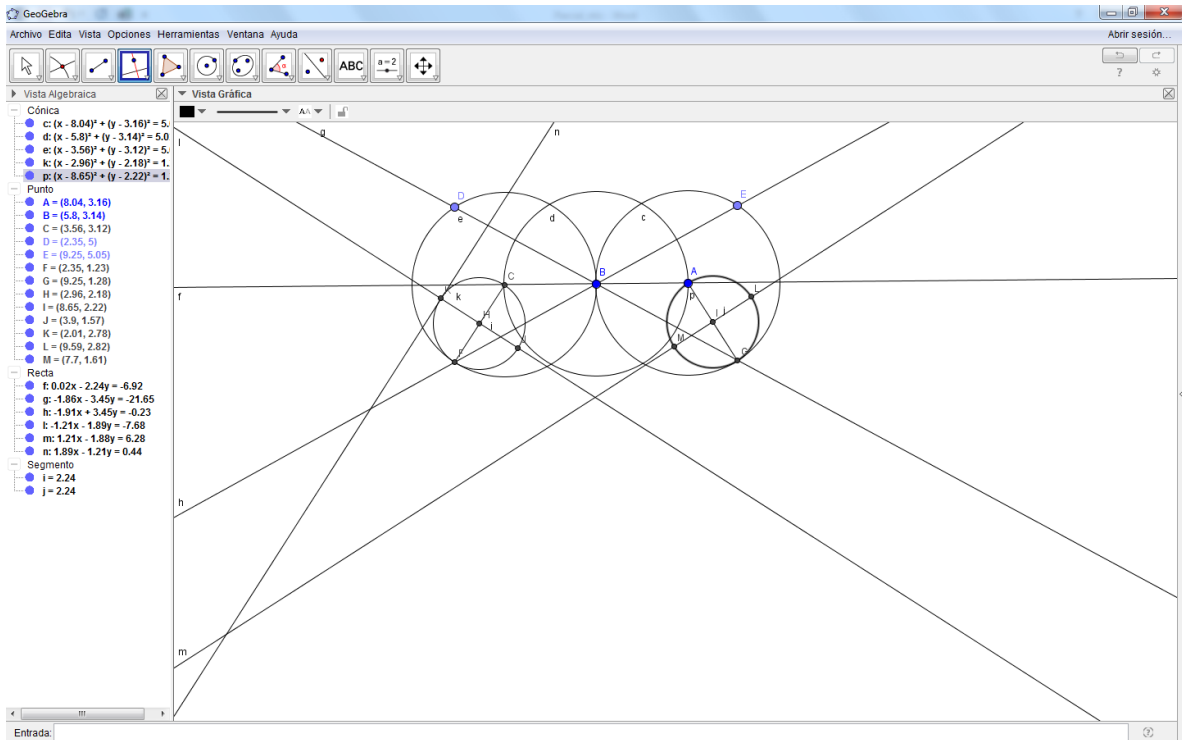
Marcamos los puntos de intersección de la recta l con la circunferencia k (Puntos J y K).



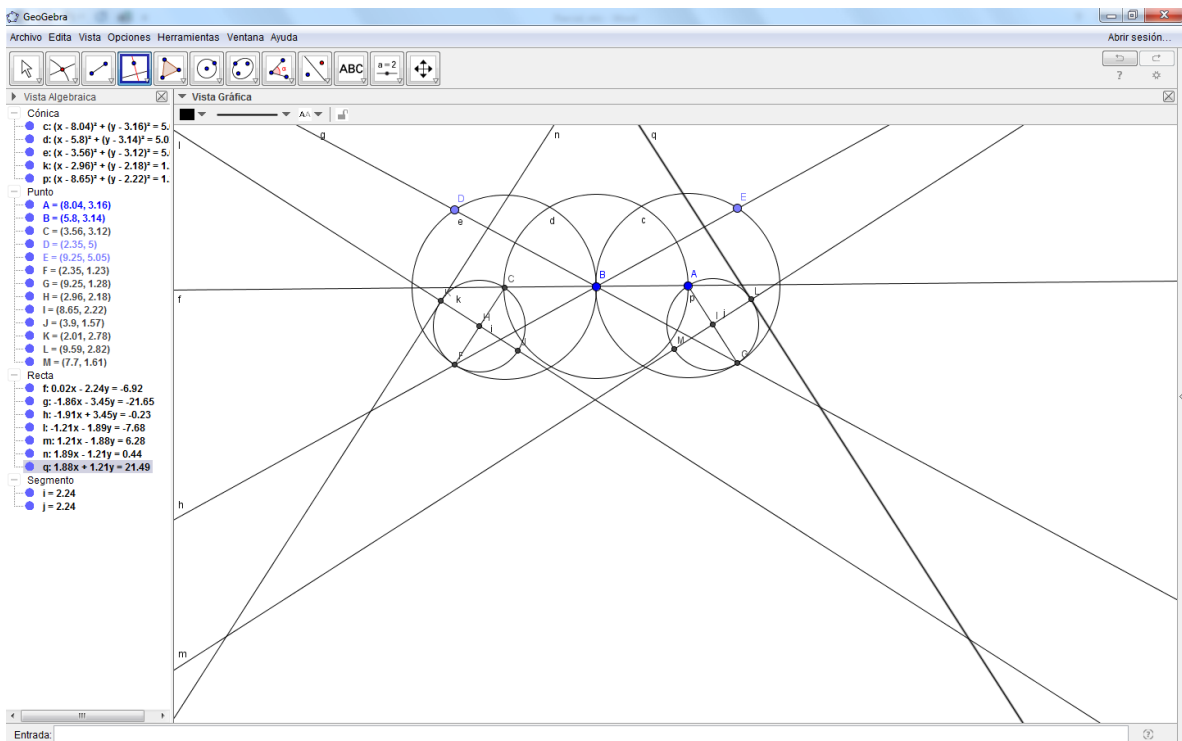
Marcamos los puntos de intersección de la recta m con la circunferencia p (Puntos L y M).



