

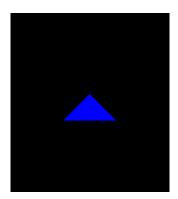
Universidad Nacional de Ingeniería Facultad de Ciencias Escuela Profesional de Ciencia de la Computación Computación Gráfica (CC-431) Ciclo: 2020-II

Práctica Dirigida 3

- 1. Sea $\vec{0}$ el vector cero. Para una transformación lineal L. ¿Qué resultado tiene: $L(\vec{0})$?
- 2. Sea $T(\vec{v})$ una transformación lineal que adicional un vector constante distinto a cero \vec{k} a \vec{v} : $T(\vec{v}) = \vec{v} + \vec{k}$. ¿Es T una transformación lineal?.
- 3. Dado que $\vec{a^t} = \vec{b^t}M$, ¿Cuáles son las coordenadas del vector $\vec{b^t}Nc$ con respecto a la base $\vec{a^t}$?. Tener en cuenta que $N \in \mathbb{R}_{3x3}$ y $\vec{b^t} \in \mathbb{R}_{1x3}$.
- 4. ¿Cuál de las siguientes expresiones son validas?, si así fuera, ¿qué resultado se obtiene?:

$$\vec{b}^t M$$
, cM , $M^{-1}c$, $\vec{b}^t N M^{-1}c$.

- $c \in \mathbb{R}_{3x1}$, \vec{b} es la base en \mathbb{R}^3 .
- 5. Dado el siguiente triángulo recto:



realizar rotaciones en diversos ángulos por medio de ángulos de Euler.