

CUESTIONES PARA PENSAR

1. Si $\alpha, \beta: I \rightarrow \mathbb{R}^3$ están parametrizadas por el arco, cumplen $\alpha''(t) \neq 0, \beta''(t) \neq 0, \forall t \in I$, y se sabe que $K_\beta(t) = K_\alpha(t)$, $\tau_\beta(t) = -\tau_\alpha(t), \forall t \in I$ ¿existe un movimiento rígido de \mathbb{R}^3 , F , de manera que $\beta = F \circ \alpha$?
2. Explica por qué no depende el movimiento rígido construido en el Teorema 14 de los puntos $\alpha(t_0), \beta(t_0)$ obtenidos al elegir $t_0 \in I$, dominio común de α y β .
3. Considera el razonamiento para ver que $\vec{F}e_i(t) = \tilde{e}_i(t)$, $\forall t \in I$, en p. 26 ¿podría aplicarse al caso de curvas en el plano euclídeo?
4. ¿Cómo se motiva la ED lineal de primer orden establecida en p. 29?
5. ¿Para qué se utiliza la ED lineal de primer orden establecida en p. 30?
6. Particulariza el Teorema 17 para el caso $\tau_\alpha(t) = \tau_\beta(t) = 0, \forall t \in I$ y compara con Teorema 9.