

PROYECTO CURRICULAR CICLO INICIAL OPTATIVO  
DEL ÁREA SOCIAL para el CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ESTE  
(CIOAS-CURE)  
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

PROGRAMA ESTADÍSTICA SOCIAL – 2010.  
Mariana Cabrera – Pablo Hein

## 1. Objetivos del curso y naturaleza del programa

Estadística Social forma parte del Ciclo Inicial de formación del CICLO INICIAL OPTATIVO del ÁREA SOCIAL en el CURE. En el modulo II Herramientas metodológicas  
Objetivos de aprendizaje en el módulo son:

-Ofrecer al estudiante una batería de conocimientos que lo introduzcan en aspectos metodológicos e instrumentales en el campo de las ciencias humanas y sociales.

-Promover que el estudiante reconozca diversos modos de operar con el conocimiento en el campo de las ciencias humanas y sociales.

-Ofrecer al estudiante instrumentos que le permitan mejorar su escritura y su comprensión de las diversas fuentes escritas de acceso al conocimiento.

Estas circunstancias especifican en gran medida los objetivos de la Materia, orientando su exposición a la presentación de la misma como una gran herramienta, que en forma similar a las Matemáticas, propone elementos conceptuales y operatorios que ayudan a los científicos sociales en su labor de investigar e interpretar la realidad Social.

Esta caracterización pone en su lugar a la Estadística en tanto Materia que contribuye al estudio en primer lugar y a la consecución de conocimientos posteriormente, en el ámbito del trabajo profesional en las Ciencias Sociales y, por lo tanto, en el marco de las necesidades de formación de los estudiantes de las diferentes opciones curriculares. En este sentido, debe entenderse a la asignatura como el único espacio académico no optativo previsto para la formación en estadística descriptiva y, por ello, con la misión de proporcionar una formación suficiente y acabada.

A fin de cumplir tal cometido, el estudiante deberá ser instruido en la elaboración y comprensión del dato estadístico, su presentación, lectura y análisis, poniendo en acento **en su correcta interpretación y comunicación.**

Como aporte adicional, cabe expresar que el lenguaje estadístico y los conceptos que el estudiante incorporará, permitirán la comunicación necesaria con profesionales de otras carreras, en foros o grupos de trabajo conjunto.

## **2. Metodología del curso y modalidad enseñanza.** Ver cronograma anexo

Se propone que, para lograr los objetivos propuestos el Curso disponga de 6 horas semanales, distribuidas en dos clases de 3 horas teórico-práctico.

En cuanto a los aspectos prácticos-operatorios, los mismos serán presentados en subgrupos dentro de las clases. Ello facilitará la atención del docente encargado, a las consultas que los estudiantes realizarán. Las clases son de asistencia obligatoria.

Básicamente estas clases teórico-prácticas consistirán en propuestas bajo la forma de ejercicios, para el aprendizaje de los mecanismos (fórmulas y procedimientos) y para introducir al estudiante en su lectura e interpretación. Serán presentados en un contexto de problema-social de modo que las soluciones puedan analizarse e interpretarse en ese ámbito en una recreación del ejercicio profesional.

## **3. Sistema de evaluación**

Se realizarán dos parciales a lo largo del curso en lo que se buscará evaluar los conocimientos y aprendizajes de los estudiantes sobre los temas desarrollados en clases Teóricas y teóricos-prácticas. Los parciales podrán ser presenciales, o domiciliarios individuales.

Cada una de estas pruebas será el 50% de la evaluación final. El alumno que obtiene un puntaje (promedio de las calificaciones parciales) igual o superior a 9 y cumplió con las asistencias, tanto teóricas como teórico-prácticas, será promovido en la materia.

Aquellos estudiantes que cumpliendo con las asistencias obtengan una nota entre tres (3) y ocho (8) deberán rendir examen en calidad de reglamentado.

Los alumnos que obtengan una nota menor a tres (3) en alguno de los parciales o no hayan realizado uno de los mismos o no cumplan con el 75% de las asistencias en los cursos teórico-prácticos, perderán su reglamentación, rindiendo el examen en condición de alumno libre.

