

**LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN**

**PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

**ESTADÍSTICA I**

**EQUIPO DOCENTE:**

**PROFESORA RESPONSABLE: DRA: MARTA PECE**

**PROFESOR ADJUNTO: ING. MARCELO DIAZ**

**J.T.P.: LIC. SONIA SUAREZ**

**AÑO 2007**

## PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA: ESTADÍSTICA I

### 0.-IDENTIFICACIÓN

0.1. Nombre de la asignatura:	Estadística I
0.2. Carrera:	Licenciatura en Administración
0.3. Ciclo al que corresponde:	Ciclo Superior
0.4. Correlatividades:	Anterior: Complemento de Matemática Posterior: Estadística II

### 1.-PRESENTACIÓN

- 1.1. Ubicación de la asignatura como tramo de conocimiento de una disciplina. La Estadística es una rama de la Matemática
- 1.2. Para el desarrollo de la Asignatura se requiere que el alumno posea conocimiento de Álgebra y Análisis

### 2.-OBJETIVOS

#### 2.1. Objetivos Generales

Que el estudiante a través de los temas a tratar logre una comprensión adecuada de los métodos estadísticos, que le permitan en su vida profesional evaluar, presentar e interpretar la información en forma correcta.

#### 2.2. Objetivos específicos

Los objetivos correspondientes a cada unidad didáctica son:

- Unidad I:** Identificar las diferentes etapas del trabajo estadístico.  
Lograr que el alumno aprenda la terminología adecuada, necesaria para el desarrollo de la materia
- Unidad II:** Conocer la forma de recopilación de datos.  
Lograr que el alumno reconozca e identifique los distintos tipos de variables.  
Organizar datos en tablas.
- Unidad III:** Seleccionar el tipo de tabla y gráficos adecuados a las variables involucradas en el proceso de estudio.
- Unidad IV** Lograr que el alumno haga un adecuado análisis de datos tendiente a describir situaciones empírica

- Unidad V Introducir al alumno en técnicas estadísticas más complejas y específicas para establecer la posible relación entre las distintas variables utilizadas en la investigación.
- Unidad VI Lograr que el alumno interprete los diferentes índices y los aplique en situaciones concretas.

### 3.- PROGRAMA ANALÍTICO

#### Unidad I -ESTADÍSTICA. ETAPAS DEL TRABAJO ESTADÍSTICO

Estadística. Definición y concepto de Estadística Descriptiva y Estadística inferencial. Aplicación de la Estadística en los distintos campos de la investigación

Población y muestra: conceptos y simbologías.

Variables: concepto . Variables cualitativas. Variables cuantitativas: discretas y continuas.

Etapas del trabajo estadístico: recolección, ordenamiento, presentación, análisis y enunciado de las conclusiones.

Métodos de selección muestral nociones generales.

#### Unidad II -RECOLECCIÓN DE DATOS. Distribución de frecuencias

Recolección de datos. Muestreo probabilístico: muestreo simple al azar, estratificado, sistemático.

Fuente de información estadística, organismos nacionales e internacionales. Publicaciones.

Datos no ordenados. Ordenamiento. Cálculo de rango. Tabla de distribución de frecuencias: reglas para su construcción.

Componentes de las tablas de frecuencias para variables continuas y discretas:

- a) Intervalos de clases: límite inferior y superior
- b) Punto medio de clase: forma de determinación
- c) Frecuencias absolutas, relativas, porcentajes. Frecuencias acumuladas

Gráficos de la distribución de frecuencias: de bastones, histogramas y polígono de frecuencias. Ojivas para distribuciones acumuladas.

**Unidad III PRESENTACIÓN DE DATOS.**

**Forma de presentación: textual, tabular, gráfica y mixta.**

Tablas. Elementos de una tabla. Forma de confeccionarla de acuerdo a las variables. Clasificación de las tablas según tipo y número de variables. Tablas de distribución conjunta y de correlación

Serie de simple entrada, doble entrada y múltiples entradas.

Gráficos. Criterio para la construcción. Gráfico de barras simples.

Gráfico de sectores circulares .Gráfico de barras compuestas y agrupadas en valores originales y porcentuales. Gráfico lineal. Gráfico de fajas en valores originales y porcentuales. Pictogramas

**Unidad IV MEDIDAS DE RESUMEN DE DATOS**

Medidas de posición y tendencia central: conceptos y características

a)Media aritmética: concepto. Cálculo a partir datos sin agrupar y agrupados. Propiedades. Media geométrica. Media armónica.

b)Mediana y modo cálculo en datos sin agrupar y agrupados. Propiedades.

