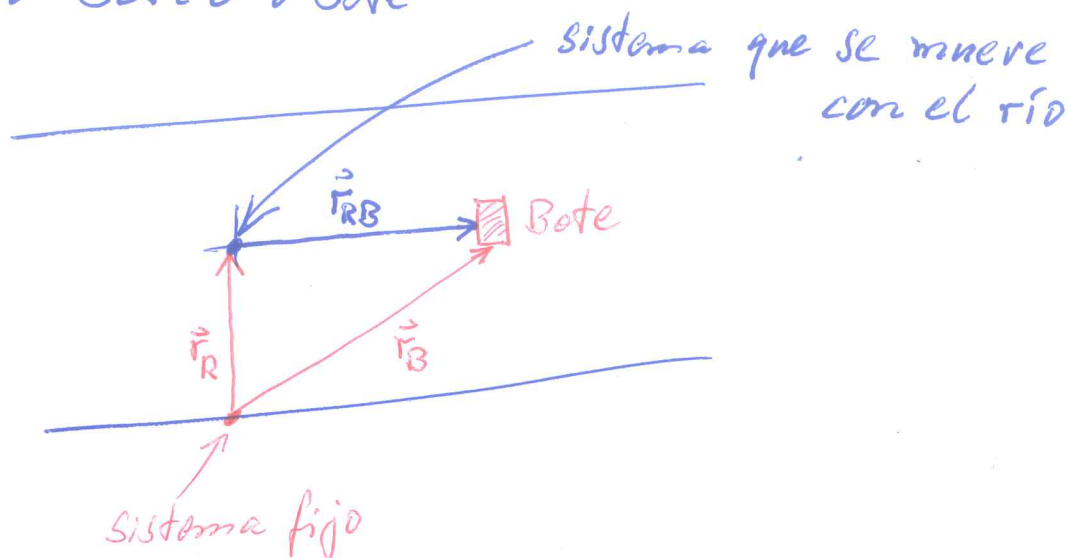


## Clase 5:

7

### Ejemplo Barco o bote



De la figura:  $\vec{r}_B = \vec{r}_R + \vec{r}_{RB}$  ; derivando:

$$\vec{v}_B = \vec{v}_R + \vec{v}_{RB}$$

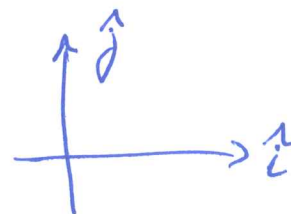
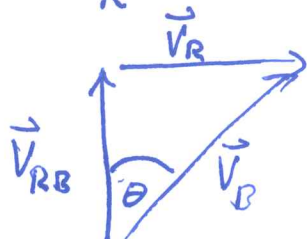
$\vec{v}_B$ : velocidad del bote en relación a la orilla.

$\vec{v}_R$ : velocidad del río en rel. a la orilla.

$\vec{v}_{RB}$ : velocidad del Bote en relación al río.

Sabemos que  $\vec{v}_{RB} = 10 \hat{j} \text{ [km/h]}$

$$\vec{v}_R = 5 \hat{i} \text{ [km/h]}$$



del triángulo:  $v_B = \sqrt{v_R^2 + v_{RB}^2}$

$$= \underline{\underline{11,2 \text{ km/h}}}$$

$$\tan \theta = \frac{v_R}{v_{RB}} ; \theta = \underline{\underline{26,6^\circ}}$$