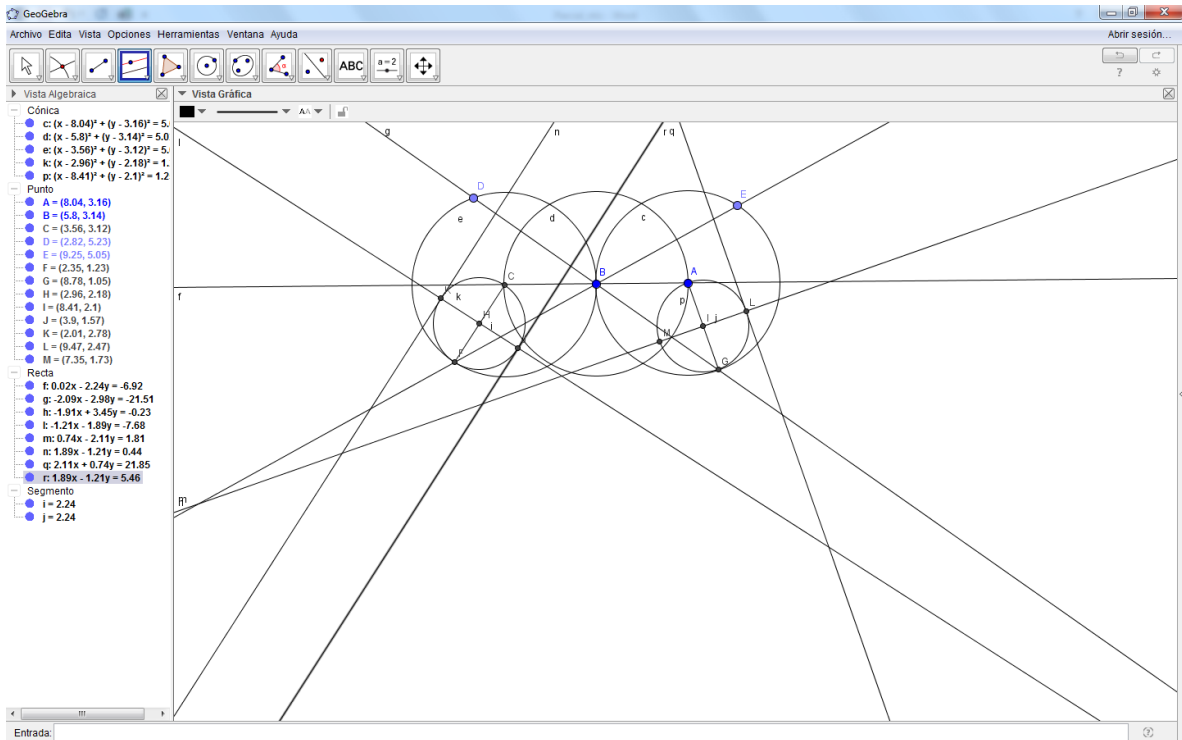
Creamos una perpendicular a la recta l que pasa por el punto K (Recta n).



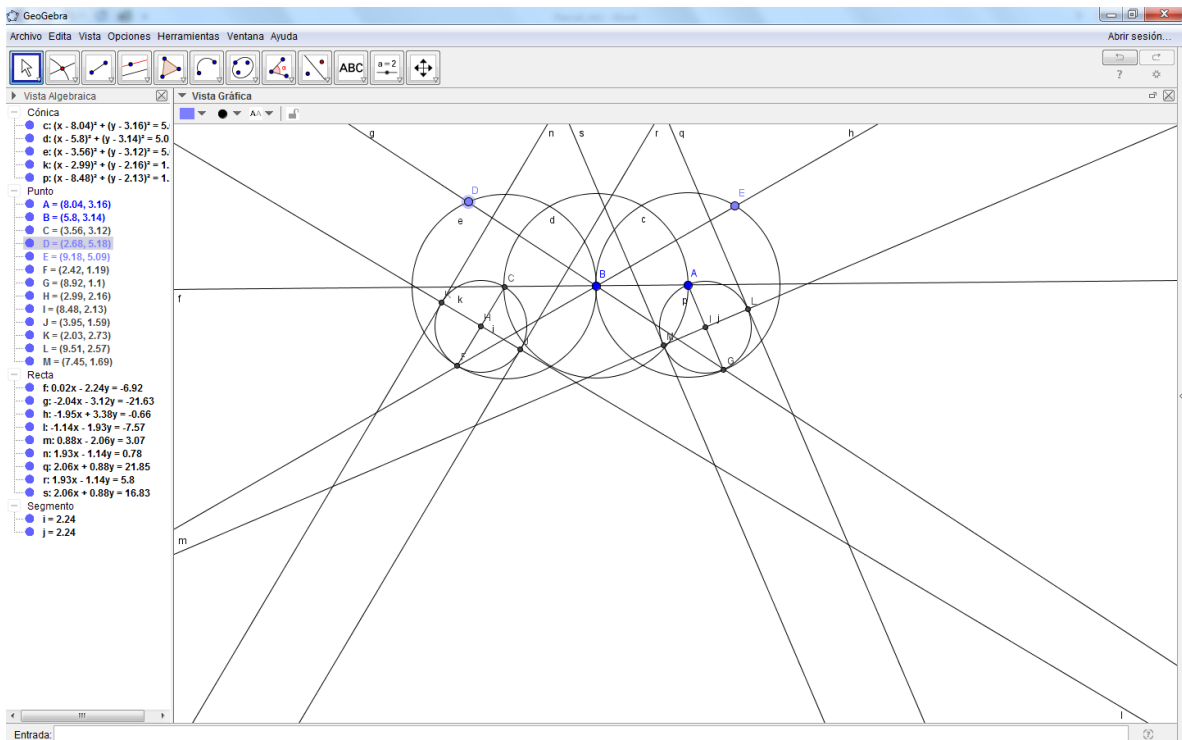
Creamos una perpendicular a la recta m que pase por el punto L (Recta q).



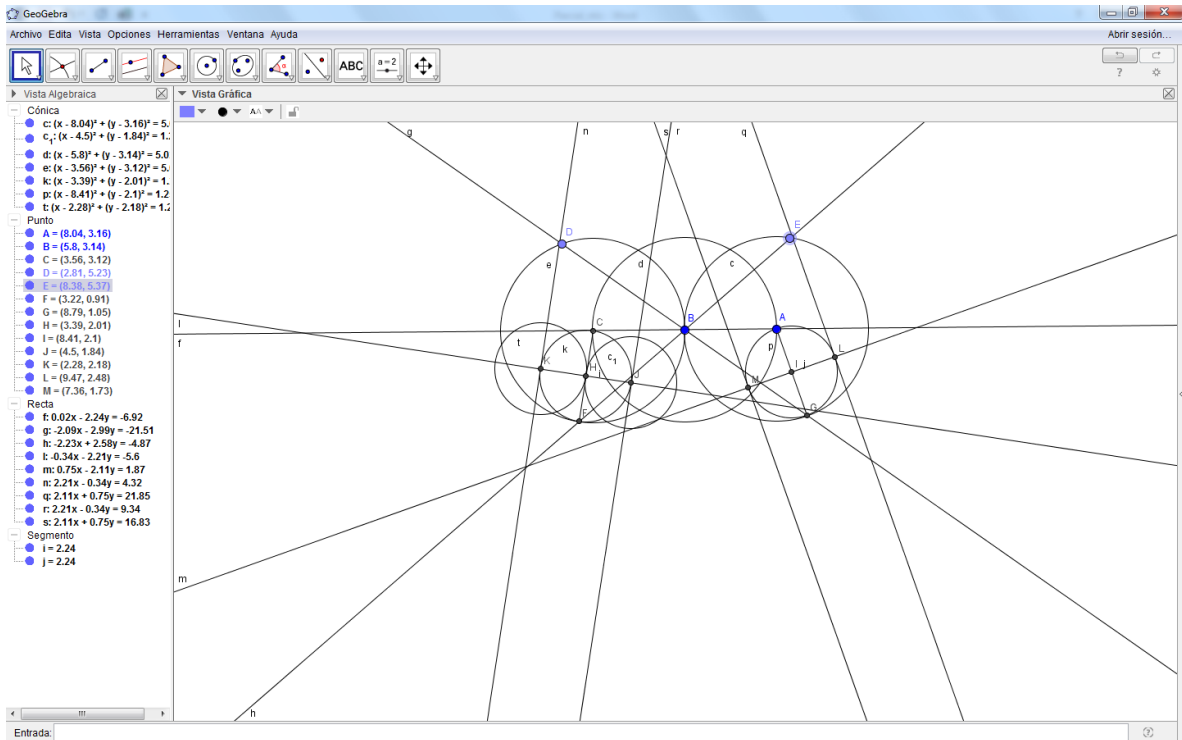
Construimos una paralela a n que pase por J (Recta r).



