



**UNIVERSIDAD CAECE**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS**

PROGRAMA DE: <b>ESTADISTICA</b>		
CODIGO DE LA CARRERA <b>081</b>	PLAN DE LA CARRERA <b>10R</b>	CODIGO ASIGNATURA <b>7254/10R</b>
AÑO <b>3º</b>	CUATRIMESTRE <b>1º</b>	VIGENCIA <b>2010</b>
CARRERA: <b>LICENCIATURA EN RELACIONES PÚBLICAS E INSTITUCIONALES</b>		
Nº DE RESOLUCIÓN MINISTERIAL <b>119/02</b>		Nº DE RESOLUCIÓN INTERNA <b>761/00-56/01-534/01-861/04-691/09</b>

**OBJETIVOS**

Se propone:

- Introducir a los alumnos en la comprensión de los conceptos básicos de la Estadística presentando los debates teóricos - prácticos en torno a su definición, especificidad y la realidad actual de su aplicación al ámbito social.
- Fomentar un espíritu crítico ante las estadísticas y las conclusiones que de ellas se puedan deducir
- Estimular a los estudiantes para que adquieran criterios de análisis e interpretación de resultados, su representación gráfica, además de los fundamentos para sostener sus argumentaciones.

**CONTENIDOS MINIMOS**

Introducción a la Estadística. Investigación científica y estadística. Estadística descriptiva e Inferencial. Conceptos matemáticos y de medición básicos. Escalas de medición. Escalas de medición en las ciencias sociales. Variables continuas y discretas. Distribuciones de frecuencias. Distribuciones de frecuencias no agrupadas. Análisis exploratorio de los datos. Diagramas de tallo y hojas. Medidas de tendencia central y variabilidad. Medidas de tendencia central y simetría. Medidas de variabilidad. Curva normal y los puntajes estándar. Correlación. Regresión lineal. Medición de errores de predicción. Regresión múltiple y correlación múltiple. Muestreo aleatorio y probabilidad. Técnicas para el muestreo aleatorio. Probabilidad. Cálculo de probabilidades. Regla de la suma, del producto. Regla del producto: Eventos mutuamente excluyentes, eventos independientes, eventos dependientes. Probabilidad y variables continuas con distribución normal. Distribución Binomial. Introducción a la prueba de hipótesis mediante la prueba del signo. Prueba U de Mann-Whitney. Distribuciones muestrales, distribución muestral de la media, la prueba (z) de la desviación normalizada. Prueba t de Student para una muestra y para grupos correlacionados e independientes. Introducción al análisis de variancia. Comparaciones múltiples. Introducción al análisis de la variancia de dos vías de dos factores. Ji-cuadrada y otras pruebas no paramétricas.

## **PROGRAMA ANALITICO**

### **UNIDAD Nro. 1: GENERALIDADES DE LA ESTADISTICA**

La Estadística:

Origen e importancia.

Evolución.

Naturaleza del conocimiento estadístico.

### **UNIDAD Nro. II.- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**

Relevamiento de la información.

Censo y muestra.

Características y finalidad. Encuestas. Representatividad de la muestra. Tipos de selección de muestras. Procesamiento de la información.

### **UNIDAD Nro. III.- ORGANIZACION Y PRESENTACION DE LA INFORMACION**

Variables. Tipos.

Tabulación de los datos

Frecuencia absoluta y relativa. Función de Distribución.

Intervalos de clase. Histograma. Representación Gráfica

### **UNIDAD Nro. IV.- ANALISIS DE SERIES DE FRECUENCIAS**

Medidas de Tendencia Central.

Medidas de variabilidad.

Características Superiores: Asimetría. Curtosis.

### **UNIDAD Nro. V.- ANÁLISIS BIVARIANTE**

Confección de tablas de doble entrada.

Análisis de correlación. Coeficiente de Correlación. Descomposición de la Varianza

Análisis de regresión. Rectas de regresión

Correlación de Rangos de Spearman.

Series Temporales. Componentes.

### **UNIDAD Nro. VI: TEORIA DE PROBABILIDADES**

Probabilidad. Variables Aleatorias. Variables Aleatorias discretas y continuas.

Principales Modelos de Distribuciones.

Distribución Normal. Aplicaciones.

### **UNIDAD Nro. VII.- INFERENCIA ESTADISTICA**

Parámetros poblacionales y estadísticos muestrales.

Intervalos de confianza. Intervalos para la media. Intervalos para la proporción.

Estimación con dispersión poblacional desconocida. Distribución "t".

Tamaño de la muestra. Determinación del tamaño adecuado.

### **UNIDAD Nro. VIII.- TEST DE HIPÓTESIS**

Test de Hipótesis. Procedimiento para pruebas de hipótesis. Elaboración de las hipótesis.

Nivel de significación. Pruebas de dos colas. Pruebas unilaterales.

Errores tipo I y tipo II.

Prueba de hipótesis con dispersión poblacional desconocida.

Diferencia entre medias de dos poblaciones independientes

Prueba para la diferencia entre proporciones de dos poblaciones independientes

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

PEÑA, DANIEL Y ROMO, JUAN: “**Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales**”. Ed. Mc Graw Hill – Interamericana de España.1997  
KOHAN, NURIA CORTADA de – CARRO, JOSÉ MANUEL: “**Estadística Aplicada**”. 6ta. Edición. Ed. Universitaria. Buenos Aires.1975.  
SOROKIN, LAZARFELD y Otros: “**La Investigación Social**”. 1ra. Edición. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires. 1977.  
PÉREZ LÓPEZ, CÉSAR: “**Técnicas Estadísticas con SPSS**”. 1ra. edición. Ed. Pearson Educación S.A. Madrid. 2001

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

KAZMIER, LONARD – DE LA MATA, ALFREDO: “**Estadística aplicada a Administración y Economía**”. Ed. McGraw Hill. México.  
BENASSINI, MARCELA: “**Introducción a la Investigación de Mercados: un enfoque para América Latina**”, 1ra. Edición. Ed. Pearson Educación. México. 2001  
BERENSON, M.L. Y LEVINE, D.M.: “**Estadística para Administración y Economía**”. Mc Graw Hill. Mejiro. 1991.-  
TORANZOS, FAUSTO Y.: “**Teoría Estadística y Aplicaciones**”. Kapeluz. Buenos Aires. 1971.-  
CHAO, LINCOLN L.: “**Introducción a la Estadística**”. CECSA. Méjico. 1985  
BARBANCHO, ALFONSO G.: “**Estadística Elemental Moderna**”. Ariel. Barcelona. 1980.-

### **METODOLOGÍA**

Clases teórico prácticas

### **APROBACIÓN DEL CURSADO DE LA ASIGNATURA**

- Cumplimiento del 75% de asistencia
- Evaluaciones parciales y/o trabajos prácticos, según lo establecido en la planificación de la materia, presentada en su oportunidad por la cátedra y aprobada por el Departamento.

### **EVALUACION FINAL: REGIMEN DE APROBACION DE MATERIA**

Por examen final oral y/o escrito de la totalidad de los contenidos.