



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO RAFAEL RANGEL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA  
TRUJILLO

## ESTADÍSTICA APLICADA

### I. DESCRIPCIÓN

Asignatura:	ESTADÍSTICA APLICADA
Carrera;	CONTADURÍA PÚBLICA
Unidades crédito:	4
Prelación:	ESTADÍSTICA BÁSICA
Horas teóricas:	03
Horas prácticas:	02
Semestre:	5to

### II. REQUISITOS

El estudiante deberá poseer conocimientos de Metodología de la Investigación, los métodos básicos de Estadística, sistemas de ecuaciones lineales y manejo de equipos de computación.

### III: JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

Este curso constituye el complemento para culminar una de las partes del pensum referente a la formación del alumno en el campo de la investigación cuantitativa, necesario para la toma de decisiones y solución de problemas sobre la base de criterios racionales.

### IV. OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar el programa los estudiantes deberán emplear las técnicas de recolección y análisis de datos para la investigación de campo y experimental así como para el ejercicio profesional del Contador Público.

### V. CONTENIDO TEMÁTICO

#### TEMA 1: DISEÑO DE MUESTREO Y LEVANTAMIENTO DE DATOS.

Tipos de diseños muestrales; muestreo aleatorio simple, estratificada, sistemático, por conglomerado. Elaboración de instrumentos de recolección de datos: entrevista no estructurada, entrevista estructurada, cuestionarios. Pautas a seguir en la elaboración de un cuestionario. Trabajo de campo. Organización y aplicación del instrumento. Bases de datos: codificación de datos, creación y manipulación de una base de datos

#### TEMA 2: TEORÍA DE MUESTRAS PEQUEÑAS.

Distribución t de Student: definición, características, uso de la tabla. Inferencia estadística para: media poblacional, diferencia de medias para muestras dependientes e independientes con varianzas poblacionales iguales. Distribución Chi-cuadrado: definición, características, uso de la tabla. Inferencia estadística para la varianza poblacional. Contrastes de la bondad de ajuste: pruebas de chi cuadrado y prueba de

Kolmogorov-Smirnov. Distribución F: definición, características, uso de la tabla. Inferencia estadística para dos varianzas poblacionales. Relación entre las distribuciones t de Student, Chi-cuadrado, F y normal.

**TEMA 3: DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y ANALISIS DE VARIANZA**

Definiciones básicas de diseño de experimentos. Modelos: completamente aleatorizado y en bloques aleatorizados de un solo criterio. Análisis de varianza de los modelos.

**TEMA 4: ANÁLISIS DE DATOS.**

Distribuciones bidimensionales: distribuciones conjuntas, marginales y condicionales; covarianza, coeficiente de correlación

Modelo de regresión lineal simple y múltiple: supuestos, estimación de los coeficientes de regresión por el método de los mínimos cuadrados ordinarios, propiedades. Contraste de hipótesis e intervalos de confianza para los coeficientes de regresión. Análisis de correlación: simple, parcial, múltiple. Análisis de varianza. Predicción y pronosticación.

**TEMA 5: SERIES DE TIEMPO**

Definición. Componentes de una serie de tiempo. Modelos descriptivos. Descomposición de una serie de tiempo. Predicción.

**TEMA 6: NÚMEROS ÍNDICES**

Definiciones: agregado, número índice, base de un número índice. Tipos de índices: simple, compuesto. Índices de precios, cantidad y valor: ponderados y no ponderados. Índices de Laspeyres, Paasche y Fisher. Prueba de los números índices, cambio de base, empalme y enlazamiento de números índices. Índices de productividad. Aplicaciones de los números índices: deflactación, relación de intercambio, efecto de la relación de intercambio, transferencias implícitas. Etapas en la construcción de un índice de costo de vida.

**VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- ✓ Desde el primer día de clase cada alumno propondrá un problema de investigación concerniente al campo de la Contaduría para desarrollarlo, desde el diseño de muestreo y levantamiento de datos hasta su análisis e interpretación estadística.
- ✓ Realizar un cronograma para la realización del proyecto de la investigación
- ✓ Resolución de ejercicios prácticos en el salón de clase
- ✓ Resolución de ejercicios en el laboratorio de computación utilizando un paquete de aplicación estadística
- ✓ Informe final del trabajo de campo
- ✓ Exposiciones

**VII. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

Evaluación continua de:

- ✓ La entrega semanal de los avances del trabajo de investigación
- ✓ Exámenes escritos de cada tema sobre aspectos teóricos y prácticos
- ✓ Exámenes sobre la aplicación de las distintas técnicas estadísticas al problema de investigación
- ✓ Pruebas en el laboratorio de computación

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J. Y WILLIAMS, Th. A. (1999). Estadística para Administración y Economía.
- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (2000). El índice de precios al consumidor Año base 1997 (Dirección electrónica: [www.bcv.org.ve](http://www.bcv.org.ve)).
- BERENSON, M. L. y LEVINE, D. M. (1996). Estadística básica en Administración, conceptos y aplicaciones.
- BERENSON, M. L., LEVINE, D. M. y KREHBIEL, T. (2001). Estadística para Administración.
- BIZQUERRA A., R. (1987). Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa.
- BRYMAN, A. Y CRAMER, D. (1990). Quantitative data analysis for social scientistis.
- FERRÁN A., M. (1996). SPSS para Windows, programación y análisis estadístico.
- FLORES G., R y LOZANO de los S., H. (1998). Estadística aplicada para administración
- HANKE, J. E. Y REITSCH, A. G. (1997). Estadística para negocios.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C y BAPTISTA, P. (1994). Metodología de la Investigación
- HILDEBRAND, D. K. Y OTT, R. L. (1997). Estadística aplicada a la administración y a la economía.
- KAZMIER, L. (1998). Estadística aplicada a la administración y a la economía
- KINNEAR y TAYLOR. (1993). Investigación de mercados
- LEVIN, J. (1992). Fundamentos de estadística en la investigación social
- LEVIN, R y RUBIN, D. (1996). Estadística para administradores
- MARQUEZ R., O. A. (1996). El proceso de investigación en las ciencias sociales.
- MARTINEZ B., C. (1998). Estadística y muestreo.
- MASON. R., LIND, D., Y MARCHARL, W. (2001) Estadística para administración y economía.
- MICROSOFT Corp. (2000) Librería de ayuda de la Hoja de Cálculo EXCEL
- MONTGOMERY, D. (1991). Diseño y análisis de experimentos
- MORLES, Víctor. (1994). Planeamiento y análisis de investigaciones.
- NEWBOLD. P. (1998). Estadística para los negocios y la economía.
- NOVALES, A. (1997). Estadística y Econometría.
- OVALLES DE CH., A y MORET DE R., C. (1996). Manual de estadística II
- PAGANO, R.R. (1999). Estadística para las Ciencias del Comportamiento.
- SCHEAFFER, MENDENHALL y OTT. (1986). Elementos de muestreo
- TORRES R., E. (1999). Curso de SAS para investigadores. ULA-FACES-IEAC
- WEBSTER, A. M. (1996). Estadística aplicada a la empresa y a la economía.

marzo de 2001

Prof. Ligia Margarita Becerra Sánchez.

[ligiab@ula.ve](mailto:ligiab@ula.ve)