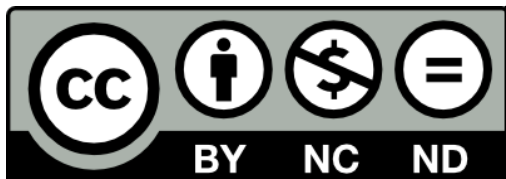


SISTEMAS DE CONTROL EN ROBOTICA SCR94

Evaluación 5

TRABAJO PRÁCTICO 3, CONTROL DIGITAL DE VELOCIDAD Y REGULACIÓN DE POSICIÓN

Profesor: Mauricio Arias Correa



Atribución – No comercial – Sin derivar

Esta obra puede ser descargada y compartida con otras personas, siempre y cuando se den los créditos respectivos al autor. La obra no puede ser intervenida, no pueden generarse obras derivadas ni obtener beneficios comerciales.

Evaluación

Porcentajes y fechas

Eventos evaluativos	Ponderación (%)	Fecha de evaluación
TRABAJO PRÁCTICO 3, CONTROL DIGITAL DE VELOCIDAD Y REGULACIÓN DE POSICIÓN	20%	Noviembre 4 de 2022

ACTIVIDAD: Control de trayectoria de articulación de robot, con Motor DC de rotación continua.

SABERES EVALUADOS: Diseño de algoritmos de control, Diseño de software, Evaluación de desempeño, Ajustes.

PROCEDIMIENTO:

- Enviar la presentación al correo del profesor.
- Uno de los integrantes del subgrupo de trabajo (elegido por el profesor), sustentará los resultados a los demás integrantes del grupo.

CALIFICACIÓN: Será el resultado del promedio ponderado de la rúbrica definida por el profesor

Requerimientos

La entrega, estará constituida por una sustentación y un trabajo escrito en el cual se presenten:

1. **20% Función de transferencia de pulso del sistema.**
 2. **10% Sintonización de controladores** para modelos POR y SOR, utilizando la herramienta de sintonización de MATLAB.
 3. **30% Implementación de algoritmo de control** de velocidad en los microcontroladores (código) para modelo POR o SOR según criterio (argumentado) del grupo de trabajo. El sistema deberá permitir la asignación de un setpoint variable (función de setpoint).
-
1. **40% Evaluación de desempeño de la velocidad controlada.** Cada grupo deberá garantizar que la articulación se desplaza a la velocidad indicada (setpoint) por medio del control de velocidad y que alcanza una posición articular.