**Taller Magnitudes Vectoriales**

**Física 10**

**Institución Educativa Villa del Sol**

1. Una persona en una bicicleta realiza los siguientes desplazamientos: el primer desplazamiento es de 50m hacia el este y el segundo desplazamiento es de 25m hacia el norte. Encuentre la norma y la dirección del vector desplazamiento.
2. Al soltar una bomba de caucho llena de helio la fuerza ascensional la eleva a una velocidad de 17m/s. si la velocidad cambia horizontalmente 8m/s, debido a un fuerte viento, encuentre la norma y la dirección de la velocidad de la bomba.
3. Un bus se dirige hacia el norte y recorre 15km. Luego se mueve 8km hacia el sureste en una dirección de 45°. Calcula la norma y la dirección del desplazamiento del bus.
4. Una persona desea cruzar un río cuya corriente se mueve con una velocidad de 2km/h. si la persona nada a una velocidad de 4km/h, ¿Cuáles son su velocidad y dirección con respecto a la orilla del río?
5. Una cadena se amarra a la defensa de un automóvil, como lo indica la figura. Calcule las componentes horizontal y vertical de la cadena.

2,5 m

θ = 30°

