

UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
CURSO: METODOS ESTADISTICOS I (031809, 032809, 033809)

I. DESCRIPCIÓN:

En el curso de **METODOS ESTADISTICOS I**, se da a conocer a los estudiantes, los conceptos básicos de la materia, tales como la recopilación de datos, medidas de tendencia central y de dispersión, así como otros conceptos fundamentales a fin de prepararlo para la estadística inferencial.

II. JUSTIFICACIÓN:

El curso de Métodos Estadísticos I, se programa en el pensum de los estudiantes de Economía con especialización en Riesgos Financieros, Contaduría Pública y Auditoría, Economía con especialización en Comercio Internacional y el Técnico Universitario de Gerencia en Contabilidad, para que los futuros profesionales de las Ciencias Económicas, cuenten con una base amplia y sólida para aplicarla en el área de su especialidad.

III. OBJETIVOS:

Relacionar los métodos estadísticos con las variables del proceso administrativo, de la economía interna con las variables de la economía internacional. Aplicar los métodos estadísticos como un instrumento útil en su desarrollo profesional, mediante la investigación y cuantificación de las variables económicas para analizar, proyectar y evaluar el comportamiento de la economía y sus repercusiones en la empresa.

IV. CONTENIDO MÍNIMO:

CONCEPTOS GENERALES (del 02 al 07 de febrero)

- Estadística y su Metodología
- Para que se hacen las estadísticas
- Estadística descriptiva e inferencia estadística
- Colectivo o Universo. Elemento. Atributo. Variable.

RECOPIACION DE DATOS (del 09 al 14 de febrero)

- Fuente de datos
- Elaboración de una encuesta. Fases de investigación estadística
- El plan general
- El cuestionario
- Recopilación de datos
- Crítica y corrección de datos
- Tabulación
- Presentación, análisis e interpretación de datos.

PRESENTACION DE DATOS (del 16 al 21 de febrero)

- Escrita
- Tabular
- Gráfica

ANALISIS MEDIANTE TASAS (del 23 al 28 de febrero)

- Conceptos Generales
- Cifras relativas de composición
- Cifras relativas de coexistencia
- Proporción de casos
- Probabilidad matemática
- Promedio aritmético simple
- Proporciones per.-cápita
- Tasas demográficas.
- Índices de desarrollo
- Índices de base variable.
- Tasa media anual de crecimiento

DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS (del 02 al 14 de marzo)

- Concepto e importancia
- **Serie simple, con datos agrupados. Serie con datos agrupados en clase**
- **Nomenclatura de las distribuciones de frecuencias**
- **Elaboración de distribuciones**
- **Formas de presentación gráfica**
- **Principales tipos de distribuciones de frecuencias**
- **Características a estudiar**

TENDENCIA CENTRAL (del 16 de marzo al 04 de abril)

- Concepto e importancia
- Medidas de tendencia central
- Media aritmética simple y ponderada. Con datos agrupados y agrupados en clases. Método básico y métodos abreviados.
- Mediana en serie simple, con datos agrupados y con datos agrupados en clases.
- Moda en serie simple, con datos no agrupados y con datos agrupados en clases.
- Media, Mediana y Moda en distribuciones simétricas y asimétricas.
- Cuartiles, Deciles y Percentiles

TENDENCIA CENTRAL (del 07 al 19 de abril)

- Concepto e importancia
- Medidas de tendencia central
- Media aritmética simple y ponderada. Con datos agrupados y agrupados en clases. Método básico y métodos abreviados.
- Mediana en serie simple, con datos agrupados y con datos agrupados en clases.
- Moda en serie simple, con datos no agrupados y con datos agrupados en clases.
- Media, Mediana y Moda en distribuciones simétricas y asimétricas.
- Cuartiles, Deciles y Percentiles

VARIABILIDAD O DISPERSION (del 13 abril al 02 de mayo)

- Concepto e importancia
- Medidas de variabilidad o dispersión
- El recorrido
- Desviación estándar y varianza en serie simple, con datos agrupados y con datos agrupados en clases.
- Proporción de casos en los intervalos siguientes
- Coeficientes de variación, variables normalizadas.
- Referencias tipificadas

ASIMETRÍA (del 04 al 09 de mayo)

- Concepto e importancia
- Medidas de asimetría
- Coeficientes de Pearson y Bowley
- Aplicaciones

SERIES CRONOLOGICAS (del 11 al 16 de mayo)

- Concepto, importancia y elaboración
- Reglas para la aproximación de cifras
- Representación gráfica.
- **Tendencia Secular, variaciones estacionales, fluctuaciones cíclicas y movimientos irregulares**

TENDENCIA SECULAR (del 18 al 23 de mayo)

- Tendencia línea. Método de mano alzada. Método básico y método simplificado de mínimos cuadrados con número par e impar de años
- Tendencia parabólica de segundo grado, Intervalo
- Extrapolación por punto y mediante intervalo
- Bondad del ajuste mínimo cuadrático. Coeficiente de correlación
- Aplicaciones

VARIACIONES ESTACIONALES (del 25 al 30 de mayo)

- o Método de promedios simples
- o Aplicaciones

MOVIMIENTOS CICLICOS E IRREGULARES (del 25 al 30 de mayo)

- o Generalidades

NUMEROS INDICES (del 01 al 13 de junio)

- a. Clases de índices
- b. Concepto e importancia
- c. Problemas de construcción
- d. Índices para un solo artículo y para un grupo de artículos, sin ponderación
- e. Índices ponderados para un grupo de artículos.
- f. Cambios de base. Empalme
- g. Deflactación de valores monetarios

ESTRATÉGIA.

El curso se desarrollará por medio de clases magistrales, trabajos de investigación, lecturas obligatorias y laboratorios vinculados con los temas tratados.

BIBLIOGRAFIA

	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1.	ESTADISTICA Serie SCHAUM	KAZMIER, LEONARD	Mc. Graw Hill
2.	ESTADISTICA BASICA EN ADMINISTRACIÓN	M. L. BERENSON Y D.M. LEVINE	PRENTICE HALL
3.	ESTADISTICA, TEORIA Y PROBLEMAS	MURRAY R. SPIEGEL	MCGRAW HILL
4.	ESTADISTICA PARA ECONOMISTAS Y ADMINISTRADORES DE EMPRESAS	STEPHEN P. SHAO	HERRERO HERMANOS
5.	METODOLOGÍA ESTADISTICA BASICA I Y II	RENE ARTURO ORELLANA	EDICIONES SUPERIORES

“CONOCERÉIS LA VERDAD Y LA VERDAD OS HARÁ LIBRES”

Revisión enero 2009