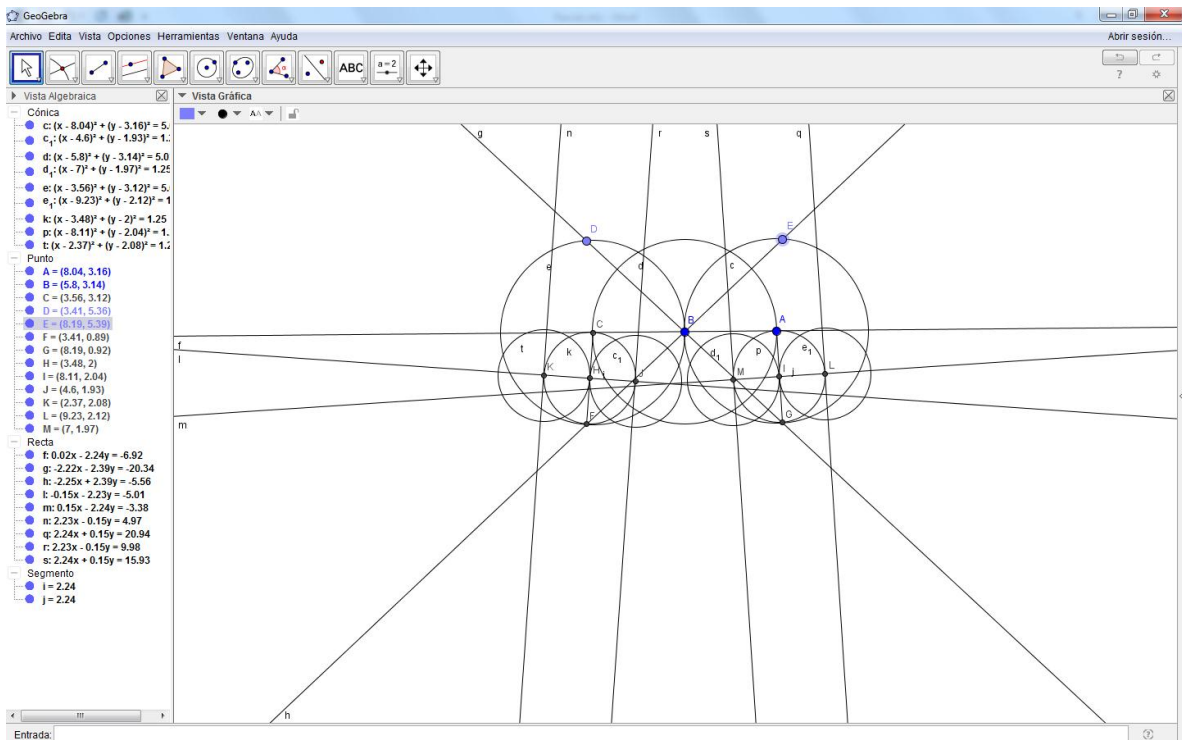
Construimos una paralela a q que pase por M (Recta s).



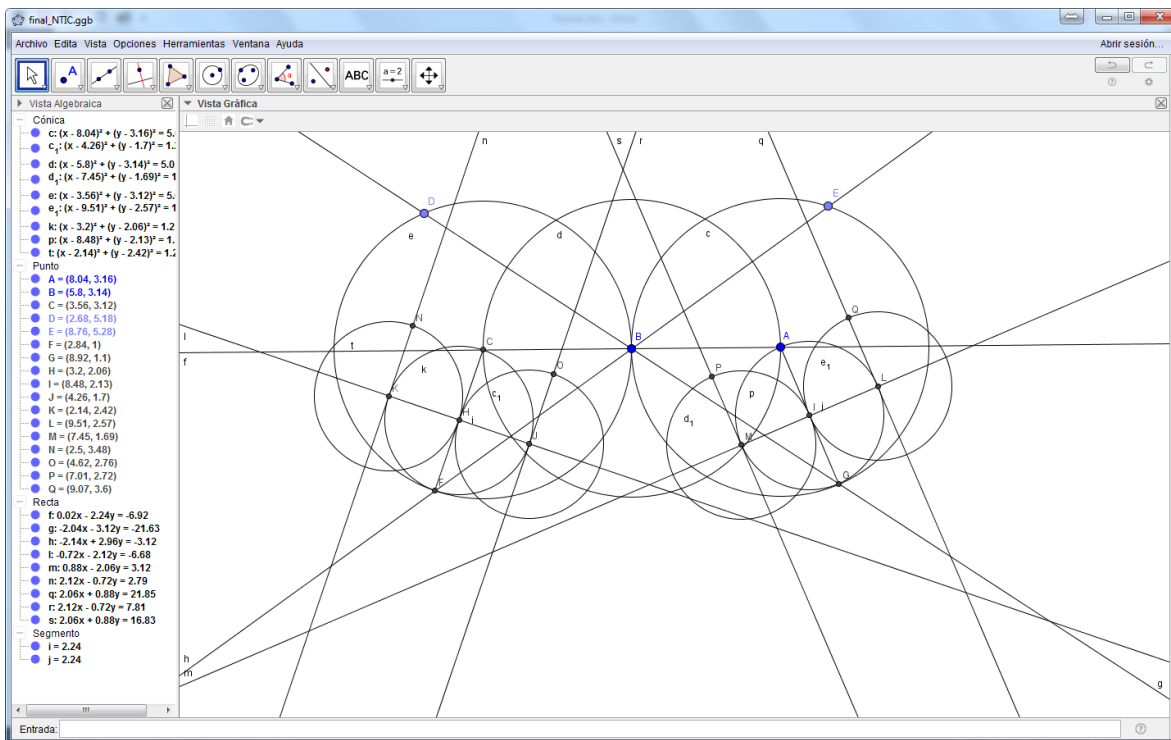
Creamos dos circunferencias, la primera con centro en el punto K y que pase por el punto H, y la segunda, con centro en el punto J y que pase por el punto H. (Circunferencias t y c sub 1 respectivamente).



