



GUÍA PROGRAMÁTICA
(EDICIÓN 2010)

CHIQUEMULA, GUATEMALA,
JULIO DE 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CIENCIAS ECONÓMICAS

MÉTODOS CUANTITATIVOS
II

PROFESORA:

MANUEL EDUARDO ALVAREZ RUIZ

Derechos Reservados Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala; Finca El Zapotillo, Zona 5, ciudad de Chiquimula, Chiquimula, Guatemala, C.A.. El CUNORI prohíbe cualquier forma de reproducción, almacenaje de la totalidad o parte de esta obra, sin autorización por escrito del Profesor o del Director de esta casa de estudios.

CIENCIAS ECONÓMICAS: CUNORI - USAC

PLAN DEL CURSO

CÓDIGO: 137	PRERREQUISITOS: (136) Métodos Cuantitativos I
TIPO: Semestral	CARÁCTER: Obligatorio
SEMESTRE: Segundo	NÚMERO DE CRÉDITOS: XXX
HORAS DIRECTAS:	FECHA DE INICIO: 10 de julio de 2010
HORARIO: Sábados 7:30 a 9:45 y 9:45 a 12:00	LUGAR: Salón D-1 y A-7

I. DESCRIPCIÓN

El curso de Métodos Cuantitativos II forma parte del pensum de la Carrera de Administración de Empresas, teniendo como requisito la aprobación del curso de Métodos Cuantitativos I. Permitirá que el estudiante se encuentre en la capacidad de utilizar herramientas que la faciliten y sustenten decisiones inteligentes y bien documentadas en la solución de problemas administrativos, pero en especial en la planificación y dirección de organizaciones, sobre la base de inferencias y deducciones de grupos o poblaciones grandes, de acuerdo a la información obtenida mediante el estudio de una o más muestras.

El contenido del curso se distribuye en unidades que facilitan la comprensión y aprendizaje, los cuales se ordenaran de conforme al numeral III del presente.

II. OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar el curso el educando estará en capacidad de:

1. Interpretar información sobre la base de las inferencias realizadas de las poblaciones.
2. Predecir el comportamiento y resultados a través de cálculos estadísticos.
3. Usar modelos de predicción para auxiliarse en el proceso administrativo.
4. Determinar o establecer el grado de incertidumbre que puede presentarse en la toma decisiones.
5. Realizar conclusiones y recomendaciones que tengan validez científica mediante el cálculo estadístico.

III. CONTENIDO

1. Conceptos básicos de Estadística Descriptiva (breve repaso)
2. Conceptos básicos de Estadística Inferencial
3. Muestras
 - 3.1. Concepto
 - 3.2. Importancia
 - 3.3. Características
 - 3.4. Errores de muestreo
 - 3.5. Tipos de muestreo
4. Prueba de hipótesis
 - 4.1. Importancia

- 4.2. Teorema del límite central
- 4.3. Prueba para la media
 - 4.3.1. Prueba de dos colas
 - 4.3.2. Prueba de una cola
 - 4.3.3. Prueba de hipótesis con dos medias poblacionales
- 4.4. Prueba de proporciones
 - 4.4.1. Prueba de dos colas
 - 4.4.2. Prueba de una cola
- 5. Prueba T de Student para muestras pequeñas
 - 5.1. Características
 - 5.2. Prueba para la media poblacional
 - 5.3. Prueba de "Ji" cuadrado
- 6. Análisis de varianza
 - 6.1. Distribución F
 - 6.2. Consideraciones
 - 6.3. Procedimiento
 - 6.4. Inferencias de las medias de tratamiento
 - 6.5. Anova en dos sentidos
- 7. Análisis de correlación simple
 - 7.1. Introducción
 - 7.2. Objetivos
 - 7.3. Diagrama de dispersión
 - 7.4. Coeficiente de correlación
- 8. Análisis de regresión simple
 - 8.1. Introducción
- 9. Análisis de correlación y regresión múltiple
- 10. Números índice
 - 10.1. Significado
 - 10.2. Tipos de números índice
 - 10.3. Elaboración de números índices
 - 10.4. Índice de Laspeyres
 - 10.5. Índice de Paasche
 - 10.6. Índice de precios al consumidor

IV. EVALUACIÓN

1) Zona

No.	Actividad	Puntos	Total
a.1	Primer examen parcial	15	
a.2	Segundo examen parcial	15	
a.3	Hojas de trabajo	10	
a.4	Exámenes cortos	10	
a.5	Trabajos	15	
a.6	Asistencia	05	
	Total zona		070

2) Examen final

b.1	Parte teórica	15
-----	---------------	----

b.2	Parte práctica	15	
	Total examen final		030
	Total		100
V. BIBLIOGRAFIA			
<p>Libro de texto: Anderson, David R.; Sweeney, Dennis J., y Williams, Thomas A. Estadística para administración y economía. México: Editorial Cengage Learning Editores, S. A. 10a edición. Capítulo 4, problema 2. Página: 151.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Downie, Norville M. Métodos estadísticos aplicados. Quinta edición. Harla: México. 1986. 2. Hines, William W. y Montgomery, Douglas C. Probabilidad y estadística para ingeniería y administración. Tercera Edición. CECSA: México. 1993. 3. Lind, Douglas A. y Mason, Robert D. Estadística para administración y economía. Alfaomega: México. 1993. 4. Myers, Raymond H. y Walpole, Ronal E. Probabilidad y estadística. Cuarta edición. McGraw - Hill: México. 1991. 5. Webster, Allen L. Estadística aplicada a los negocios y la economía. Tercera edición. Irwin McGraw-Hill: Colombia. 2002. 			

Chiquimula, invierno de 2010