

MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMINISTRACIÓN

(3 CRÉDITOS)

CÓDIGO CURSO: MAD001

PROFESOR: Juan Carlos Cuervo Marulanda

CORREO: clase.cuervo@gmail.com

PRESENTACIÓN

De manera cotidiana utilizamos métodos cuantitativos para tomar decisiones que pueden ir de lo simple a lo complejo, desde el manejo de nuestros ingresos, realizar una compra, un préstamo bancario, una inversión etc., aun así, frecuentemente nos preguntamos para que nos puede servir lo estudiado en matemáticas.

Este curso responde al estudiante este cuestionamiento y, entrega herramientas matemáticas que lo ubica en el uso de esta ciencia para facilitar el estudio de aquellos cursos de la carrera que lo requieran, es decir, permite resolver cuantitativamente problemas de administración, al resumir la información en datos numéricos, evitando la ambigüedad de las apreciaciones verbales y transformando datos aislados en información útil para tomar decisiones.

OBJETIVO

General

Desarrollar en el estudiante los conocimientos necesarios de matemáticas, ajustables al análisis y solución de situaciones cotidianas, facilitando su desempeño en el campo académico, laboral y profesional.

Específicos

- Producir soluciones a requerimientos de necesidades de la administración, a partir de situaciones planteadas en problemas matemáticos.
- Perfeccionar su capacidad de análisis.
- Estimular su espíritu crítico y sus habilidades para seleccionar y procesar modelos Matemáticos.

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Este curso está dividido en 7 lecciones de una semana de duración cada una. Cada lección está compuesta por varias actividades que son de carácter obligatorio para asegurar el entendimiento de cada tema; estas actividades están divididas en el estudio de textos y videos complementado con la clase que dictara el tutor de manera semanal con el fin de aclarar dudas.

Es fundamental para el estudiante comprender que el proceso de aprendizaje bajo la metodología virtual incluye el compromiso total del estudiante en investigar y preparar de manera previa los conceptos que se van a desarrollar en cada uno de los encuentros programados con el tutor, factor clave para el éxito de estos. Luego del estudio previo y de los encuentros con el tutor para despejar dudas, el estudiante estará en capacidad de desarrollar el producto semanal indicado en el plan de estudios.

El tutor será de apoyo en el proceso de aprendizaje autónomo del estudiante, aclarando dudas que se presenten; para tal fin se cuenta con el entorno de clase tutorial de manera semanal, adicional a esto, se contará con el foro del curso y contacto adicional previo acuerdo con el tutor para plantearlas en otros entornos virtuales y de comunicación.

Participación en Foros	20%
Trabajo en grupo	10%
Examen Final	70%
TOTAL	100%

95-100	A	4.0
90-94	A-	3.7
87-89	B+	3.3
84-86	B	3.0
80-83	B-	2.7
77-79	C+	2.3
74-76	C	2.0
70-73	C-	1.7
67-69	D+	1.5
64-66	D	1.3
60-63	D-	1.0
59 or <	F	0

CONTENIDO

LECCIÓN	TEMA	ACTIVIDADES
1	ALGEBRA 1.1 Números Reales. 1.2 Fracciones. 1.3 Exponentes. 1.4 Exponentes Fraccionarios	Lectura texto guía
2	ÁLGEBRA 2.1 Operaciones Algebraicas. 2.2 Factorización. 2.3 Fracciones Algebraicas	Lectura texto guía
3	ECUACIONES DE UNA VARIABLE 3.1 Ecuaciones Lineales. 3.2. Ecuaciones Cuadráticas	Lectura texto guía
4	DESIGUALDADES 4.1. Conjuntos e Intervalos. 4.2. Desigualdades Lineales. 4.3. Desigualdades Cuadráticas. 4.4. Valores Absolutos	Lectura texto guía
5	LÍNEAS RECTAS 5.1 Coordenadas Cartesianas. 5.2 Líneas rectas y ecuaciones lineales. 5.3 Sistemas de Ecuaciones. 5.4 Aplicaciones a la Administración y economía.	Lectura texto guía

6	FUNCIONES Y GRÁFICAS 6.1 Funciones. 6.2 Funciones cuadráticas y parábolas. 6.3 Otras funciones elementales y sus gráficas	Lectura texto guía
7	FUNCIONES Y GRÁFICAS 7.1 Operaciones de Funciones. 7.2 Relaciones Implícitas y funciones inversas	Lectura texto guía
8	Evaluación final	Plataforma de clases para la asignatura / ZIU

BIBLIOGRAFÍA

Arya J. y Lardner R (2009) Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía, 5ta edición. Editorial Pearson. México.