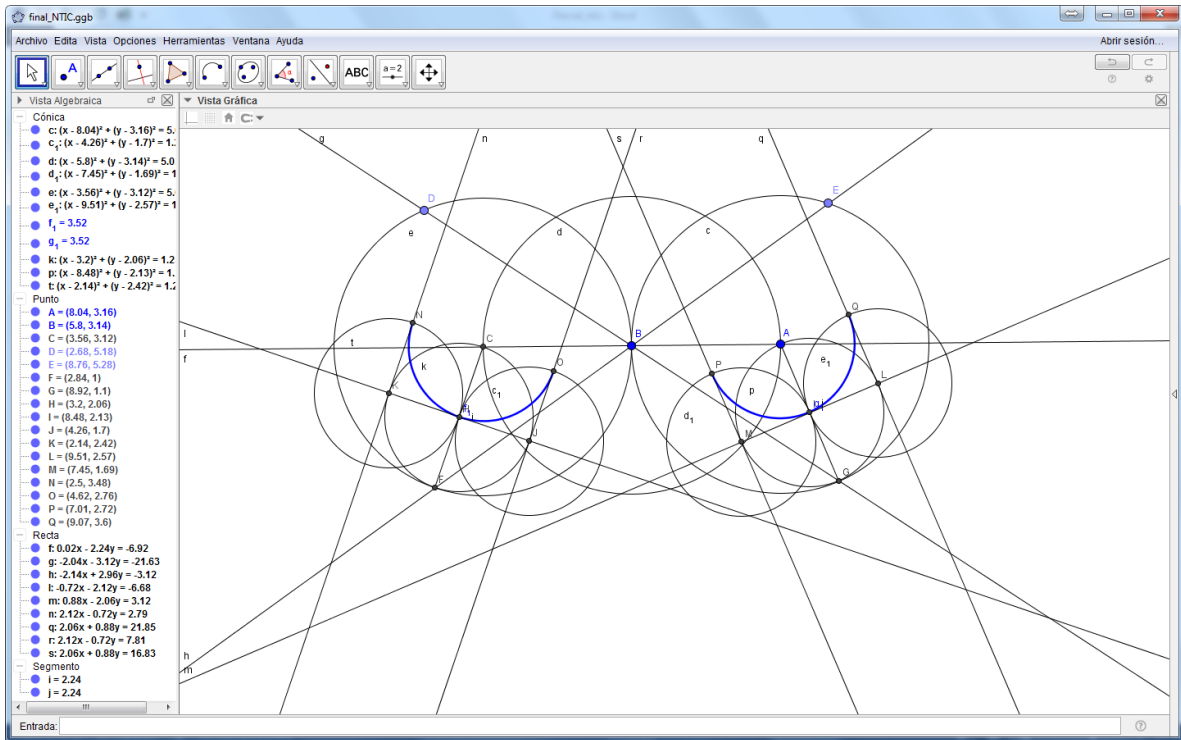
Creamos dos circunferencias, la primera con centro en el punto M y que pase por el punto I, y la segunda, con centro en el punto L y que pase por el punto I. (Circunferencias d sub 1 y e sub 1 respectivamente).



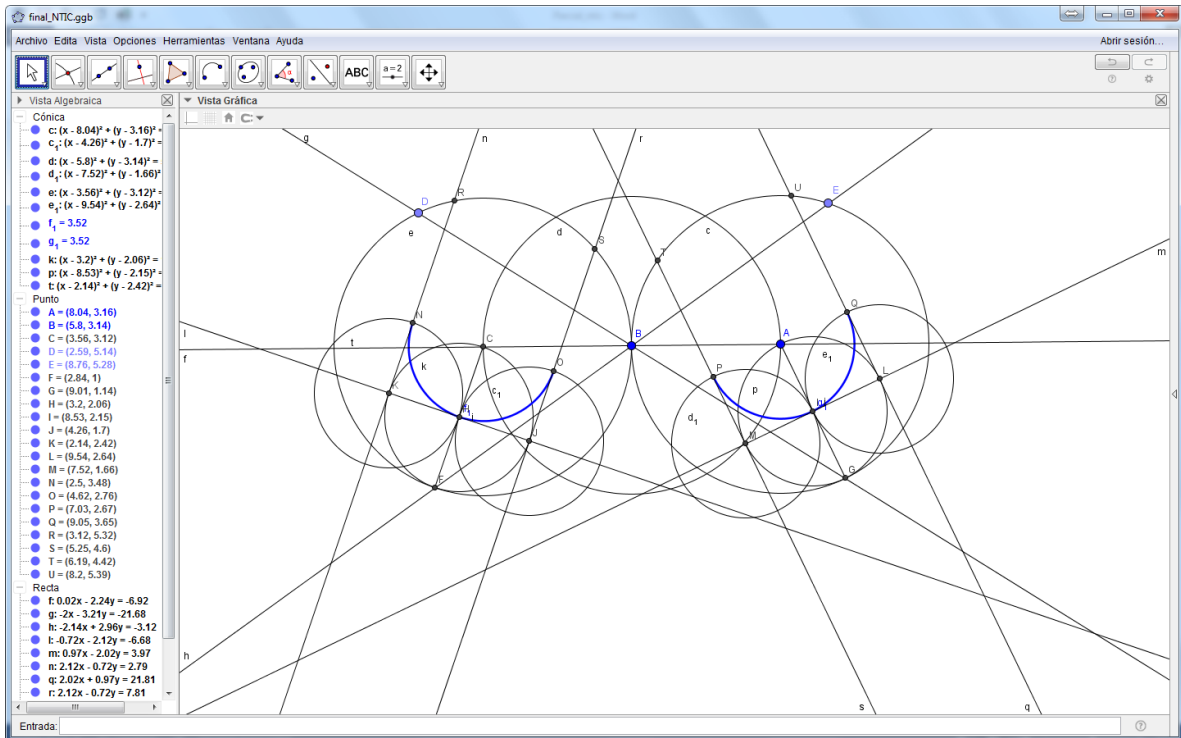
Marcamos el punto de intersección superior entre la recta n y la circunferencia t (Punto N), el punto de intersección superior entre la recta r y la circunferencia c sub 1 (Punto O), el punto de intersección superior de la recta s con la circunferencia d sub 1 (Punto P) y el punto de intersección superior de la recta q y la circunferencia e sub 1 (Punto Q).



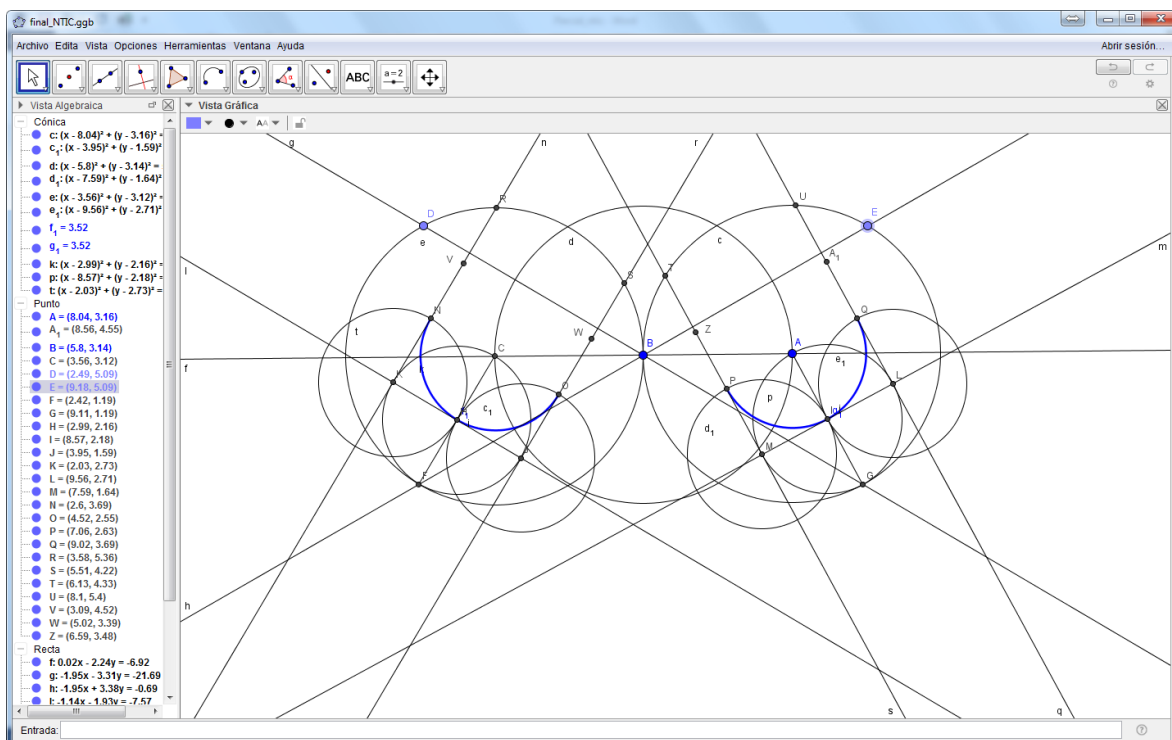
Trazamos una semicircunferencia que va desde el punto O hasta el punto N (semicircunferencia f sub 1) y otra que va desde el punto Q hasta el punto P (semicircunferencia g sub 1).



