

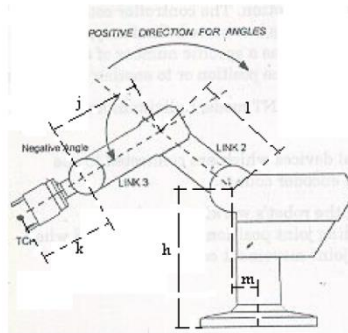
Automatización y Robótica (2022/2023)

Problemas para la evaluación de la teoría. Parte Robótica.

NORMAS PARA LA ENTREGA DE LOS PROBLEMAS:

- Para que se evalúe un problema, además de los resultados debes describir el desarrollo para llegar a ellos.
- La fecha tope de entrega de los problemas será el 2 de junio de 2023.

1. Se ha de resolver la cinemática directa del robot SCORBOT ER-IX. Se trata de un robot de 5 grados de libertad y que permite manejar cargas de hasta 2 kg. En la siguiente figura se observa el robot real y un esquema con las longitudes de cada uno de sus eslabones.



$$h = 392.5 \text{ mm}$$

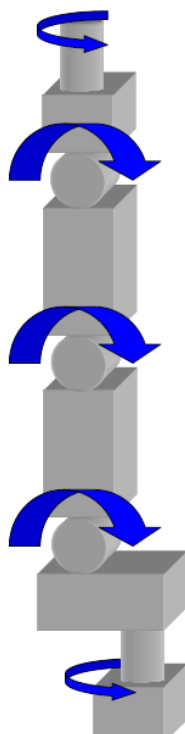
$$l = 280.0 \text{ mm}$$

$$j = 230.0 \text{ mm}$$

$$k = 245.5 \text{ mm}$$

$$m = 75.0 \text{ mm}$$

En concreto se habrán de dibujar los sistemas de coordenadas obtenidos siguiendo el algoritmo de Denavit-Hartenberg empleando el siguiente esquema. También se indicará la tabla de parámetros Denavit-Hartenberg obtenidos.



2. Calcular la cinemática directa del siguiente robot SCARA por métodos geométricos

