



CIRCUITOS Y SEÑALES

1. IDENTIFICACIÓN

Ubicación: Variable según mención

Prelación: Procesamiento de Señales Digitales 1

T P L C: 3 1 0 3

Condición: Obligatoria

Departamento: Computación

Área Curricular de Formación: IC, TIC.

Nivel de Formación: Básico.

2. JUSTIFICACIÓN

Es un curso de base sobre circuitos y señales

3. OBJETIVOS

Comprender los conceptos de base alrededor circuitos y señales

4. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD 1. CANTIDADES ELÉCTRICAS

UNIDAD 2. CIRCUITOS RESISTIVOS Y REDES

UNIDAD 3. CIRCUITOS REACTIVOS Y REDES

UNIDAD 4. FRECUENCIA DE RESPUESTA

UNIDAD 5. ANÁLISIS SINUSOIDAL Y DE FOURIER

UNIDAD 6. FILTROS

UNIDAD 7. TRANSFORMADAS DE LAPLACE

5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La enseñanza de este curso se realizará a través clases teórico-prácticas y clases guiadas en el laboratorio.



6. RECURSOS

- Recursos multimedia: proyector multimedia, proyector de transparencias.
- Computadora portátil
- Guías y problemario de estudio elaborados por el profesor y disponibles en Publicaciones de la Facultad de Ingeniería.
- Laboratorio para la parte práctica dotado con una computadora por estudiante con la herramienta de modelado ERE y un SMBDOR.
- Acceso a Internet

7. EVALUACIÓN

Serán evaluados los siguientes aspectos:

- Asistencia
- Participación en clase
- Evaluación del conocimiento teórico a través de pruebas parciales escritas
- Evaluación del conocimiento práctico a través de prácticas de laboratorio
- Evaluación del conocimiento práctico a través de una prueba en el laboratorio al final del semestre

8. BIBLIOGRAFÍA

Digital Signal Processing: DSP and Applications - Dag Stranneby , 2008

Sistemas y Señales - Alan V. Oppenheim, Alan S. Willsky, S. Hamid Nawab, 2004

Signals and Systems with MATLAB Computing and Simulink Modeling, 4 Ed.-- Steven T Karris, 2003