



- Operadores lógicos

Sesión 2

LOGICA

- Negativos
- Valor de verdad, Tablas de verdad
- Ejercicios de aplicación

Sesión 3

CONJUNTOS

- Definición por extensión y por comprensión
- Elemento y pertenencia
- Clases de conjuntos

Sesión 4

CONJUNTOS

- Relaciones a partir de los conjuntos
- Operaciones entre conjuntos (Unión, Intersección, Diferencia, Complemento)
- Diagramas de Venn
- Aplicaciones con los conjuntos

Sesión 5

FUNCIONES

- Concepto de función
- Dominio y rango.
- Ejercicios de Dominio y Rango

Sesión 6

FUNCIONES

- Función compuesta: composición de funciones
- Función inversa
- Operaciones entre funciones

Sesión 7

FUNCION LINEAL

- Concepto y definición.
- Gráfico de la función lineal
- Aplicaciones de la función lineal (Costo, Ingreso, Utilidad, punto de equilibrio)

Sesión 8

PRIMER PARCIAL

Sesión 9

FUNCION LINEAL

- Pendiente de la recta
- Ecuación punto pendiente de la recta
- Ecuación pendiente y-intercepto
- Ecuación de rectas horizontales y verticales
- Rectas paralelas y perpendiculares
- Ejercicios de aplicación

Sesión 10

FUNCION LINEAL

- Sistemas de ecuaciones lineales (Sustitución, Eliminación, Igualación)
- Sistemas de ecuaciones lineales (Punto de equilibrio del mercado)

Sesión 11

FUNCION CUADRATICA

- Concepto y definición de función cuadrática.
- Gráficos de función cuadrática

- Productos notables
- Métodos de solución de la ecuación cuadrática

#### Sesión 12

#### FUNCION CUADRATICA

- Aplicaciones de la función cuadrática ( Oferta y Demanda)
- Relaciones entre funciones lineales y cuadráticas (Intersección)

#### Sesión 13

#### FUNCION EXPONENCIAL

- Propiedades de los exponentes
- Concepto de función exponencial.
- Grafico de la función exponencial
- Solución de ecuaciones exponenciales
- El interés compuesto.
- Aplicaciones

#### Sesión 14

#### FUNCION LOGARITMICA

- Definición de función logarítmica.
- Propiedades de los logaritmos.
- Gráficos de la función logarítmica
- Ecuaciones logarítmicas.
- Ejercicios de Aplicación

#### Sesión 15

#### PROGRESIONES

- Progresión Aritmética
- Progresión Geométrica
- Ejercicios de Aplicación

#### Sesión 16: EXAMEN FINAL

#### Bibliografía:

1. Arya Jagdish C. y Lardner Robin W. "Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía", Pearson. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, 4ª edición, 2002.
2. Haeussler, Jr. Ernest F. y Paul Richard S. Pearson Education. Matemáticas para Administración y Economía. Pearson. Educación. Décima edición. 2003
3. LIAL, M.; HUNGERFORD, T; *Matemáticas para la administración y economía*, Pearson Education, Colombia.
4. Tan Soo Tang. Matemáticas para Administración y Economía. Tercera edición. Thomson. 2005.
5. Hoffmann Lawrence "Cálculo para administración, economía y ciencias sociales. - 6ed", Mc Graw Hill, Bogotá edición 1998.
6. Freund John "Introducción a las Matemáticas de los Negocios y al Economía", Prentice Hall Internacional, Bogotá, 1984, 581p.
7. Kattsoff Louis y Simone Albert "Matemática Finita con Aplicaciones a las Ciencias Administrativas" Editorial Trillas, México, 1983, 475p.
8. Bittinger Marvin "Calculo para Ciencias Económico – Administrativas", Prentice Hall, 1996.
9. STEWART, J; REDLIN, L; WATSON S. *Precálculo: Matemáticas para el cálculo*, Tercera Edición, International Thomson Editores, 2001. p. 8-10, 12-24, 46-71, 99-219, 286-328. 334-349, 530-546.