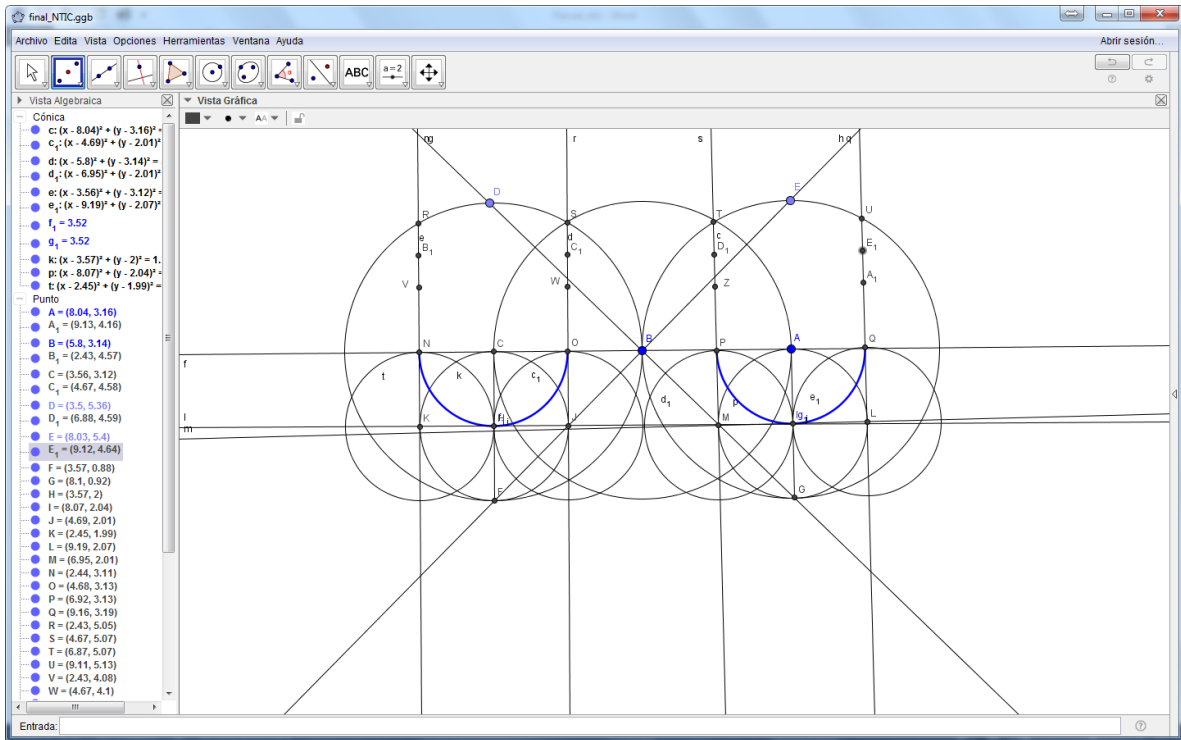
Marcamos los puntos de intersección superiores de las rectas n y r con la circunferencia e (Puntos R y S) y los puntos de intersección superiores de las rectas s y q con la circunferencia c (Puntos T y U).



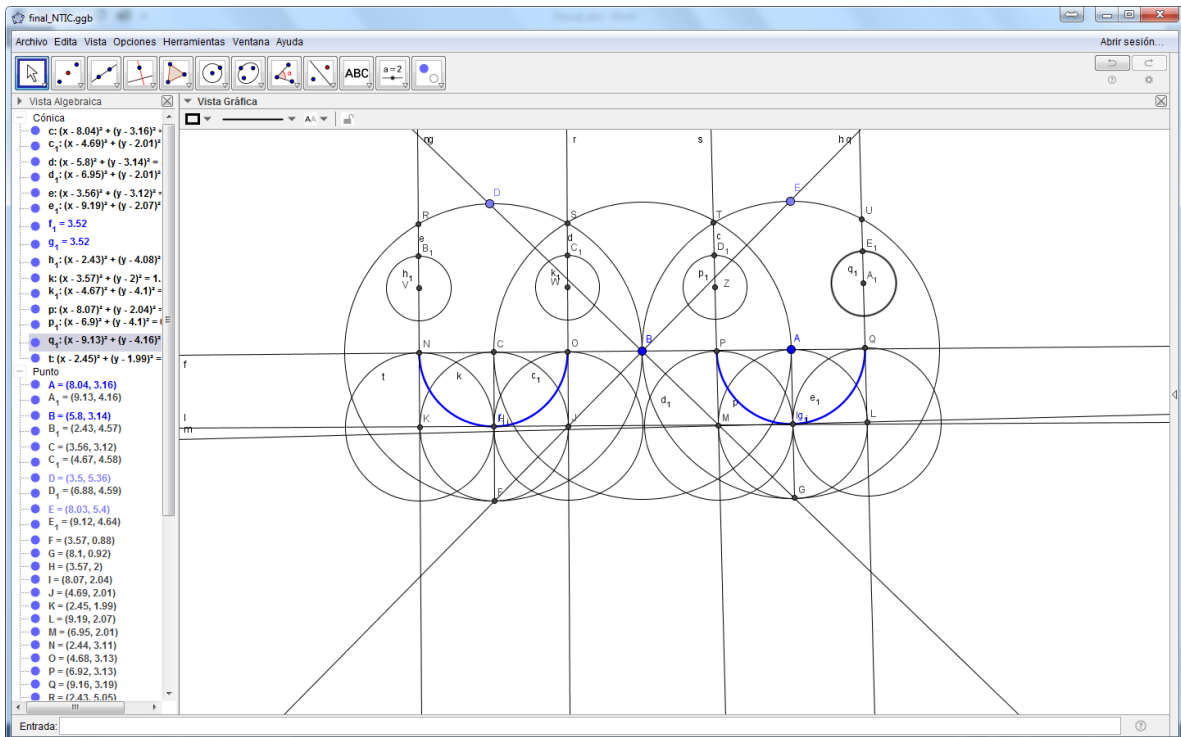
Creamos el punto medio entre los puntos N y R (Punto V), luego el punto medio entre los puntos O y S (Punto W), después el punto medio entre el par de puntos P, T (Punto Z) y creamos otro entre los puntos Q y U (Punto A sub 1).



