

## **Conocimientos, habilidades y destrezas que debe tener el estudiante al concluir el estudio de la Unidad 3: La Recta y su Ecuación Cartesiana**

- Identificará una recta dada una ecuación lineal con dos variables y viceversa.
- Encontrará a partir de la ecuación de una recta, en cualesquiera de sus formas, los elementos que definen su posición y trazará su gráfica
- Reconocerá las distintas formas de representación algebraica de la recta e identificará cuál de ellas conviene usar, dependiendo de las condiciones que se proporcionen.
- Decidirá sin recurrir a la gráfica, si el punto dado pertenece o no a una recta.
- Dadas las ecuaciones de dos rectas, o bien, los elementos que definen sus posiciones, determinará si se cortan o no y, en su caso, el ángulo de intersección y las coordenadas del punto donde se cortan.
- Expresará los argumentos que justifican las condiciones analíticas para el paralelismo o para la perpendicularidad de dos rectas.
- A partir de las ecuaciones de dos rectas, decidirá si son paralelas, perpendiculares o simplemente secantes.
- Comprobará algunas relaciones geométricas que involucran las rectas, estudiadas en Geometría Euclidiana.
- Reconocerá las relaciones presentes en una situación geométrica.
- Reforzará su capacidad para pasar de lo particular a lo general y viceversa.
- Avanzará en su desempeño respecto al método de la Geometría Analítica, al obtener la ecuación de la recta y resolver problemas que la involucran.
- Valorará al Álgebra, no sólo como una herramienta para obtener resultados numéricos, sino también para establecer relaciones que proporcionan información acerca de la problemática que se estudia, esto a través de:
  - a) Obtendrá, a partir de una de sus representaciones, las otras formas de la ecuación de la recta.
  - b) Calculará los elementos que definen una recta a partir de su ecuación dada en la forma general.