Medidas de localización: Media geométrica, Media armónica: usos y características. Cuantiles: Generalización de su fórmula de cálculo

Relación empírica de Pearson entre las medidas de posición: concepto de asimetría

Medidas de dispersión: Concepto y características. Diferentes medidas de dispersión:

Rango, Rango intercuartilar.

Desvío medio, variancia, desviación estándar: cálculo a partir datos sin agrupar y agrupados. Propiedades. Coeficiente de variación.

Asimetría: determinación del coeficiente de asimetría

Curtosis: concepto y determinación.

**Unidad V AJUSTAMIENTO Y CORRELACIÓN**

Diagrama de dispersión. Método de mínimos cuadrados para ajustamiento lineal simple. Método abreviado para la estimación de parámetros. Variabilidad total, explicada y no explicada.

Correlación. Correlación lineal: concepto. Calculo del coeficiente de correlación a partir de las variaciones (total, explicada y no explicada).

Valores límites del coeficiente de correlación. El coeficiente de determinación. Concepto e interpretación

**Unidad VI NÚMEROS ÍNDICES**

Razón, proporción, porcentajes. Números relativos.

Precios relativos: propiedades.

Número índice. Concepto . Índices no ponderados. Índice promedio aritmético. Índice promedio geométrico.

Índices ponderados: de Laspeyre, de Paasche y Fisher.

Cambio de base en los números índices.

Consideraciones que se deben tener en cuenta en la confección de un índice.

**4.-PROGRAMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

Los contenidos expuestos en la programación analítica se desarrollaran en clase teóricas prácticas. La estadística es una disciplina eminentemente empírica, razón por la cual la interpretación y resolución de problemas constituye una parte sustancial de la materia. Conforme con esto el estudiante debe plantearse permanentemente caso de aplicación de cada uno de los instrumentos que estudie.

La asistencia a las clases teóricas y prácticas por parte del alumno, le facilitará enormemente un rápido el acercamiento a la materia y una mejor comprensión de la importancia que la misma tiene, tanto para la investigación como para el desenvolvimiento profesional futuro, principalmente en el área de la economía y los negocios. En lo posible se trabajará con problemas reales y concretos para que los alumnos utilicen los conocimientos adquiridos.

**5.-BIBLIOGRAFÍA**

ANDERSON D.; SWEENEY, D. and WILLIAMS T. 2005. Estadística para administración y economía. Editorial THOMSON.884pp.

BERRENSON, M.; LEVINE D. and KREHBIEL, T. 2001. Estadística para administración. Segunda edición. Editorial PEARSON Prentice Hall. 734pp.

GIULODORI, Roberto. 1996. Estadística: Descriptiva y probabilidad. Ediciones EUDECOR.200pp.

LEVIN, RUBIN, BALDERAS, DEL VALLE, GOMEZ. 2004. Estadística para administración y Economía. Séptima edición. Editorial PEARSON Prentice Hall. 826pp.

SAINO, Martín.2005. Estadística Descriptiva. Editorial: Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias económicas de la Universidad Nacional de Córdoba.195 pp

## 6.-EVALUACIÓN

### 6.1. Evaluación formativa

Se realizarán dos evaluaciones a mitad y al final del período.

### 6.2. Evaluación integradora

En ella se procurará determinar el grado de comprensión y conocimientos adquiridos y se realizará a través de un interrogatorio oral o escrito conceptual sobre los contenidos de la asignatura.

## 7.-CONDICIONES PARA OBTENER REGULARIDAD Y APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

Se realizarán dos evaluaciones parciales, a la mitad y al fin del período. La primera de ellas incluirá las unidades I, II, III y IV; y la segunda las restantes unidades. Cada una de ellas tendrá su correspondiente examen recuperatorio.

Son requisitos para obtener la regularidad de la asignatura:

- a) Asistencia a un 80% de las clases teórico-prácticas.
- b) Aprobación con cinco o más los dos parciales.

Luego de la regularización de la asignatura, la aprobación de la misma estará dada por el examen final.

## 8.-CRONOGRAMA

Unidad	Semana
Unidad I	1ª y 2ª
Unidad II	3ª y 4ª
Unidad III	5ª
Unidad IV	6ª, 7ª y 8ª
Unidad V	9ª, 10ª y 11ª
Unidad VI	12ª, 13ª y 14ª

Dra. Marta Graciela Pece  
Prof. Asoc. Resp. de Estadística I