



**Nombre de alumno: NORMA VALERIA
RODRIGUEZ GALINDO**

Nombre del profesor: JUAN JOSE OJEDA

Nombre del trabajo: INVESTIGACION

Materia: ALGEBRA ANALITICA

Grado: 3 CUATRIMESTRE

**Grupo: TECNICO EN ADMINISTRACION DE
RECURSOS HUMANOS**

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de mayo de 2021

INVESTIGACION

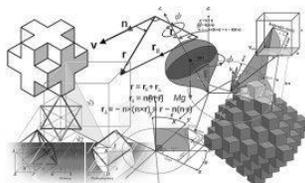
ANTECEDENTES HISTORICOS

Sus antecedentes históricos se remontan hasta el siglo XVII, cuando Pierre de Fermat y René Descartes definieron su idea fundamental, su invención seguía la modernización del álgebra y de la notación de François Viète.

Este campo tiene sus bases en la antigua Grecia, especialmente en los trabajos de Apolonio y Euclides, ellos tuvieron una gran influencia en esta área en las matemáticas, una de sus ideas esenciales detrás de la geometría analítica es que una relación entre dos variables, de manera que una es una función de la otra que define una curva.

Esta idea fue desarrollada principalmente por Pierre de Fermat. Gracias a esta idea personas como Isaac Newton y Gottfried Leibniz pudieron desarrollar el cálculo.

La relación entre la geometría y el álgebra ha evolucionado a lo largo de la historia, aunque en algún momento se dijo que la geometría alcanzó la madurez más temprano.



Sistemas de coordenadas cartesianas

Coordenadas cartesianas es el nombre que se le da al sistema para localizar un punto en el espacio.

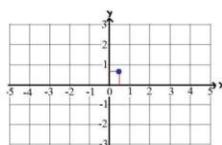
un sistema de coordenadas cartesianas están formadas por dos rectas perpendiculares graduadas a las que las conocemos como ejes de coordenadas, suele nombrarse como X el eje horizontal y al eje vertical es con una letra Y. Estos dos ejes se cortan en un punto que se le denomina de coordenadas.

Otro nombre que reciben los ejes de coordenadas es el de abscisas para el eje horizontal y para el eje vertical.

Si queremos localizar algo en un plano cartesiano necesitamos; una medida horizontal: de izquierda a derecha a la que la conocemos o la llamamos X.

Una medida vertical es de arriba abajo: a la que llamamos Y.

5. Indicar que par ordenado corresponde al punto marcado en el gráfico.



Localización de un punto en el plano

Una forma gráfica para representar expresiones algebraicas es por medio del plano cartesiano, el cual consta de dos rectas numéricas: una horizontal llamada eje de las abscisas o las de las equis y la otra vertical llamada eje de las ordenadas o de las yes, las cuales se intersectan en un punto que recibe el nombre de origen, la que corresponde al punto O.

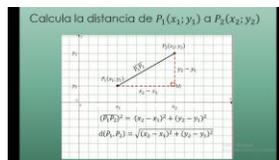
Como el plano cartesiano son dos rectas numéricas a la izquierda del origen, en el eje de las abscisas, se encuentran los valores negativos, y a la derecha los positivos, en el eje de las ordenadas, del origen hacia arriba, se encuentran los valores positivos y hacia abajo los negativos.



Distancia entre dos puntos

La distancia existente entre dos puntos de un plano bidimensional es equivalente a la longitud de la recta por lo cual siguen unidos.

Cuando dos puntos se encuentran ubicados sobre el eje o en una recta paralela a este eje, la distancia entre dos puntos corresponde al valor absoluto de la diferencia de sus coordenadas, pero si dos puntos se encuentran en cualquier lugar del sistema de coordenadas, la distancia que determina por la relación, para demostrar esta relación se deben ubicar los puntos en el sistema de coordenadas, luego formar un triángulo rectángulo de hipotenusa y emplear el teorema de Pitágoras.



División de un segmento en una razón dada

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

Dividir el segmento AB en la razón un tercio, esto no quiere decir que dividamos en tres partes y tomemos una parte de él, lo que realmente quiere decir que si tomamos el número del numerador cabe tres veces en el denominador de esta manera hemos dividido AB en cuatro partes y tomando una.

División de un segmento en una razón dada

