

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
DEPARTAMENTO DE TECNICAS CONSTRUCTIVAS  
MATERIA: MATEMATICA  
PROGRAMA

1- LOGICA MATEMATICA

Concepto de relación.  
Símbolos lógicos.  
Relación de orden.  
Grafos.  
Operaciones booleanas.  
Matrices.

2- SISTEMAS DE COMPUTACION

Máquinas analógicas y máquinas digitales.  
El sistema binario de numeración.  
La retención de los resultados.  
Memorias.  
Fichas perforadas.

3- PROGRAMACION LINEAL

Operaciones con vectores.  
Conjuntos convexos.  
Función lineal y restricciones lineales.  
Solución factible.  
Optimización de las soluciones factibles.  
Función objetivo.

4- PROGRAMACION POR CAMINO CRITICO

a) Etapas del planeamiento.

Diagrama de flechas.  
Determinación del camino crítico.  
Selección del plan.

b) Etapas de la programación.

Diagrama calendario.  
Planilla de procesamiento.  
Selección de programa.

c) Etapas de control.

Dirección por excepción.  
Modificación del programa.

5- DERIVADAS

Concepto de función.  
Noción intuitiva de límite.  
Definición de derivada.  
Uso de tablas.  
Máximos y mínimos.  
Problemas de optimización.

## INTEGRALES

Concepto de integral.

La integral como área.

Uso de tablas.

Aplicaciones de la integral a la determinación de momentos y centros de gravedad de curvas y figuras planas.

Integración gráfica y numérica.

