



TAREA 3

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & T_x \\ 0 & 1 & T_y \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ 1 \end{bmatrix}$$

MATRICES DE ROTACION.

T/M 8`B
UPZMG

[illegible]



Construye Schemas Euleros para:

Tercera Rotación

1) $x \rightarrow 60^\circ$ $y \rightarrow 20^\circ$ $z \rightarrow 10^\circ$
 2) $x \rightarrow 40^\circ$ $y \rightarrow 10^\circ$ $z \rightarrow 50^\circ$
 3) $x \rightarrow 30^\circ$ $z \rightarrow 10^\circ$ $x \rightarrow 30^\circ$
 4) $x \rightarrow 30^\circ$ $z \rightarrow 10^\circ$ $y \rightarrow 30^\circ$
 5) $y \rightarrow 30^\circ$ $z \rightarrow 10^\circ$ $x \rightarrow 30^\circ$

1) $x \rightarrow 60^\circ$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos 60^\circ & -\sin 60^\circ \\ 0 & \sin 60^\circ & \cos 60^\circ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos 60^\circ & 0 & \sin 60^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 60^\circ & 0 & \cos 60^\circ \end{bmatrix}$$

2) $x \rightarrow 40^\circ$

$$\begin{bmatrix} \cos 40^\circ & 0 & \sin 40^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 40^\circ & 0 & \cos 40^\circ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos 40^\circ & 0 & \sin 40^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 40^\circ & 0 & \cos 40^\circ \end{bmatrix}$$

3) $x \rightarrow 30^\circ$

$$\begin{bmatrix} \cos 30^\circ & 0 & \sin 30^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 30^\circ & 0 & \cos 30^\circ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos 30^\circ & 0 & \sin 30^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 30^\circ & 0 & \cos 30^\circ \end{bmatrix}$$

4) $x \rightarrow 30^\circ$

$$\begin{bmatrix} \cos 30^\circ & 0 & \sin 30^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 30^\circ & 0 & \cos 30^\circ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos 30^\circ & 0 & \sin 30^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 30^\circ & 0 & \cos 30^\circ \end{bmatrix}$$

5) $y \rightarrow 30^\circ$

$$\begin{bmatrix} \cos 30^\circ & 0 & \sin 30^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 30^\circ & 0 & \cos 30^\circ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos 30^\circ & 0 & \sin 30^\circ \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin 30^\circ & 0 & \cos 30^\circ \end{bmatrix}$$



Clase: Sharo, Carlos Carrillo. 10/05/2020

1) T_0^1 T_1^2 T_2^3 T_3^4

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

2) T_0^1 T_1^2 T_2^3 T_3^4

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

3) T_0^1 T_1^2 T_2^3 T_3^4

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

4) T_0^1 T_1^2 T_2^3 T_3^4

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$