

Quiz N°2

Robótica e inteligencia Artificial EIE PUCV

Nombre: _____ Fecha: _____

Rut: _____ Puntaje: _____

Instrucciones:

- La realización del Quiz es de carácter individual.
- Para contar con el espacio necesario para responder el Quiz, Usted puede utilizar una hoja anexa.
- El Quiz consta de seis preguntas con 1 punto cada una. Con el punto base Usted puede alcanzar la nota máxima.

- a) Explique para que sirven las matrices de transformación homogéneas y de rotación.
- b) Explique que es la cinemática directa.
- c) Explique que es la cinemática inversa.
- d) Explique cómo eliminar errores de desplazamiento como inercia y agarre.
- e) Dibuje y explique el funcionamiento del circuito “Puente H”.
- f) Calcule la matriz de composición de rotaciones para el subsistema de coordenadas OUVX con respecto al sistema de referencia OXYZ los cuales son mostrados en la figura 1. La primera rotación al subsistema OUVX es de un ángulo de 45° sobre OX, luego la segunda rotación al subsistema OUVX es de un ángulo de 90° sobre OY.

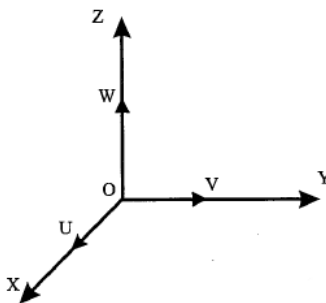


Figura 1