

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: MATEMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN	CÓDIGO: EXCT - 11317		NIVEL: PRIMERO	CRÉDITOS: 4
DEPARTAMENTO: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y DEL COMERCIO	CARRERAS: FINANZAS	ÁREA DEL CONOCIMIENTO: MATEMÁTICAS		
ELEMENTO DE COMPETENCIA: Interpreta y resuelve problemas de la realidad aplicando conceptos de Álgebra, de Trigonometría, de Geometría Analítica y de Algebra Lineal, desarrolla el pensamiento lógico y creativo para resolver problemas prácticos relacionados con las Ciencias Administrativas mediante métodos de la investigación, métodos propios de las ciencias, herramientas tecnológicas y variadas fuentes de información científica, técnica y cultural, con ética profesional, trabajo en equipo y respeto a la propiedad intelectual.				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	CARGA HORARIA
	Unidad 1: MATRICES Y DETERMINANTES	22
1	1.1 Matrices: definición y nomenclatura 1.2 Clasificación de matrices 1.3 Operaciones con matrices: suma, resta y multiplicación 1.4 Determinantes: definición y nomenclatura 1.5 Propiedades de los determinantes 1.6 Métodos de resolución: desarrollo por elementos de una fila y una columna. Desarrollo por operaciones elementales 1.7 Matriz inversa: definición y propiedades 1.8 Métodos de cálculo 1.9 Resolución de sistemas de ecuaciones lineales 1.10 Ejercicios de aplicación, descomposición en fracciones parciales.	
	Unidad 2: RELACIONES Y FUNCIONES FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARITMICAS LA FUNCIÓN LINEAL	22
2	2.1 Función Exponencial: propiedades, ecuaciones, principios y leyes 2.2 Representación gráfica 2.3 Sistemas de ecuaciones exponenciales 2.4 Ejercicios de aplicación 2.5 Función Logarítmica: propiedades, ecuaciones, principios y leyes 2.6 Representación gráfica 2.7 Sistemas de ecuaciones logarítmicas 2.8 Ejercicios de aplicación. 2.9 Relación y Función	

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Unidad de Desarrollo Educativo

	2.10 Dominio y Rango 2.11 Tipos de funciones 2.12 Función lineal: propiedades; formas de su ecuación 2.13 Representación gráfica 2.14 Aplicaciones: curvas de demanda y de oferta 2.15 Problemas de aplicación	
	Unidad 3: FUNCIONES CUADRATICAS Y ESPECIALES. TRAZADO DE CURVAS	20
3	3.1 Función cuadrática: definición; propiedades 3.2 Gráfica de una función cuadrática 3.3 Problemas de aplicación 3.4 Funciones especiales: racionales, irracionales, polinómicas 3.5 Trazado de curvas: intercepciones, simetrías, extensión, asíntotas, puntos de la curva y gráfico de la misma. 3.6 Sistemas de ecuaciones 3.7 Punto de equilibrio 3.8 Ejercicios de aplicación	
	TOTAL	64

3. FUENTES DE INFORMACIÓN RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. Matemáticas para administración y economía	HAEUSSLER, Ernest & PAUL, Richard.	DOCEAVA	2008	Español	PEARSON EDUCACIÓN
2. Matemáticas básicas universitarias	BELLO, Ignacio	PRIMERA	2009	Español	McGRAW-HILL
3. Álgebra	JEROME, Kaufmann	OCTAVA	2010	Español	Cengage Learning
4. Cálculo : conceptos y contextos	JAMES, Stewart	CUARTA	2010	Español	Cengage/Learning