

APELLIDOS:

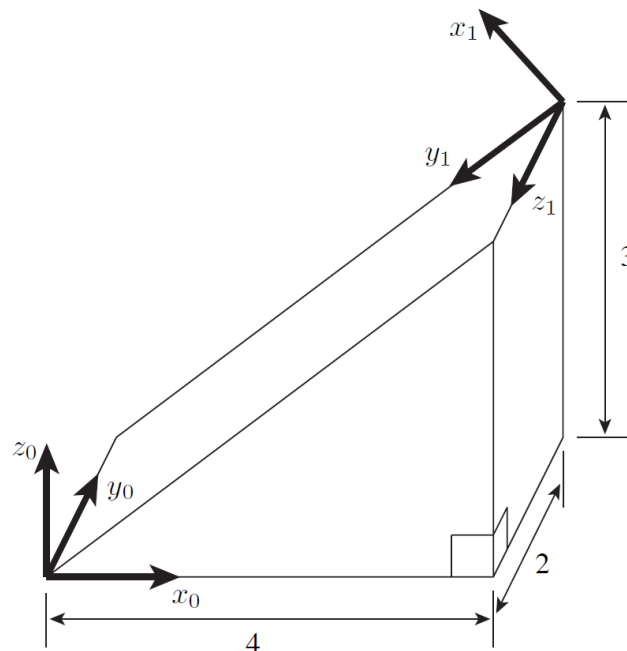
NOMBRE:

DNI:

ROBÓTICA
Grado de Ingeniería de Tecnologías Industriales
8 de Junio de 2025

Tiempo: 30 minutos.

1. (1.0 punto). Describa como sería el programa de un generador de las trayectorias de las referencias de las articulaciones (q_r, q_{dr}, q_{ddr}), de un robot de 3 grados de libertad para el caso de que se desee una línea recta en cartesianas, con precisión de 10 puntos, dadas la posición inicial (x_i, y_i, z_i) y final (x_f, y_f, z_f) de la recta.
2. (1.0 punto). Dados los marcos de referencia $\{0\}$ y $\{1\}$ que se muestran en la figura, encontrar la transformación T_{01} que los relaciona.



3. (1.0 punto). Demostrar porqué la dinámica de un robot manipulador queda desacoplada debido a las reductoras y por tanto pueden utilizarse controladores monovariantes.