

**TEMARIO PARA EXAMEN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
CAMPO DISCIPLINARIO: CONTROL**

1. Representación matemática de sistemas físicos

- 1.1. Variables de estado
- 1.2. Función de transferencia
- 1.3. Valores propios
- 1.4. Polos, Ceros, Polos Dominantes
- 1.5. Cálculo de la respuesta en el tiempo
- 1.6. Estabilidad

2. Análisis de Sistemas Lineales

- 2.1. Diagramas de Bode
- 2.2. Diagramas de Nyquist
- 2.3. Observabilidad y Controlabilidad

3. Sistemas retroalimentados

- 3.1. Propiedades de los sistemas retroalimentados
- 3.2. Función de sensibilidad
- 3.3. Error en estado estacionario

4. Lugar Geométrico de las Raíces y Nyquist

- 4.1. Construcción del LGR
- 4.2. Análisis de Sistemas mediante el LGR
- 4.3. Análisis de Sistemas mediante el Diagrama de Nyquist

5. Diseño de controladores para sistemas lineales: PID y Retroalimentación de estados

- 5.1. Acciones P, D, e I
- 5.2. Controladores P, PI, PD, PID
- 5.3. Retroalimentación de estados