

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### TALLER DE FILTROS DIGITALES

- 1) **Nombre de la asignatura:** Taller de Filtros Digitales
- 2) **Materia:** Fundamentos de Ingeniería Eléctrica
- 3) **Créditos:** 3

4) **Objetivo:** Esta asignatura cumple la función de laboratorio de “Muestreo y Procesamiento Digital” (MPD). El objetivo es que el estudiante experimente con un programa de cálculo numérico (actualmente el MATLAB) los conceptos desarrollados en MPD. Se insistirá en la interpretación de los resultados y la necesidad de agregar las dimensiones y unidades a los números adimensionados entregados por el programa.

5) **Metodología de enseñanza:**

Se plantea a los estudiantes tres prácticas que se encaran en grupos de tres estudiantes con el siguiente esquema:

- Realización de un preinforme en el que detallen los aspectos teóricos que serán utilizados y se esboza el método de trabajo.
- Corrección del preinforme.
- Realización del trabajo por los estudiantes
- Presentación de los resultados en computadora, correcciones y comentarios por parte del docente.
- Realización del informe de la práctica.

Durante cada una de las etapas se realizan consultas de cada grupo con los docentes en horarios fijados a pedido del grupo.

6) **Temario:**

Práctica 1: Familiarización con el tratamiento digital de la información

Práctica 2: Familiarización con diferentes técnicas de simulación de filtros analógicos

Práctica 3: Estudio del comportamiento de los filtros digitales en la práctica; efectos del ruido de cuantificación y solapamiento de espectros.

7) **Bibliografía:**

La misma que el curso de MPD.  
Manuales del programa que se usa.

8) **Conocimientos previos exigidos y recomendados:**

Sistemas lineales.  
Conceptos de programación  
Cursar simultáneamente MPD.

**Cupo:** 36