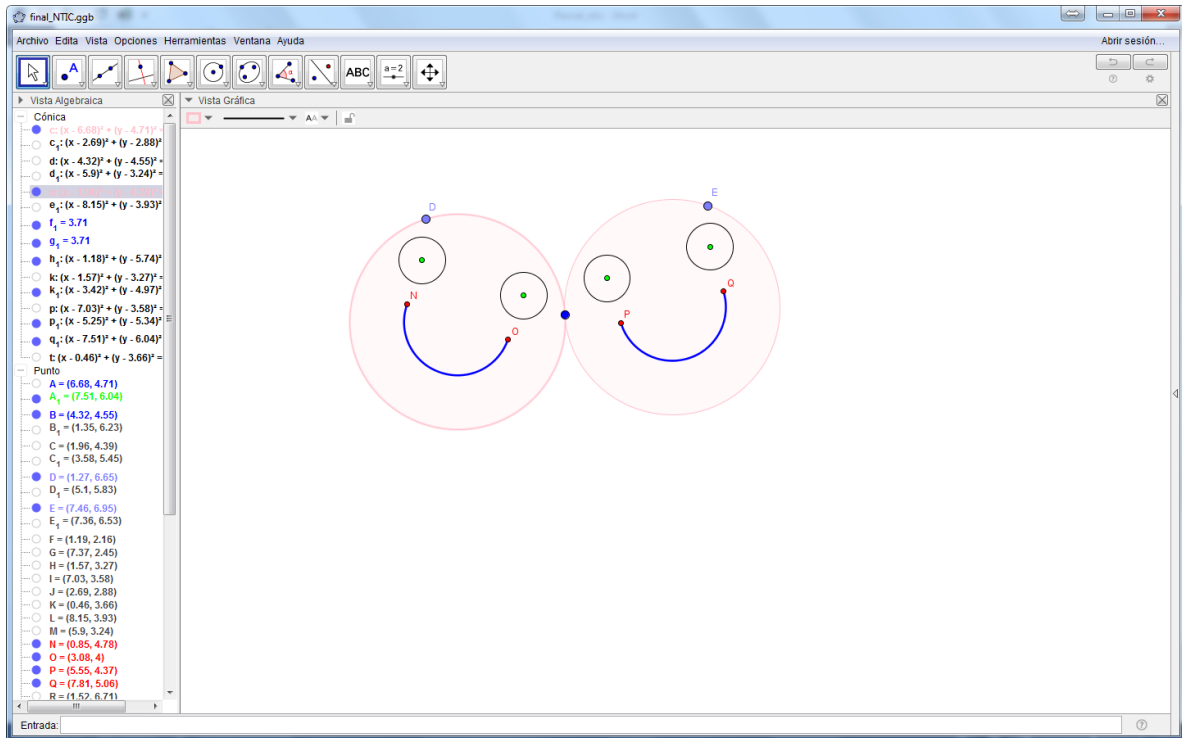
Creamos el punto medio entre los puntos V y R (Punto B sub 1), luego el punto medio entre los puntos W y S (Punto C sub 1), después el punto medio entre el par de puntos Z, T (Punto D sub 1) y creamos otro entre los puntos A sub 1 y U (Punto E sub 1).



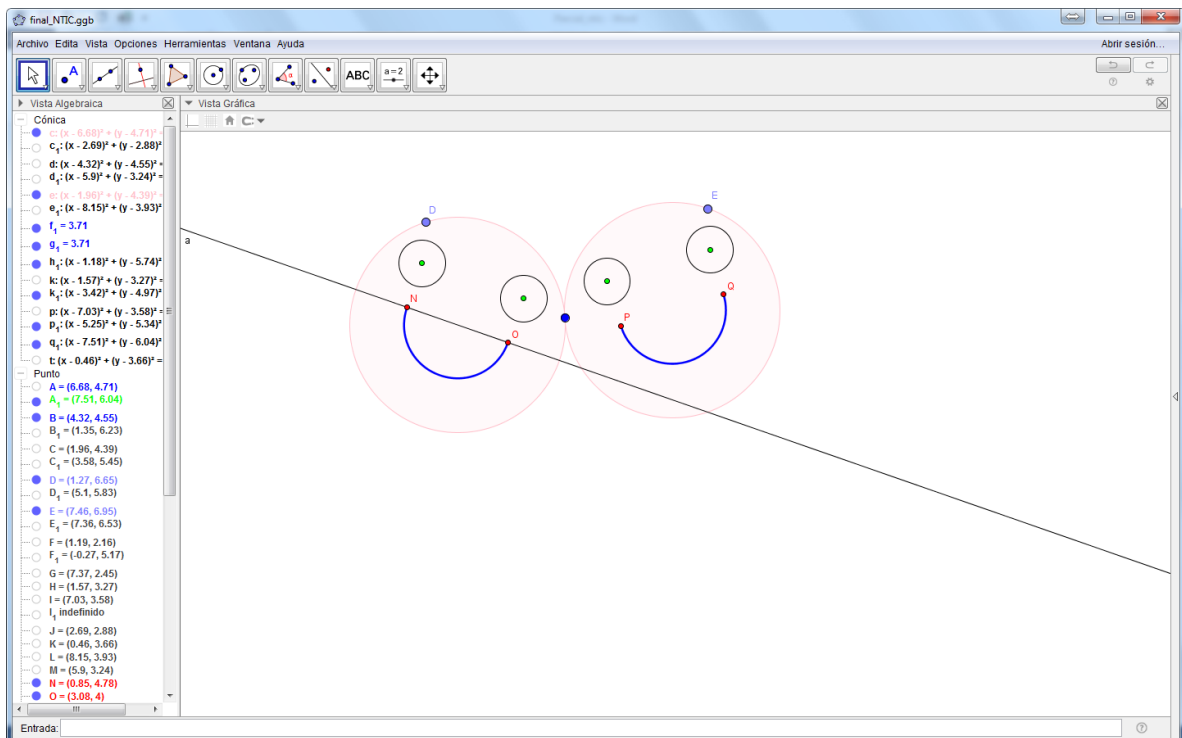
Construimos cuatro circunferencias, una con centro en el punto V y que pase por B sub 1 (Circunferencia h sub 1), otra con centro en W y que pase por C sub 1 (Circunferencia k sub 1), la tercera con centro en el punto Z y que pase por el punto D sub 1 (Circunferencia p sub 1) y la última con centro en A sub 1 y que pase por E sub 1 (Circunferencia q sub 1).



