

# ASIGNATURA : TRATAMIENTO DE LA SEÑAL

CURSO: 4º OPCION:

Créditos: 4,5

Semestre: 2º

Castellano

Euskera

## 1.-Objetivos:

- Adquirir el concepto de frecuencia y su significado físico.
- Comprender el proceso de muestreo de la señal y su problemática.
- Adquirir la capacidad de estudiar y analizar las señales discretas unidimensionales y los sistemas lineales e invariantes utilizados para su tratamiento, tanto en el dominio del tiempo como en el de la frecuencia.
- Llevar a la práctica en el laboratorio los conceptos, procedimientos y aptitudes adquiridos.

## 2.-Programa:

1. INTRODUCCIÓN. CADENA DE MEDIDA.
2. SEÑALES ANALÓGICAS. TRATAMIENTO EN EL DOMINIO DEL TIEMPO Y EN EL DOMINIO DE LA FRECUENCIA
3. CONVERSIÓN ANALÓGICO-DIGITAL.
4. SEÑALES DÍGITALES. TRATAMIENTO EN EL DOMINIO DEL TIEMPO Y EN EL DOMINIO DE LA FRECUENCIA

## 3.- Bibliografía:

- A. V. Oppenheim, A. S. Willsky, Señales y Sistemas. Prentice-Hall, 1997.
- J.G. Proakis, D.G. Manolakis, Tratamiento digital de señales, 3ª Edition, Prentice-Hall, 1997.
- E. Soria, M. Martín, J. V. Francés y G. Camps, Tratamiento digital de señales. Prentice-Hall, 2003.
- P. Denbigh, System Análisis & Signal Processing, Addison\_Wesley, 1998.
- J.B. Mariño, F. Vallverdú, J.A. Rodríguez, A. Moreno, Tratamiento digital de señal. 3ª Edición, Ediciones UPC, 1999.
- E. C. Ifeachor, B.W. Jervis, Digital Signal Processing, Addison\_Wesley, 1992.
- E.O. Brigham, The Fast Fourier Transform, Prentice-Hall, 1974.
- J.S. Bendat, A.G.Pierlson, Engineering Applications of Correlation and Spectra Analysis, John Wiley and sons, 1980.
- H.N. Norton, Sensores y analizadores, Ed. Gustavo Gili, 1982
- C.M Harris, Shock and Vibrations Handbook, 4ª Edition, McGraw-Hill, 1996.