

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

INFORMACIÓN REQUERIDA POR ASIGNATURA

CONTADURÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS I
2. NIVEL DEL SABER: BÁSICO
3. ÁREA DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS BÁSICAS
4. COMISIÓN ACADÉMICA: ÁREA ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA
5. NÚMERO CONSECUTIVO DE ASIGNATURA:
6. CUATRIMESTRE: PRIMERO
7. HORAS PRÁCTICAS: 53
8. HORAS TEÓRICAS: 22
9. HORAS TOTALES: 75
10. HORAS TOTALES POR SEMANA CUATRIMESTRE: 5
11. CÓDIGO:
12. CRÉDITOS:
13. OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:

El alumno aplicará los conocimientos básicos de álgebra elemental, en problemas reales enfocados a la administración y economía, utilizando programas de computación para el análisis e interpretación de los resultados.

UNIDADES TEMÁTICAS QUE INTEGRAN LA ASIGNATURA	HRS. PRÁCTICAS	HRS. TEÓRICAS	HRS. TOTALES
I. Álgebra elemental	10	5	15
II. Ecuaciones lineales	11	4	15
III. Sistemas de ecuaciones lineales	11	4	15
IV. Desigualdades e inecuaciones	11	4	15
V. Funciones especiales	10	5	15
TOTAL	53	22	75

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER

INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

CONTADURÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS I
2. UNIDAD TEMÁTICA I: ÁLGEBRA ELEMENTAL
3. HORAS PRÁCTICAS: 10
4. HORAS TEÓRICAS: 5
5. HORAS TOTALES: 15
6. OBJETIVO:

El alumno aplicará los conocimientos básicos de álgebra elemental así como adquirir la habilidad para razonar en la solución de los diferentes problemas prácticos.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Introducción	Resolver ejercicios aplicados sobre notación algebraica, signos del álgebra, cantidades positivas y negativas.	1.0	Concepto, notación algebraica, signos del álgebra, valor absoluto y relativo, nomenclatura algebraica, clasificación de las expresiones algebraicas.	1.0
Productos notables	Resolver problemas del cuadrado de la suma de dos cantidades, cuadrado de un binomio, cuadrado de la diferencia de dos cantidades, producto de la suma por la diferencia de dos cantidades, cubo de un binomio, producto de dos binomios, cociente de la diferencia de los cuadrados de dos cantidades entre la suma o diferencia de las cantidades, cociente de la suma o diferencia de los cubos de dos	4.0	Concepto de productos notables, leyes de los cocientes.	1.0

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

	cantidades entre la suma o diferencia de las cantidades, cociente de la suma o diferencia de potencias iguales de dos cantidades entre la suma o diferencia de las cantidades.			
Factorización	Factorar o factorizar por completo diferentes expresiones algebraicas.	3.0	Concepto, métodos mediante los cuales podemos factorizar expresiones algebraicas	1.0
Propiedad de los radicales	Solución de una raíz cuadradas de polinomios enteros, raíz cuadrada de polinomios con términos fraccionarios, raíz cúbica de polinomios enteros, raíz cúbica de polinomios con términos fraccionarios.	2.0	Concepto, expresión radical, signos de las raíces, cantidad imaginaria, cantidad real, raíz de una potencia, raíz de un producto de varios factores.	2.0
TOTAL		10		5

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

CONTADURÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS I
2. UNIDAD TEMÁTICA II: ECUACIONES LINEALES
3. HORAS PRÁCTICAS: 11
4. HORAS TEÓRICAS: 4
5. HORAS TOTALES: 15
6. OBJETIVO:

El alumno aplicará las ecuaciones de primero y segundo grado; así como aprenderá a razonar y a dar solución a problemas de este tipo de ecuaciones con aplicaciones.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Ecuaciones de primer grado <ul style="list-style-type: none"> • Resolución • Aplicación 	Dar solución y aplicación de las ecuaciones de primer grado enfocados a la administración y economía.	5.5	Concepto, métodos de solución.	2.0
Ecuaciones de segundo grado <ul style="list-style-type: none"> • Resolución • Aplicación 	Dar solución aplicación de las ecuaciones de segundo grado enfocados a la administración y economía.	5.5	Concepto, métodos de solución.	2.0
TOTAL		11		4

