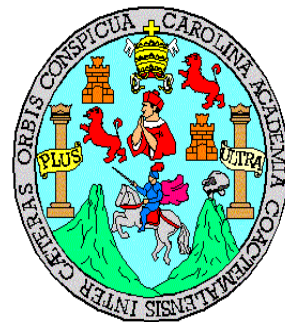


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR
ESCUINTLA



ASIGNATURA: METODOS CUANTITATIVOS II AÑO 2009
CARRERA: LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CODIGO: 614
PRERREQUISITO: METODOS CUANTITATIVOS I
DOCENTE: ING. OSMÍN GALEANO RODAS

GUIA PROGRAMATICA

1. OBJETIVOS DEL CURSO:

1.1 GENERAL:

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos sobre el uso de los modelos matemáticos y estadísticos relacionados con la inferencia o inducción estadística, que sirven para la toma de decisiones en el ámbito empresarial, y así fortalecer su capacidad profesional.

1.2 ESPECIFICOS:

Que al finalizar el curso, los estudiantes estén en la capacidad de identificar y aplicar:

1. Los conocimientos estadísticos, que sirven para la inferencia o inducción estadística.
2. Los métodos y procedimientos para muestrear, estimar y probar hipótesis con características cuantitativas en cualquier campo de la administración de empresas
3. Desarrollar en el estudiante, los conocimientos básicos en el área de matemática, para que los aplique a casos concretos o en el desarrollo de investigaciones en las disciplinas de las ciencias de la administración y la economía.

PROGRAMA ANALÍTICO

PRIMERA UNIDAD *TEORIA BASICA DEL MUESTREO*

1.1 Muestreo

- a) Concepto e importancia.

1.2 Terminología básica

1.3 Métodos de selección de muestras:

- a) No aleatorio o de juicio.
- b) Aleatorio o de probabilidad.

1.4 Métodos de selección de los elementos de las muestras.

- a) Muestreo de opinión.
- b) Muestreo aleatorio simple.
- c) Muestreo aleatorio sistemático.
- d) Muestreo aleatorio estratificado.
- e) Muestreo aleatorio de conglomerados

SEGUNDA UNIDAD BASE CIENTIFICA DEL MUESTREO

2.1 Teorema del límite central

- a) Postulados
- b) Comprobación de los postulados.
- c) Aplicación de los postulados.
 - Con medias aritméticas.
 - Con proporciones.

TERCERA UNIDAD INDUCCION O INFERENCIA ESTADISTICA

3.1 Estimación Puntual, De Intervalo y Pruebas de Hipótesis o de Significación.

3.1.1 Máximo error de estimación

3.1.2 Estimación y significación o pruebas de hipótesis para:

- Una media con población infinita y población finita, con Z y t de “Student”
- Una proporción con población infinita y población finita
- Diferencia de medias independientes con Z y t de “Student”
- Diferencia de medias dependientes
- Diferencia de dos proporciones.

3.2 Estimación del tamaño adecuado de la muestra para:

- Medias desconociendo N
- Medias conociendo N
- Proporciones desconociendo N
- Proporciones conociendo N

3.3 Pruebas de hipótesis o de significación acerca de la diferencia entre dos proporciones:

3.3.1 Chi – cuadrada (jí – cuadrada)

- Concepto
- Características e importancia

3.3.2 Procesos de pruebas de hipótesis o de significación con Chi cuadrada

- Pruebas de bondad de ajuste.
- Pruebas de independencia.

CUARTA UNIDAD

- 4.1 Análisis de correlación y regresión lineal simple
- Correlación lineal simple. Concepto, características e importancia
 - Calificación gráfica de la correlación lineal simple
 - Calificación matemática de la correlación lineal simple
 - Índice de determinación, características e importancia
 - Métodos de cálculo de la regresión para:
 - ✓ Estimación de puntos o puntual (Y_c)
 - ✓ Estimación de intervalo

BIBLIOGRAFÍA

- Bases para la estadística inferencial. Oscar Haroldo Quiñónez Porras.
- Estadística Aplicada a los negocios y la economía tercera edición, de Allen L. Webster, el cual contiene 850 ejercicios
- Estadística para administración y economía. Levin, Rubin, et al 7ª. Edición. Pearson
- Estadística aplicada a la administración Kasmier
- Estadística para administradores y economistas. Stevenson
- Metodología de la investigación. Roberto Hernández Sampieri et al

EVALUACIÓN GENERAL

No.	Actividad	Valor
01	Primer examen parcial	20
02	Segundo examen parcial	20
	<i>Exámenes cortos</i>	
03	1 (Unidad 2)	3
04	2 (Unidad 3)	3
05	3 (Unidad 4)	3
	<i>Laboratorios</i>	
06	1. Muestreo	2
07	2. Límite central	2
08	3. Inferencia	2
09	4. Prueba de hipótesis	2
10	5. Chi cuadrada	2
11	6. Regresión y correlación	2
12	<i>Trabajo de campo</i>	10
	Sub total	70
	Examen final	30
	total	100