



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Yoselin Sanchez Aguilar*

*Nombre del tema: DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS Y DIVISIÓN DE UN SEGMENTO EN UNA RAZÓN DADA.*

*Nombre de la Materia: Geometría analítica*

*Nombre del profesor: Juan José Ojeda*

*Nombre de la Licenciatura: Técnico en enfermería*

*3er semestre*

## Introducción

La geometría analítica es una rama de las matemáticas dedicada al estudio en profundidad de las figuras geométricas y sus respectivos datos, tales como áreas, distancias, volúmenes, puntos de intersección, ángulos de inclinación, etcétera. Para ello emplea técnicas básicas de análisis matemático y de álgebra.

Utiliza un sistema de coordenadas conocido como el Plano cartesiano, que es bidimensional y está compuesto por dos ejes: uno de abscisas (eje  $x$ ) y otro de ordenadas (eje  $y$ ). Allí se pueden estudiar todas las figuras geométricas que sean de nuestro interés, asignando a cada punto de la misma un lugar puntual de coordenadas  $(x, y)$ .

Fuente: <https://concepto.de/geometria-analitica/#ixzz8DUtggAb6>

## DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS Y DIVISIÓN DE UN SEGMENTO EN UNA RAZÓN DADA.

La división entre dos puntos se pueden representar en tres puntos, los cuales se explican de la siguiente manera:  $P(x_1, y_1)$  y  $P_2(x_2, y_2)$  dos puntos localizados de manera general en un plano y que pertenecen a una misma recta horizontal (paralela eje  $x$ ), la distancia dirigida entre los dos puntos.

### HORIZONTAL

La fórmula de la distancia es:

$P_1$  a  $P_2$  o  $P_2$  a  $P_1$

Fórmula

$$|x_2 - x_1| = |x_1 - x_2|$$

$X_1 - X_2$  o  $X_2 - X_1$

### VERTICAL

Sean  $P_1(x_1, y_1)$  y  $P_2(x_2, y_2)$  dos puntos pertenecientes a una misma recta vertical (paralela al eje  $Y$ ) la distancia dirigida entre los dos puntos es:

$P_1$  a  $P_2$  o  $P_2$  a  $P_1$

Sean  $P_1(x_1, y_1)$  o  $P_2(x_2, y_2)$  dos puntos que no se hayan sobre la misma recta horizontal o vertical, se trata de una recta que pasa por  $P_1$  paralela al eje  $x$  y otra que pasa por  $P_2$  paralela al eje  $Y$ , estas rectas al intersectaron a un punto  $Q(x_2, y_1)$  formando así un triángulo  $P_2 Q P_1$ .

La división de un segmento es para determinar las coordenadas de un punto  $P$  que divide a un segmento cuyos extremos son  $P_1(x_1, y_1)$  y  $P_2(x_2, y_2)$  es la razón.

Los puntos  $p_1, p_2$  se trazan perpendiculares ejes coordenadas; como las rectas paralelas  $p_1, Q, P_2$  y  $p_2, q_1, q_2$ , intersectan segmentos paralelos a los dos transversales  $p_1, p_2$  y  $q_1, q_2$ .

Apuntes de clase

## Conclusion

En esta materia vemos todo lo que seria la distacia de las figuras medio sus formulas.