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

CONTADURÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS I
2. UNIDAD TEMÁTICA III: SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES
3. HORAS PRÁCTICAS: 11
4. HORAS TEÓRICAS: 4
5. HORAS TOTALES: 15
6. OBJETIVO:

El alumno aplicará ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas por los diferentes métodos de solución, además podrá darle aplicación en problemas reales.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Sistema de ecuaciones con dos incógnitas <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de solución • Aplicación • Interpretación 	Solucionar un sistema de ecuaciones con dos incógnitas por cualquier método de los más usuales, además dar aplicación a este tipo de ecuaciones en los negocios.	11.0	Conceptos y métodos de solución más usuales de las ecuaciones con números enteros y números fraccionarios (método de eliminación por igualación, eliminación por sustitución, método de reducción, determinantes, método gráfico)	4.0
TOTAL		11		4

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

CONTADURÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS I
2. UNIDAD TEMÁTICA IV: DESIGUALDADES E INECUACIONES
3. HORAS PRÁCTICAS: 11
4. HORAS TEÓRICAS: 4
5. HORAS TOTALES: 15
6. OBJETIVO:

El alumno aplicará los conocimientos de desigualdades e inecuaciones en problemas reales.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Desigualdades <ul style="list-style-type: none"> • Reglas e interpretación 	Solucionar problemas con aplicaciones de los temas: conjuntos e intervalos, desigualdades lineales de una variable, desigualdades cuadráticas de una variable, valores absolutos.	5.0	Concepto, reglas e interpretación.	2.0
Inecuaciones <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones 	Solucionar problemas de inecuaciones e inecuaciones simultáneas con aplicaciones.	6.0	Concepto, principios en que se funda la resolución de las inecuaciones.	2.0
TOTAL		11		4

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER

INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

CONTADURÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS I
2. UNIDAD TEMÁTICA V: FUNCIONES ESPECIALES
3. HORAS PRÁCTICAS: 10
4. HORAS TEÓRICAS: 5
5. HORAS TOTALES: 15
6. OBJETIVO:

El alumno aplicará los conocimientos básicos de logaritmos y exponenciales y darles una aplicación real enfocándose al análisis e interpretación mediante programas de computación.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Interpretación y conceptos generales	Dar solución a diferentes problemas con aplicación.	5.0	Concepto de funciones lineales, funciones cuadráticas y parabólicas, además funciones elementales, combinación de funciones, relaciones implícitas y funciones inversas.	2.5
Logaritmos y exponenciales <ul style="list-style-type: none"> • Funciones exponenciales y logarítmicas • Gráficas • Aplicaciones 	Resolver problemas aplicados de los diferentes temas enfocados a los negocios.	5.0	Introducción, conceptos, graficación, exponenciales naturales y logaritmos.	2.5
TOTAL		10		5

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS Y DE EVALUACIÓN PARA LA ASIGNATURA

Las matemáticas han requerido siempre de una atención y comprensión especial lo cual se logra únicamente poniendo empeño en el trabajo y estudio por parte del alumno mediante la habilidad requerida para el profesor.

Se sugiere la lectura de textos relacionados con los conceptos manejados en las unidades, para posteriormente ser comentados.

Se sugiere realizar prácticas de investigación y de aplicación. Se recomienda que se realice individualmente y en trabajos de equipo.

Se sugiere realizar la graficación con computadora.

En específico, se sugiere evaluar la unidad I con investigaciones, trabajos en equipo y prácticas de aplicación.

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA
CARRERA DE CONTADURÍA

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL
ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14

BIBLIOGRAFÍA

Jagdish c. Arya/robin w. Lardner, **Matemáticas aplicadas a la administración y economía**, Prentice Hall, Tercera edición

A. Baldor, **Álgebra**, Publicaciones Cultural

Software:

Calculus

Software básico del T.S.U.

Matemática
Math Pro

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA
CARRERA DE CONTADURÍA

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL
ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2004
F-CADI-SA-03-PE-14