



**Nombre de alumno: Alexa Gabriela  
Rodríguez Galindo**

**Nombre del profesor: Juan José Ojeda  
Trujillo**

**Nombre del trabajo: Investigación**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Materia: Geometría**

**Grado: 3**

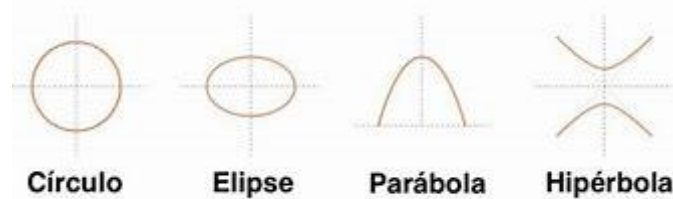
**Grupo: A (Recursos Humanos)**

## Desarrollo.

### Introducción a la geometría analítica.

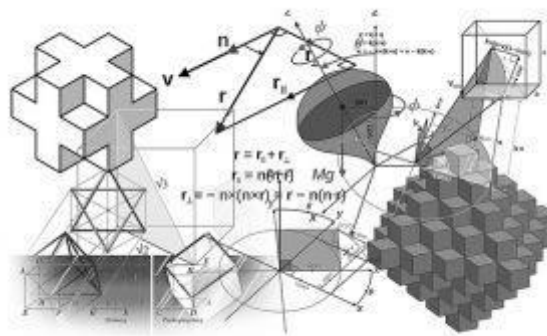
¿Qué es la geometría analítica?

Es una rama de las matemáticas dedicada al estudio en profundidad de las figuras geométricas y sus respectivos datos, tales como las áreas, distancias, volúmenes, puntos de intersección, ángulos de inclinación, etcétera. Y para ello se emplean técnicas básicas de análisis tanto como matemático y de álgebra.



### Antecedentes históricos de la geometría analítica.

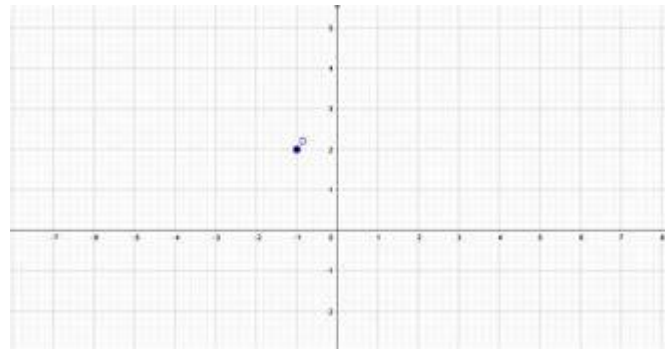
Los antecedentes históricos de la geometría analítica se remontan al siglo XVII, cuando Pierre de Fermat y René Descartes definieron su idea fundamental. Su intervención seguía a lo modernización del álgebra y de la notación algebraica de François Viéte.



### Sistemas de coordenadas cartesianas.

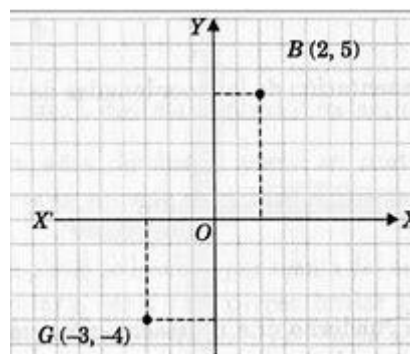
Los sistemas de coordenadas cartesianas tienen tres ejes (X, Y, Z) cuando se escriben valores para estas coordenadas, se indica la distancia de un punto (en

unidades) y su sentido (+o-) a lo largo de los ejes (X, Y, Z) con respecto al origen del sistema de coordenadas (0, 0,0)



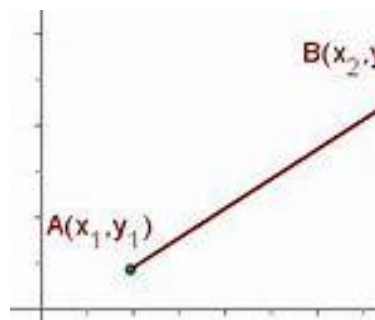
Localización de un punto en el plano.

Un punto en el plano se localiza con una pareja ordenada de valores (X, Y) llamados coordenadas, donde (X) es la primera componente (Y), y la segunda. La primera componente (X) se localiza en el eje de las de las abscisas, y la segunda (Y) en el eje de las ordenadas.



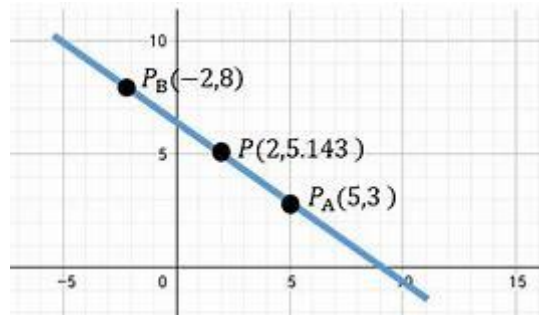
Distancia entre dos puntos.

Cuando los puntos se encuentran ubicados sobre el eje (X) o en la recta paralela a este eje, la distancia entre los puntos corresponde al valor absoluto de la diferencia de sus abscisas. Ejemplo: la distancia entre los puntos (-4,0) y (5,0) es  $4+5=9$  unidades.



División de un segmento en una razón dada.

Dividir un segmento AB en una relación dada  $r$  es determinar un punto  $p$  de la recta que contiene al segmento AB, de modo que las dos partes, PA y PB estén en la relación  $r$



## **Bibliografía**

[Geometría Analítica - Concepto, aplicaciones, fórmulas y características](#)

[Antecedentes Históricos de la Geometría Analítica \(lifeder.com\)](#)

[Microsoft Word - CursoAutocad.doc \(unican.es\)](#)

[Distancia entre dos puntos \(ipn.mx\)](#)