6.1 Introducción a la geometría plana

La geometría plana es la rama de las matemáticas que estudia las propiedades y las medidas de las figuras que tienen únicamente dos dimensiones (largo y ancho) sobre una superficie plana.

Conceptos básicos

- **Punto:** No tiene tamaño ni dimensiones, solo marca una posición exacta en el plano.
- **Línea recta:** Una sucesión infinita de puntos que van en una misma dirección y no tienen grosor.
- **Plano:** Una superficie lisa e infinita que tiene ancho y largo, donde se dibujan las figuras.
- **Segmento:** Una porción de línea recta que está limitada por dos puntos extremos.
- **Ángulo:** La abertura formada por dos líneas que se unen en un punto llamado vértice.

Figuras geométricas principales

- **Triángulos:** Figuras de tres lados y tres ángulos. Su suma de ángulos internos siempre es de 180 grados.
- **Cuadriláteros:** Polígonos de cuatro lados, como el cuadrado y el rectángulo.
- **Polígonos:** Figuras cerradas formadas por varios segmentos rectos (lados), como los pentágonos o hexágonos.
- **Círculo y circunferencia:** La circunferencia es la línea curva cerrada cuyos puntos están a la misma distancia del centro; el círculo es toda la superficie que está dentro de ella.

Medidas principales

- **Perímetro:** La suma de la longitud de todos los lados que bordean una figura.
- **Área:** La medida de la superficie interior de la figura, expresada en unidades cuadradas.