



25.20 Análisis de Señales y Sistemas Digitales

Trabajo Práctico N° 1

Muestreo

<i>BELSITO, RAMIRO NAHUEL</i>	<i>62641</i>	<i>rabelsito@itba.edu.ar</i>
<i>SAMMARTINO, IGNACIO</i>	<i>63053</i>	<i>isammartino@itba.edu.ar</i>
<i>GASTALDI, ROCCO</i>	<i>61659</i>	<i>rgastaldi@itba.edu.ar</i>
<i>TERRA, IGNACIO</i>	<i>XXXXX</i>	<i>iterra@itba.edu.ar</i>
<i>MINNITI, MATIAS</i>	<i>XXXXX</i>	<i>mminniti@itba.edu.ar</i>

Profesores: Daniel Andres Jacoby y Martin Paura Bersan

Fecha de entrega: de Septiembre de 2025

Índice

1. Introducción	1
2. Marco Teórico	1
3. Circuito de Muestreo	1
4. Filtros Pasa Bajos	1
5. Simulaciones	1
6. Simulaciones en Python	1
7. Conclusión	1
8. Anexo	1

1. Introducción

En esta experiencia de laboratorio se desarrolló un sistema capaz de realizar muestreo (instantáneo y natural) de señales analógicas. Para ello, se utilizaron varios bloques que permitirán mayor control y entendimiento sobre el procesamiento de la señal y sus efectos. De esta forma se logró observar los distintos comportamientos de la señal en cada etapa del proceso de muestreo. Además, se implementó el trabajo tanto en una PCB como en simulación en LTSpice y en un entorno propio desarrollado en Python, lo que permitió comparar los efectos de los distintos componentes y las diferencias entre los resultados ideales, los modelados y los reales.

2. Marco Teórico

3. Circuito de Muestreo

4. Filtros Pasa Bajos

5. Simulaciones

6. Simulaciones en Python

7. Conclusión

8. Anexo