



SEGUNDO PARCIAL - TEÓRICO
6 de junio de 2023
Facultad de Ingeniería - Udelar

Pautas para el parcial

- Identificar cada hoja con: nombre, cédula de identidad, problema correspondiente y cantidad de hojas entregadas.
- La prueba es de carácter individual y tiene una duración de 40 min.

Pregunta 1

1- Explique en qué situaciones elegiría un actuador hidráulico, uno neumático o uno eléctrico. Describa brevemente ventajas y desventajas de cada uno

Pregunta 2

1- Enumere los tipos de encoder rotativos existentes y explique el funcionamiento de cada uno.

2- Suponga que tiene que diseñar un brazo robótico que comparte el espacio de trabajo con operarios. ¿Qué sensores utilizaría y por qué?

Pregunta 3

1- Explique en sus propias palabras qué es ROS, cómo funciona y qué ventajas y desventajas tiene frente a otros sistemas.

2- Explique los conceptos básicos de ROS: Nodos, Tópicos, Mensajes, Servicios, Paquetes.

Pregunta 4

1- Explique cuáles son los componentes básicos de un sistema de control y como interactúan entre si.

2- ¿Qué es el control Monoarticular? y ¿En qué condiciones es válido para un robot multiarticular?