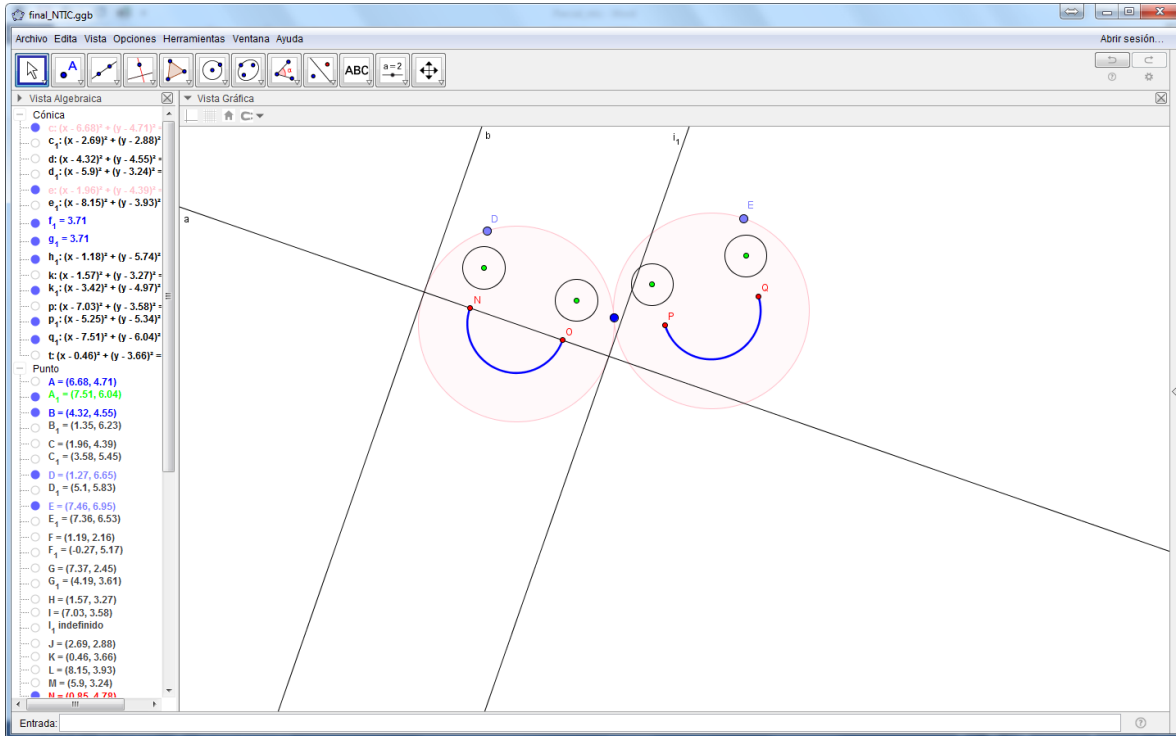
Ocultamos las circunferencias, puntos y segmentos que no van en la forma en la que queremos tener la cara y pintamos la cara de la forma en que queramos.



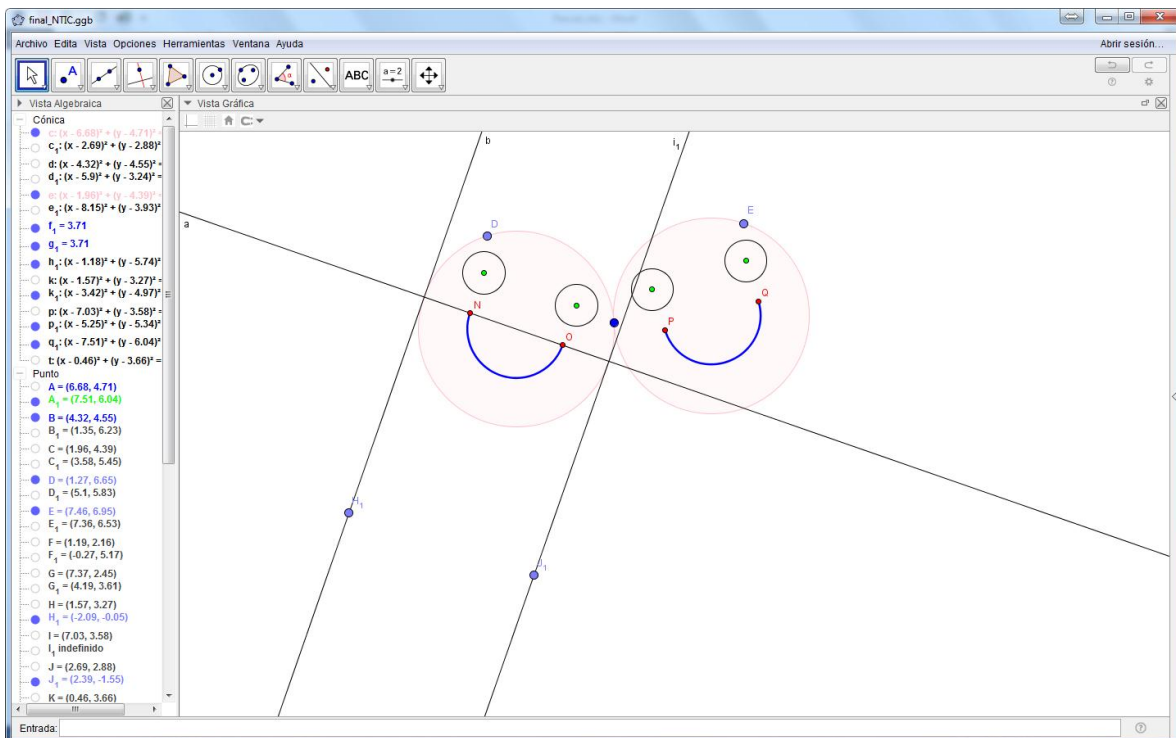
Trazamos una recta por los puntos N, O (Recta a).



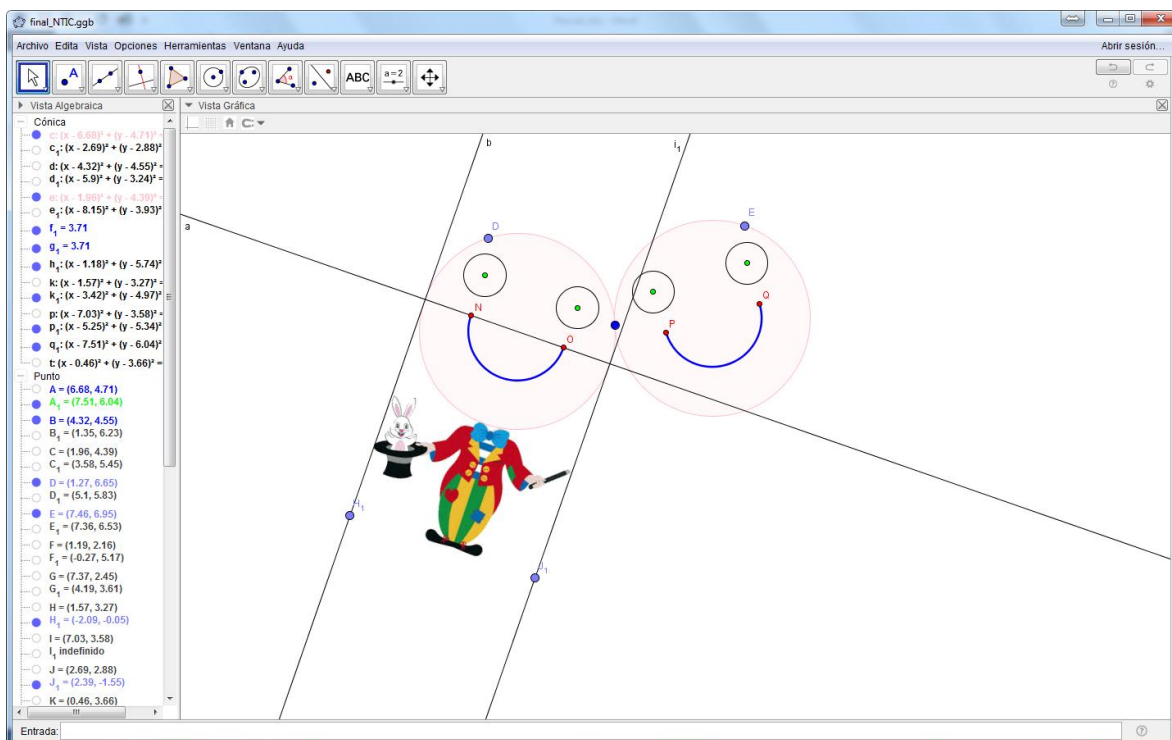
Luego dos rectas perpendiculares a la recta a que pasen por los puntos en los cuales la recta a intersecciona a la circunferencia e.



