



GUÍA DE TRABAJO SEMANAL N^{ro} 3

Asignatura: MATEMÁTICA T

Fecha: Semana 13/04/2026 - 19/04/2026

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de Programación

Docente: Lic. Pablo Girollet

OBJETIVOS

La clase propende a que el alumno pueda:

- Familiarizarse con los sistemas de representación binario, hexadecimal y la conversión al sistema decimal. Presentar nociones básicas de Álgebra.

CONTENIDOS

Sistema binario y sistema hexadecimal. Teoría de Conjuntos: definición de conjunto, operaciones y propiedades. Álgebra de Boole: definiciones y propiedades. Funciones booleanas.

DESARROLLO DE LA TEMÁTICA

Comenzaremos presentado los sistemas de representación binario y hexadecimal, para luego aprender a convertir la representación de un número entre los distintos sistemas. Luego abordaremos nociones básicas de Álgebra. Veremos Teoría de Conjuntos, definiendo lo que es un conjunto, los conceptos de pertenencia, igualdad e inclusión; las propiedades de los conjuntos y las operaciones entre conjuntos: intersección, unión y complemento. Por último, trabajaremos con el Álgebra de Boole, familiarizándonos con las operaciones lógicas de suma binaria (OR) y producto binario (AND), para luego conocer sus propiedades, aprender a elaborar las Tablas de Verdad y mostrar las funciones booleanas. Como material teórico, disponen del apunte propio de la cátedra, tal como se detalla al final.

ACTIVIDADES

Para la presente semana se preveen las siguientes actividades para el alumno:

- En el transcurso de la semana, deben completar la resolución de los ejercicios del **Trabajo Práctico N°4: Sistemas de numeración** y **Trabajo Práctico N°5: Conjuntos. Álgebra de Boole**.

Con el objetivo de que puedan corroborar sus resultados, dispondrán de los desarrollos de cada ejercicio, que habilitaremos en general el día sábado, pero es muy importante que primero cada alumno intente resolver los ejercicios por sí mismo, y recién luego de finalizar el mismo, o si no pudo resolverlo, acuda a las resoluciones provistas, donde se dan las explicaciones correspondientes. **Los Trabajos Prácticos no se entregan**. En caso de que les surjan dudas, podrán consultar en el Foro correspondiente, indicando en el Asunto el ejercicio sobre el cual se consulta, así sirve de referencia para otros.

BIBLIOGRAFÍA

Lectura recomendada

- **“Unidad N° 1: Números Reales”**, del Ing. Carlos Berger. Sección 15.
- **Unidad N° 2: Álgebra y Matrices**, del Ing. Carlos Berger. Secciones 1 a 3 inclusive.

Lectura complementaria

- Lectura comprensiva del **Capítulo 1**, , **Secciones 1.3, 1.5 y 1.7** del libro *Precálculo*, de J. Stewart. Descargar libro de [aquí](#).