



PROCESAMIENTO DE SEÑALES DIGITALES 12

1. IDENTIFICACIÓN

Ubicación: Variable según mención

Prelación: Calculo 3, Física

T P L C: 3 1 0 3

Condición: Obligatoria

Departamento:

Área Curricular de Formación: IC, TIC.

Nivel de Formación: Básico.

2. JUSTIFICACIÓN

Es un curso de base sobre el procesamiento de señales

3. OBJETIVOS

Comprender los conceptos de base alrededor del procesamiento de señales

4. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD 1. HISTORIA Y VISIÓN

UNIDAD 2. TEORÍAS Y CONCEPTOS

UNIDAD 3. ANÁLISIS DEL ESPECTRO DIGITAL

UNIDAD 4. TRANSFORMADA DISCRETA DE FOURIER

UNIDAD 5. FILTROS DIGITALES

UNIDAD 6. SEÑALES DE TIEMPO DISCRETAS

UNIDAD 7. FUNCIONES DE VENTANA

UNIDAD 8. CONVOLUCIÓN

UNIDAD 9. PROCESAMIENTO DE AUDIO

UNIDAD 10. PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

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

Adquisición y distribución de señales - Ramón Pallàs Areny , 2004

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

Tratamiento Digital de la Señal -- Nariño, José; Vallverdu, Francesc; Rodriguez, José y Moreno , 1999

Digital Signal Processing, and applications with the TMS320C6713 and TMS320C6416 DSK, 2001

