

**Nombre de alumno: Francisco Javier Gómez Hernández**

**Nombre del profesor: Juan José Ojeda**

**Nombre del trabajo: mapa mental**

**Materia: geometría analítica**

**Grado: BRH05EMC0120**

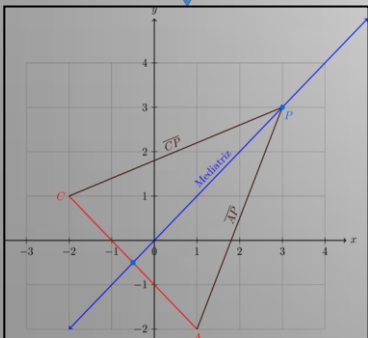
**Grupo: A**

# ECUACIONES DE LA CIRCUNFERENCIA

La circunferencia es el lugar geométrico de los puntos del plano que equidistan de un punto fijo llamado centro.

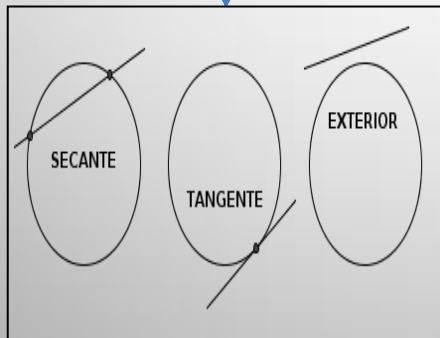
Determinación de la ecuación de la circunferencia a partir de tres coordenadas dadas.

En un sistema de coordenadas cartesianas x-y, la circunferencia con centro en el punto  $(h, k)$  distinto del origen y radio  $r$  consta de todos los puntos  $(x, y)$  que satisfacen la ecuación.  $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$ , donde  $(h, k)$  es el centro y  $r$  es el radio



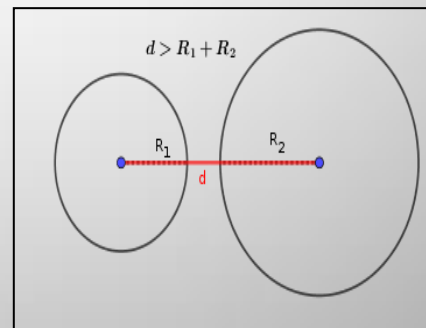
Determinación de los diferentes casos de relación entre la circunferencia y la recta

La posición relativa de una recta con respecto a una circunferencia puede ser:  
 Exterior: Si la distancia entre la recta y el centro es mayor que el radio.  
 Tangente: Si la distancia entre la recta y el centro es igual que el radio.  
 Secante: Si la distancia entre la recta y el centro es menor que el radio.



Posición relativa de dos circunferencias

Exteriores: Si no tienen ningún punto en común y la distancia entre sus centros es mayor que la suma de sus radios.  
 Interiores: No tienen ningún punto en común y la distancia entre sus centros es menor que la diferencia de sus radios.



Determinación de la ecuación de la parábola y su gráfica

Es la sección cónica de excentricidad igual a 1, resultante de cortar un cono recto con un plano cuyo ángulo de inclinación respecto al eje de revolución del cono sea igual al presentado por su generatriz.

