



## NOMBRE

Deysi Paola Alfaro zamorano

## ASIGNATURA

Geometría analítica

## TEMA

Ensayo

## ESPECIALIDAD

Técnico en enfermería

## NOMBRE DEL PROFESOR

Juan José Ojeda Trujillo

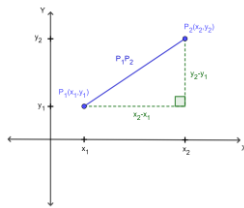
## FECHA

Miércoles /3 septiembre 2025

## 1. DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS

### Súper Nota

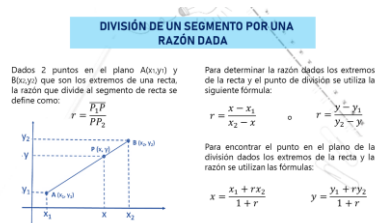
La distancia entre dos puntos en el plano cartesiano se obtiene con el teorema de Pitágoras, usando la formula.



Sirve Para calcular que tan separados están dos puntos en el plano. Ejemplo Entre A {2,3} B {7,8} la distancia es  $\sqrt{50}$  igual a 7.07.

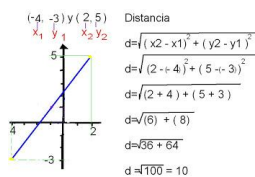
## 2. DIVISION DE UN SEGMENTO EN UNA RAZON DADA

Dividir un segmento en una razón M .. N significa encontrar un punto que lo divida de manera proporcional. la fórmula del punto P es



Sirve para ubicar puntos intermedios o dividir trayectorias. Ejemplo si {2,3} y B{8,9} se dividen en razón 2 .. 1 p{6,7}

La distancia te dice que tan lejos están dos puntos



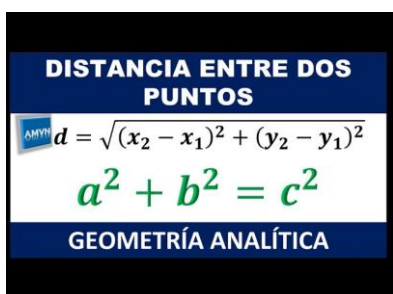
Ejemplos Dados

## Introducción

La Geometría analítica es una de las ramas más importantes de las matemáticas, ya que permite relacionar la geometría con el álgebra. Dentro de sus temas fundamentalmente se encuentra la distancia entre dos puntos y la división de un segmento en una razón dada. Estos conceptos no solo se aplican en problemas escolares sino también en áreas como la física la ingeniería, la arquitectura y hasta en la vida diaria, cuando necesitamos calcular trayectoria, ubicaciones o repartir espacios de manera proporcional.

## Desarrollo

La distancia entre dos puntos en el plano cartesiano se obtiene utilizando el teorema de Pitágoras si tenemos dos puntos  $A\{x_1, y_1\}$  y  $B\{x_2, y_2\}$



A graphic with a black background and blue and white text. At the top, it says "DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS" in white. Below that, it shows the distance formula  $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$  in white. In the center, the Pythagorean theorem  $a^2 + b^2 = c^2$  is written in green. At the bottom, it says "GEOMETRÍA ANALÍTICA" in white.

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$
$$a^2 + b^2 = c^2$$

GEOMETRÍA ANALÍTICA

## Conclusión

La distancia entre dos puntos y la división de un segmento en una razón dada son herramientas esenciales en la geometría analítica. La primera permite calcular la longitud de un segmento en el plano, mientras que la segunda ayuda a encontrar posiciones intermedias de manera proporcional. Ambos conceptos, aunque parecen simples, son la base de múltiples aplicaciones matemáticas y prácticas en la vida real. Comprenderlos no solo que también abre la puerta a resolver problemas más complejos en el futuro

**BIBLIOGRAFIA** R.E hostetler R.P {2010 geometría analítica con algebra intermedia. McGraw-Hill.

Stewart J {2016. Calculo de una variable cengage learning

Pérez J. {2022. Formula básicas de geometría analítica universidad autónoma de México

Apuntes de clase de geometría analítica material docente

