



Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno : Estefani de Lourdes Lopez Jiménez

Nombre del tema : Geometría analítica

Parcial : 4

Nombre de la Materia : Geometría analítica

Nombre del profesor : Juan José Ojeda Trujillo

Nombre de la Licenciatura : Técnico en enfermería

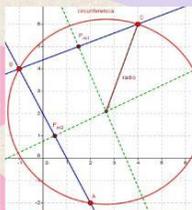
Tercer Semestre

GEOMETRIA ANALITICA

Ecuación de la circunferencia a partir de tres puntos

Para obtener la ecuación de la circunferencia a partir de tres puntos, se resuelve un sistema de ecuaciones lineales con las coordenadas de los tres puntos. La forma general es:

$$x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0$$



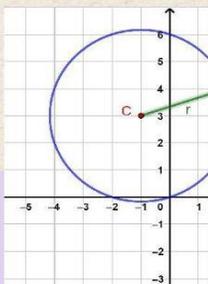
Relación entre circunferencia y recta

- **Tangente:** La recta toca la circunferencia en un punto, y la distancia desde el centro es igual al radio.
- **Secante:** La recta corta la circunferencia en dos puntos, y la distancia es menor que el radio.
- **Exterior:** La recta no corta ni toca la circunferencia, y la distancia es mayor que el radio.

Posición relativa de dos circunferencias

Las circunferencias pueden ser:

- **Iguales:** Tienen el mismo centro y radio.
- **Externas:** No se intersectan.
- **Internas:** Una está dentro de la otra.
- **Secantes:** Se cortan en dos puntos.
- **Tangentes:** Se tocan en un punto.



Ecuación y gráfica de la parábola

La ecuación estándar de una parábola es:

- Eje horizontal: $y^2 = 4px$
- Eje vertical: $x^2 = 4py$

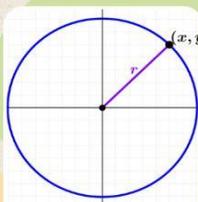
¿Una ecuación

$$x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0$$

representa una parábola?

No, esta ecuación representa una circunferencia, no una parábola.

Una parábola tiene una forma distinta, como $(x-h)^2 = 4p(y-k)$



$$x^2 + y^2 = r^2$$

Bibliografía: <https://geometriaanaliticaehmann.blogspot.com/2016/05/capitulo-iv-ecuacion-de-la.html>

<https://www.problemasyequaciones.com/geometria2D/circunferencia/formula-ejemplos-problemas-resueltos-circulo.html>