

Procesamiento Digital de Señales Fundamentos

MSE – FIUBA – Marzo de 2019

Condiciones de aprobación

Curso

Siete clases teórico/prácticas, última clase examen

Aprobación

Entregas parciales	30% de la nota final
Examen	70% de la nota final

Objetivos

- Comprender los conceptos esenciales de señales y sistemas, en especial las de tiempo discreto
- Estudiar la problemática del muestreo y las consideraciones necesarias para digitalizar una señal de tiempo continuo
- Caracterizar los sistemas digitales lineales, en especial para su utilización como filtros de respuesta selectiva en frecuencia
- Sentar las bases para la implementación de filtros digitales lineales

Programa sintético

- Señales y sistemas LTI. Señales discretizadas y digitales.
- Transformación de Fourier. Concepto de espectro.
- Transformación discreta de Fourier. Espectro discreto, ventanas y estimación espectral.
- Transformada Z: singularidades y respuesta al impulso
- Caracterización de sistemas lineales digitales FIR e IIR
- Metodologías de diseño de filtros digitales

Bibliografía

- Digital Signal Processing: A Practical Approach
Emmanuel Ifeachor and Barrie Jervis
- Understanding Digital Signal Processing, Richard G. Lyons
- A Course in Digital Signal Processing, Boaz Porat