**Escuela Superior Politécnica del Litoral**

**Laboratorio de sistemas de control aplicados**

**I PAO 2021**

***Práctica # 1: Modelamiento de sistemas básicos usando Simulink***

Nombre: Paralelo:

**Objetivos:**

*Objetivo General*

Modelar un sistema físico, identificando y configurando los distintos bloques del diagrama, usando un programa de simulación.

*Objetivos Específicos*

* Introducir al estudiante al uso de Simulink con los bloques más utilizados, describiendo las funcionalidades (opciones) que estos poseen.
* Identificar las herramientas de Simulink
* Identificar los bloques comúnmente utilizados de Simulink
* Configurar bloques para la importación de datos desde Simulink al espacio de trabajo de MATLAB®
* Graficar y analizar señales obtenidas de la simulación para una mejor comprensión del sistema en estudio

|  |  |
| --- | --- |
| Ejercicio 1 | |
| 1. ¿Qué sucede con la posición de la masa en t= 0.32 segundos y t= 3.6 segundos? | Respuesta |
| 1. Si la distancia entre la masa en su posición inicial y la base del sistema es de 0.25[m],¿en qué instantes de tiempo la gráfica obtenida no es válida? | Respuesta |
| Ejercicio 2 | |
| 1. ¿Qué sucede con la posición de la masa en t= 1.32 segundos y t= 4.6 segundos? | Respuesta |
| 1. Considerando las distancias entre las masas en su posición inicial y la base del sistema, ¿en qué instantes de tiempo la gráfica obtenida no es válida? | Respuesta |
| 1. Diagramas de bloques utilizados (3 diagramas) | |
| Figuras solicitadas | |
| 1. Gráficas ejercicio 1. Incluya títulos, cuadrıcula, y nombres a los ejes (3 gráficas) | |
| Presente captura | |
| 1. Gráficas ejercicio 2. Incluya títulos, cuadrıcula, y nombres a los ejes (2 gráficas) | |
| Presente captura | |
| 1. Análisis de los resultados obtenidos por ejercicio (máximo 200 palabras) | |
| Análisis | |

**NOTA:** De ser necesario más espacio para las gráficas, aumente el tamaño de los campos proporcionado en el presente formato.

**Conclusiones y Recomendaciones**

**Código utilizado**