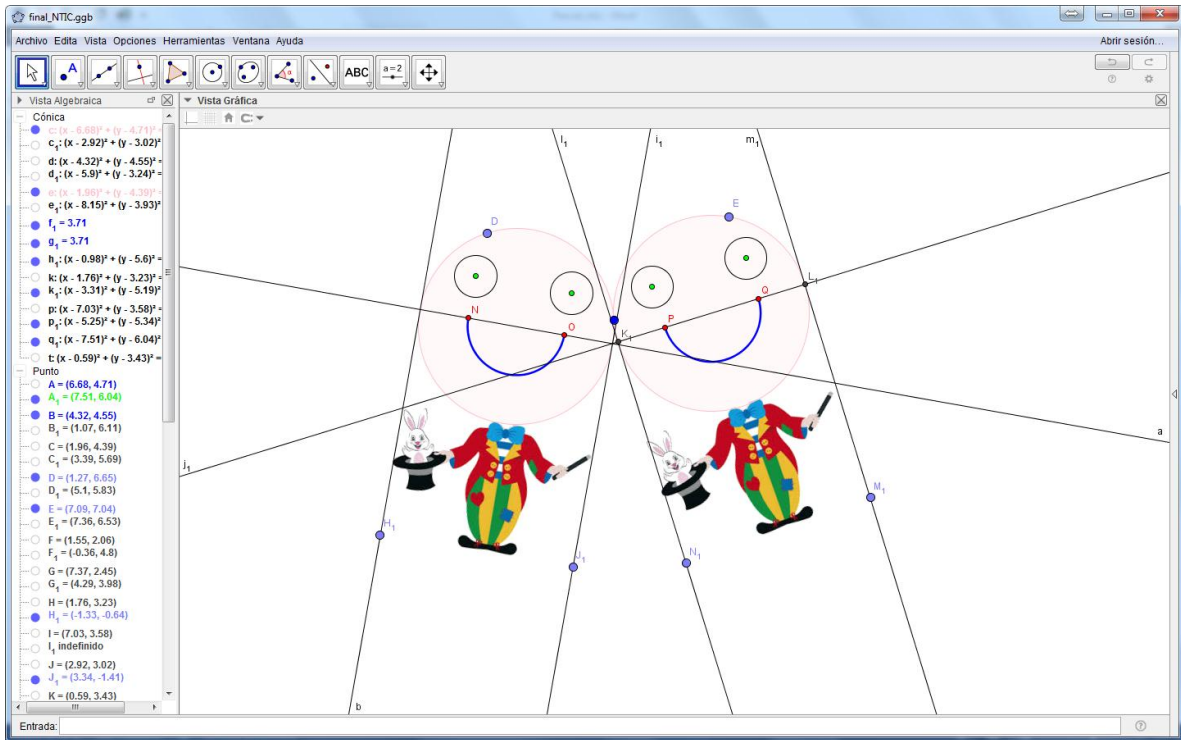
Creamos un punto en la recta b (Punto H sub 1) y otro en la recta i sub 1 (Punto J sub 1)



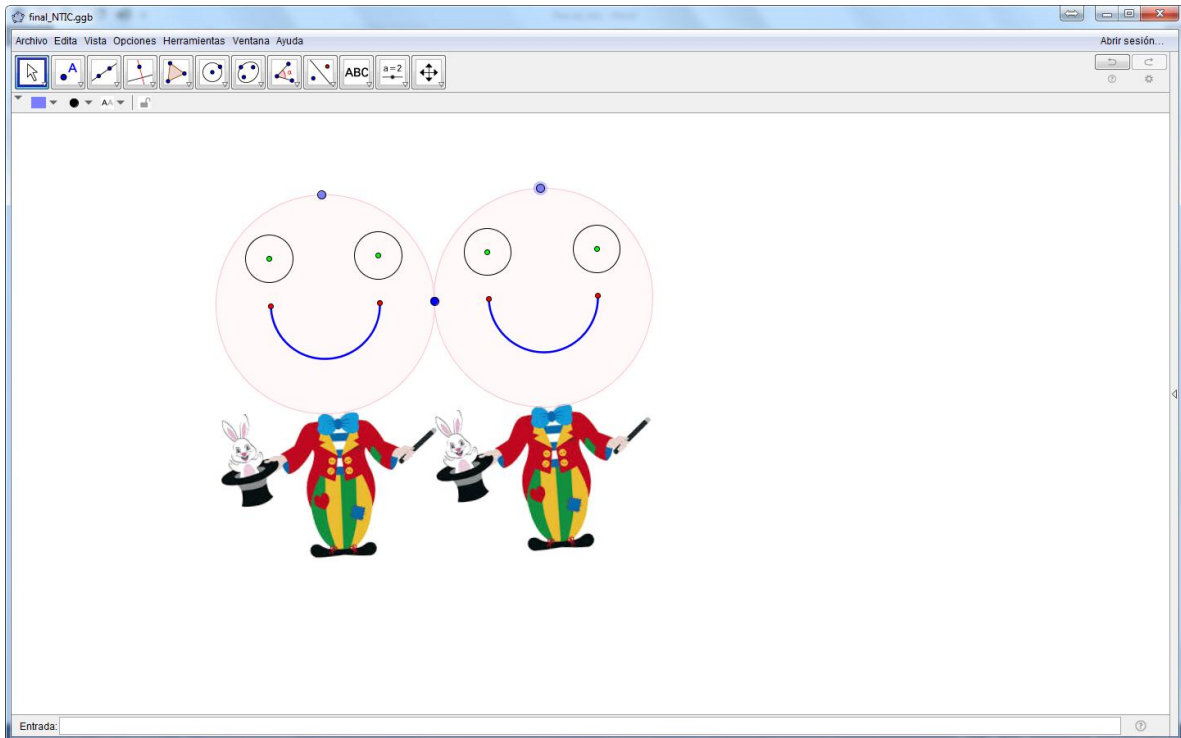
Seleccionamos estos dos últimos puntos creados dándoles click derecho mientras se tiene la tecla Alt sostenida, una vez se hallan seleccionado se da la opción de imagen en la antepenúltima columna de herramientas, y seleccionamos la imagen que deseamos colocar de cuerpo de la carita.



Creamos una recta con los puntos P y Q (Recta j sub 1), luego dos rectas perpendiculares a la recta j sub 1 que pasen por los puntos en los cuales la recta j sub 1 interseca a la circunferencia c. Después, creamos un punto en la recta l sub 1 (Punto N sub 1) y otro en la recta m sub 1 (Punto M sub 1). Ahora seleccionamos estos dos últimos puntos creados dándoles click derecho mientras se tiene la tecla Alt sostenida, una vez se hallan seleccionado se da la opción de imagen en la antepenúltima columna de herramientas, y seleccionamos la imagen que deseamos colocar de cuerpo de la carita.



Ahora ocultamos todo lo que no deseamos que se vea.



Trabajo creado por Kevin Jaramillo Giraldo