

**Conocimientos, habilidades y destrezas que debe tener el estudiante al concluir el estudio de la Unidad 2: Sistemas de Coordenadas y Lugares Geométricos.**

1. Reconocerá que un aspecto relevante en el método de la Geometría Analítica, consiste en establecer un sistema de referencia definido en un plano.
2. Encontrará las coordenadas de un punto en el plano utilizando los sistemas de referencia polar y cartesiano.
3. Identificará las condiciones para representar un segmento rectilíneo en el plano cartesiano: las coordenadas de sus puntos extremos o bien, las coordenadas de uno de ellos, la longitud del segmento y su ángulo de inclinación.
4. Calculará la longitud de un segmento de recta dadas las coordenadas de sus puntos extremos.
5. Dadas las coordenadas de los puntos extremos de un segmento rectilíneo, calculará su ángulo de inclinación a través de su pendiente.
6. Resolverá analíticamente problemas que impliquen determinar un segmento de recta a partir de algunas propiedades que lo definen.
7. Explicará qué significa que un punto divida a un segmento rectilíneo en una razón dada.
8. Dadas las coordenadas de los extremos de un segmento de recta y las de un punto interior a él, calculará la razón en que éste último divide al segmento.
9. Encontrará las coordenadas del punto que divide a un segmento de recta en una razón dada. En particular, las coordenadas del punto medio.
10. Reconocerá a una ecuación con dos variables, como la expresión general que satisfacen las coordenadas de los puntos de una "curva" en el plano.
11. Resolverá problemas geométricos de intersección entre rectas, circunferencias o entre éstas y los ejes coordenados.
12. Incrementará su capacidad de generalizar tanto al obtener fórmulas generales a partir de analizar casos concretos, como al interpretar un concepto en dos representaciones distintas.