**Escuela Superior Politécnica del Litoral**

**Laboratorio de Control Avanzado**

**II PAO 2021**

***Práctica # 1: Comandos básicos y diagramas de bloques en MATLAB®***

Nombre: Paralelo:

**Objetivos**

*Objetivo General*

Realizar ejercicios de comandos básicos y diagramas de bloques en MATLAB ***®*** aplicados a la ingeniería de Control para reforzar los conocimientos aprendidos en cursos anteriores.

*Objetivos Específicos*

* Practicar el uso de comandos de reducción y representación de sistemas.
* Representar sistemas usando diagramas de bloques en Simulink.
* Reforzar el uso de comandos de representación gráfica y otros comandos de utilidad para el desarrollo del curso.

**Procedimiento**

|  |  |
| --- | --- |
| Código | Resultado |
| 1.a |  |
| 1.b |  |
| 1.c |  |
| 1.d |  |
| Código | Resultado |
| 2.a |  |
| 2.b |  |
| 2.c |  |
| 2.d |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | Resultado |
| 3. F1 |  |
| 3. F2 |  |
| 3. T |  |
| 3. T con realimentación positiva |  |

|  |
| --- |
| Código |
| 4. |
| Resultado |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | Resultado |
| 5. Polos |  |
| 5. Ceros |  |

|  |
| --- |
| Diagrama de bloque ejercicio 6 ; incluya captura de pantalla de la configuración del bloque Step |
|  |
| Configuración del tiempo de muestreo en Simulink |
|  |

|  |
| --- |
| Código |
| 7. Simulación del sistema |
| Código | |
| 8. Señales obtenidas (c(t) ) superpuestas | |
|  | |
| Resultado | |
|  | |
| 8. Señales r(t) y v(t) en subfiguras | |
|  | |
| Resultado | |
|  | |

**Conclusiones y Recomendaciones**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sección** | **Puntaje** | **Observación** |
| Procedimiento | /60 puntos | Debe incluir todas las capturas de pantalla solicitadas. |
| Conclusiones y Recomendaciones | /30 puntos | Debe incluir al menos 3 conclusiones y 2 recomendaciones. Faltas ortográficas serán penalizadas. |
| Adjuntar archivos solicitados | /10 puntos | Debe adjuntar script creado y debidamente documentado. Incluya su nombre en el mismo. |