



L'excellence à la portée de tous !

Un ministère de Calvary Chapel-Port-au-Prince

(509) 2209-5686 - [administration@uespoir.edu.ht](mailto:administration@uespoir.edu.ht) - [www.uespoir.edu.ht](http://www.uespoir.edu.ht)

## Syllabus

### Título del Curso

### ALGEBRA BOOLEANA

#### I. Objetivo del curso

El objetivo de este curso es ayudar al estudiante a comprender los conceptos del Álgebra Booleana, la base matemática de los circuitos lógicos y las computadoras. Al final de este curso, el estudiante será capaz de:

- Conocer las operaciones básicas del álgebra booleana utilizando sus diferentes propiedades.
- Entender el funcionamiento de las puertas lógicas.
- Aplicar el conjunto completo de los teoremas del álgebra booleana.
- Simplificar funciones lógicas utilizando métodos algebraicos y gráficos.

#### II. Requisito previo

Álgebra a nivel universitario

#### III. Materiales y Libros

Materiales en línea o formato PDF.

#### IV. Contenido del curso

Componentes del Álgebra Booleana

o Variables, Operadores y Operaciones, Valores (Verdadero/Falso)

- Concepto de Función Lógica Booleana
- Reglas Básicas del Álgebra Booleana

o Postulados, Teoremas, Funciones de Complementación, Producto Lógico, etc.

o Leyes/Reglas: Conmutatividad, Asociatividad, Distributividad

o Teorema de De Morgan

- Formas Canónicas
- Simplificación de Funciones Lógicas – Minimización de Funciones Lógicas

o Mapa de Karnaugh

- Fiabilidad, Mantenimiento y Calidad de los Sistemas Eléctricos.

#### V. Regulaciones del curso

Los estudiantes deben estar presentes en todo momento, a menos que haya un asunto tratado por la administración, para el cual se acepte la justificación por parte de la administración de la universidad. Las tareas deben ser entregadas en la fecha establecida por el profesor. Cualquier tarea incompleta o no entregada recibirá una calificación de 0. No se aceptarán entregas tardías.

**La calificación final es una combinación de**

1. Tareas y Quiz 30%
2. Exámenes 70%