

## PROGRAMA DEL CURSO

### 1. DESCRIPCION DEL CURSO

El curso de Estadística General 1 está dirigido a estudiantes de la carrera de Dirección de Empresas. El programa se divide en cinco tesis que pretenden brindar al estudiante los elementos más importantes de la Estadística Descriptiva e introducirlos en la Estadística Inferencial a través de los temas de investigación estadística y muestreo.

### 2. OBJETIVOS GENERALES

- Lograr que el estudiante domine las técnicas descriptivas básicas y de mayor uso en la estadística.
- Desarrollar la capacidad del estudiante para enfrentar problemas estadística de la realidad nacional en su campo de estudio y resolverlos con base en los conocimientos adquiridos.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Enseñar los conceptos básicos y las técnicas de análisis del enfoque descriptivo univariado: distribuciones de frecuencias, tendencia central, variabilidad e índices.
- Enseñar al estudiante las formas adecuadas de presentación estadística de la información con uso de cuadros y gráficos.

### 4. METODOLOGIA

El curso se desarrollará basado en las lecturas asignadas del libro de texto y en lecciones magistrales. También se destinará tiempo a sesiones de práctica y laboratorio de cómputo

### 5. EVALUACION

	Ponderación	Temas	Fecha
I Parcial	25%	1-3	16 abril
II Parcial	25%	4-5	18 junio
Examen final	35%		25 junio
Pruebas cortas	10%		
Prácticas	5%		

### 6. HORAS DE CONSULTA

Los jueves de 8:30 a 11:00 a.m., cubiculo de Administración de Empresas.

### 8. BIBLIOGRAFIA

- Gómez B. Miguel. Elementos de Estadística Descriptiva.
- Quintana R. Carlos. Elementos de Inferencia Estadística.
- Malhotra K. Naresh. Investigación de Mercados.
- Kinnear Investigación de Mercados.
- Weiers M. Ronald. Investigación de Mercados.
- Internet Web Site:** [www.geocities.com/cmastat](http://www.geocities.com/cmastat)

## TEMA 1. LA INVESTIGACION ESTADISTICA

- 1.1 ¿Qué es Estadística?. Diferentes acepciones de la palabra. Sus campos de acción e importancia. Ejemplos de aplicación de la Estadística.
- 1.2 ¿Qué se puede hacer con la estadística?.
- 1.3 Algunos conceptos básicos: Unidad estadística, población, características, observación y muestra. Necesidad de trabajar con muestras: enumeración total y estudio por muestreo.
- 1.4 Atributos y variables
- 1.5 Estadística Descriptiva e Inferencia Estadística
- 1.6 Fuentes de información. Evaluación de las fuentes
- 1.7 Métodos de recolección de información no existente: observación, entrevista, correo y registro. Características, ventajas y desventajas de cada uno de estos métodos.
- 1.8 Fases de la investigación estadística típica:
  - 1.8.1 Identificación del problema
  - 1.8.2 Definición del problema en términos estadísticos
  - 1.8.3 Preparación de un plan general
  - 1.8.4 Elaboración del cuestionario
  - 1.8.5 Enumeración total o muestra
  - 1.8.6 Recolección de datos
  - 1.8.7 Procesamiento y presentación de los datos
  - 1.8.8 Análisis e interpretación
- 1.9 Diseño y selección de la muestra. Tipo de muestras, aleatoriedad y representatividad, errores de muestreo y sesgos, selección de una muestra.

## TEMA 2. PRESENTACION DE LA INFORMACION

- 2.1 Crítica, codificación y tabulación de los datos
- 2.2 Formas de presentación de los datos: dentro de un texto, semitabular, tabular y gráfica.
- 2.3 Detalles sobre la confección de cuadros. Cuadros generales y cuadros de referencia. Análisis de cuadros.
- 2.4 Importancia y utilidad de los gráficos como medio de presentación y como instrumento analítico. Detalles sobre la confección de gráficos.
- 2.5 Gráficos de barras verticales y horizontales: simples, compuestos y comparativos.
- 2.6 Gráfico de barra del 100% y gráfico circular.
- 2.7 Gráficos lineales. Detalles de construcción. Gráfico de área. Uso e importancia.

## TEMA 3. MEDIDAS DE POSICION Y VARIABILIDAD

- 3.1 Propósito de las medidas de posición
- 3.2 La moda, la mediana y los cuartiles
- 3.3 La media aritmética: simple y ponderada
- 3.4 Características y uso de las medidas de posición principales. Efecto de los valores extremos.
- 3.5 El promedio aritmético y la variancia para variables cualitativas
- 3.6 El problema de la variabilidad y su importancia
- 3.7 Medición de la variabilidad. El recorrido o amplitud. La variancia y la desviación estándar.
- 3.8 La variabilidad relativa. El coeficiente de variación.

## **TEMA 4. DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS**

- 4.1 Necesidad de resumir la información: la distribución de frecuencias.
- 4.2 Detalles de frecuencias de variables discretas.
- 4.3 La medición de la variables continuas y el problema del redondeo.
- 4.4 Distribución de frecuencias de variables continuas.
- 4.5 Límites de clases: indicados y reales. Intervalo de clase y el punto medio
- 4.6 Frecuencias absolutas y relativas: simples y acumuladas.
- 4.7 La representación gráfica de las distribuciones de frecuencias: histograma, polígono de frecuencia y ojivas.
- 4.8 Cálculo de medidas de posición y variabilidad a partir de datos agrupados.

## **TEMA 5. NUMEROS RELATIVOS**

- 5.1 Importancia de los números relativos.
- 5.2 Cálculo de razones y porcentajes. Efectos del cambio de base. Errores más frecuentes en el uso de números relativos.
- 5.3 Algunos ejemplos de tasas y razones: Tasa Bruta de Mortalidad, Tasa Bruta de Natalidad, Razón de Masculinidad, Densidad de Población, etc.
- 3.5 Concepto de índice. Clases de índices: precios, cantidades y de costos.
- 3.6 Índices de precios y cantidades de Paashe y Laspeyres. Detalles de su construcción y importancia.