

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS
INFORMACIÓN REQUERIDA POR ASIGNATURA

CONTADURÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. NIVEL DEL SABER: BÁSICO
3. ÁREA DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS BÁSICAS
4. COMISIÓN ACADÉMICA: ÁREA ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA
5. NÚMERO CONSECUTIVO DE ASIGNATURA:
6. CUATRIMESTRE: SEGUNDO
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:

Que el alumno maneje la probabilidad como una herramienta analítica para sustentar mejor sus decisiones y aplique los conceptos básicos de matemáticas financieras.

UNIDADES TEMÁTICAS QUE INTEGRAN LA ASIGNATURA	HRS. PRÁCTICAS	HRS. TEÓRICAS	HRS. TOTALES
I. Probabilidad Aplicada	9	3.5	12.5
II. Estimación	6	1.5	7.5
III. Pruebas de hipótesis	5	3	8
IV. Regresión y correlación simple	8	4	12
V. Estadística Descriptiva	25	10	35
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 II
2. UNIDAD TEMÁTICA I: PROBABILIDAD APLICADA
3. HORAS PRÁCTICAS: 9
4. HORAS TEÓRICAS: 3.5
5. HORAS TOTALES: 12.5
6. OBJETIVO:

Que el alumno aplique adecuadamente los conocimientos de probabilidad en la solución de problemas reales.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Conceptos Básicos	Identificar y manejar los distintos conceptos fundamentales de probabilidad	1.0	- Experimento - Ensayos - Eventos - Relaciones entre eventos	0.5
Permutaciones	Aplicar las permutaciones en la solución de problemas prácticos	3.0	- Técnica de conteo por Permutaciones	1.0
Enfoque de probabilidad	Aplicar la teoría de la probabilidad en la solución problemas en condiciones de dependencia e independencia estadística	2.0	- Enfoque de probabilidad - Reglas de probabilidad - Probabilidad en condiciones de independencia estadística - Teorema de Bayes.	1.0
Distribución de probabilidad	Encontrar las Probabilidades de Ocurrencia de los datos.	3.0	- Valor esperado - Distribuciones discretas - Distribuciones continuas - Aplicaciones	1.0
TOTAL		9		3.5

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 II
2. UNIDAD TEMÁTICA II: ESTIMACIÓN
3. HORAS PRÁCTICAS: 6
4. HORAS TEÓRICAS: 1.5
5. HORAS TOTALES: 7.5
6. OBJETIVO:
Que el alumno aplique los conocimientos en la solución de problemas.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Estimación puntual	Mediante el uso de las Estimaciones puntuales Resolver problemas reales	2.0	Estimación puntual de medias y de proporciones	0.5
Estimación por intervalos	Mediante el uso de las Estimaciones por intervalos Resolver problemas reales	2.0	Estimación por intervalos de medias y de proporciones	0.5
Determinación del tamaño de la muestra	Determinar diferentes tamaños de muestras al analizar diferentes programas	2.0	Determinación del tamaño de la muestra Error tipo 1 Error tipo 2	0.5
TOTAL		6		1.5

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 II
2. UNIDAD TEMÁTICA III: PRUEBAS DE HIPÓTESIS
3. HORAS PRÁCTICAS: 5
4. HORAS TEÓRICAS: 3
5. HORAS TOTALES: 8
6. OBJETIVO:

Que el alumno aplique los conocimientos y contraste las hipótesis en problemas reales

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Pruebas de hipótesis para proporciones	Realizar pruebas de hipótesis para proporciones	2.5	Conocer las aplicaciones de las pruebas de hipótesis para proporciones	1.5
Pruebas de hipótesis para proporciones	Realizar pruebas de hipótesis para proporciones	2.5	Conocer las aplicaciones de las pruebas de hipótesis para proporciones	1.5
TOTAL		5		3

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 II
2. UNIDAD TEMÁTICA IV: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN SIMPLE
3. HORAS PRÁCTICAS: 8
4. HORAS TEÓRICAS: 4
5. HORAS TOTALES: 12
6. OBJETIVO:

Que el alumno aplique los conocimientos estadísticos en las diferentes áreas de la empresa.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Mínimos cuadrados	Proyección a futuro, Pronósticos, aplicarla como prueba para validar e interpretar resultados de estimación de precios, costos marginales, etc.	3.0	Método de mínimos Cuadrados, definición y aplicaciones	2.0
Estimación mediante la línea de regresión simple	Analizar problemas en los que se implique la regresión lineal, planteando un modelo de variables como producción, ventas, importaciones, etc.	2.5	Regresión lineal, definición y aplicaciones	1.5
Análisis de correlación	Analizar problemas en los que se aplique la correlación simple, comprobar la validez del modelo mediante indicadores, pruebas estadísticas en ventas, utilidades, etc.	2.5	Correlación simple, definición y aplicaciones	0.5
TOTAL		8		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 II
2. UNIDAD TEMÁTICA V: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
3. HORAS PRÁCTICAS: 25
4. HORAS TEÓRICAS: 10
5. HORAS TOTALES: 35
6. OBJETIVO:

El alumno aplicará los conocimientos de estadística descriptiva mediante métodos tabulares y gráficos.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Conceptos básicos	Aplicación en la administración y economía.	1.0	Conceptos de estadística, contabilidad, finanzas, mercadotecnia, producción y economía.	1.0
Arreglo de datos	Fuentes existentes, estudios estadísticos, errores de la adquisición de datos.	1.0	Elementos, variables y observaciones, datos cualitativos y cuantitativos, series de tiempo y datos transversales.	2.0
Frecuencia relativa	Aplicación de la frecuencia relativa en problemas prácticos.	1.0	Distribución de frecuencias relativas y frecuencias porcentuales.	2.0
Gráficas	Representación de los datos de una distribución de frecuencias, frecuencias relativas y porcentuales.	5.0	Métodos tabulares y gráficos. - Histograma - Polígono de frecuencias acumuladas (ojiva) - Polígono de frecuencias - Gráfica circular o de pastel	2.0

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

Medidas de tendencia central	Aplicación de las medidas de localización a problemas prácticos.	11.0	Medidas de localización. - Media - Moda - Mediana	1.0
Medidas de dispersión	Aplicación de las medidas de variabilidad a problemas reales.	6.0	Medidas de variabilidad. - Varianza - Desviación estándar	2.0
TOTAL		25		10

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

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS Y DE EVALUACIÓN PARA LA ASIGNATURA

Se sugiere que se trabaje haciendo ejercicio para adquirir habilidad en la solución de problemas y en la aplicación del método estadístico.

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

Se sugiere casos prácticos y soluciones de problemas apegados a la realidad

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

BIBLIOGRAFIA

Canavos. George C., **Probabilidad y estadística**, MC. Graw Hill, México.

Hines Williams W. Douglas C. Montgomery, **Probabilidades y estadística para ingeniería y administración**, Compañía Editorial Continental, México.

Berenson Mark L. David M. Levine, **Estadística para la administración y economía**, MC Graw Hill, México.

L. Chao. Lincoln, **Estadística para las ciencias administrativas**, MC Graw Hill.

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