La aprobación del examen en condición de alumno libre implica la aprobación de un complemento sobre los requerimientos previstos para los alumnos reglamentados, al que, naturalmente, sólo se accederá habiendo cumplido satisfactoriamente las exigencias mínimas de aprobación correspondientes a la condición de reglamentado.

## **4. Contenidos del curso**

- I. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA: origen como disciplina (institucionalización de la generación de Estadísticas y complejidades instrumentales lógicas y matemáticas de la Estadística como disciplina).

- II. REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE DATOS: Tipos y uso de los registros. Base de datos (matriz, propiedades y elementos de la matriz y constitución del dato).
- III. CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA: definiciones de variable y de valor (conceptos y constructos); clasificación de las variables según su nivel de medición (medición y estadística; niveles de medición) Distribución de frecuencias: variables discretas y continuas.
- IV. ÍNDICES Y NÚMEROS ÍNDICE: Índices (definición conceptual y operativa), tipos de índices: por complejidad (simples y complejos); por procedimiento de construcción (por combinación o adición: Casuístico, Sumatorio simple y Sumatorio ponderado; o por fracción o cocientes: proporciones, porcentajes, tasas y razones).
- V. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA UNIVARIADA: Medidas de tendencia central (moda, mediana y media); medidas de posición (cuartiles, deciles y percentiles); medidas de dispersión (rango, varianza desviación típica y coeficiente de variación); medidas de tipismo (rango de percentil y puntuación normalizada); forma (asimetría y curtosis; momentos).
- VI. GRAFICACIÓN UNIVARIADA De variables nominales y ordinales (barras, áreas y pictogramas);
- VII. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIADA NO PARAMÉTRICA: Tablas de doble entrada; análisis cruzado de frecuencias (reglas de construcción, tipos y tablas; relaciones y pares ordenados); asociación e independencia estadística (significación estadística y pruebas  $\chi^2$  y de Wilcoxon); Coeficientes de asociación (Phi, Tau C y Rho).
- VIII. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIADA PARAMÉTRICA: asociación entre dos variables intervalas (ecuación de la recta, ecuación de regresión y ajuste por mínimos cuadrados); Coeficiente de Correlación de Pearson (interpretación del coeficiente; matriz de correlaciones). Correlación de orden 0, 1 y 2
- IX. GRAFICACIÓN BIVARIADA: de variables intervalas (histograma, polígono de frecuencias y ojiva). De variables nominales y ordinales (barras y áreas bivariadas); de variables intervalas (de línea, de áreas, de puntos); representaciones gráficas mixtas más usadas (pirámide de población, gráficos de caja o "Boxplot", de tendencia o "Pareto", gráficos radiales).

## 5. Bibliografía por modulo

### I. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

**Lind – Marchal y Mason** “Estadística para Administración y Economía” 11a edición. Ed. Alfaomega 2004. México Capítulos I.

**Blalock, H** “Estadística Social” FCE 1966 México Cap I y II

**García Ferrando, M** “Socioestadística” Ed. Alianza 1987. Capítulo I.

### II. REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

**Galtung, J.** Teoría y Métodos de la Investigación Social. EUdeBA, Buenos Aires, 1969. Cap. 1, págs. 1 a 33.

**García Ferrando M** “Socioestadística” Ed. Alianza 1987. Capítulo II.

### III. CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA:

**Lind – Marchal y Mason** “Estadística para Administración y Economía” 11a edición. Ed. Alfaomega 2004. México Capítulos I al IV

**Blalock, H** “Estadística Social” FCE 1966 México Cap III

**Kerlinger F.** “Investigación del Comportamiento” Ed Mc Graw Hill 1988 Cap III

### IV. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA UNIVARIADA.

**Lind – Marchal y Mason** “Estadística para Administración y Economía” 11a edición. Ed. Alfaomega 2004. México Capítulos I al IV

**García Ferrando M.** “Socioestadística” Ed. Alianza 1987. Capítulo II y III.

### V. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIADA NO PARAMÉTRICA

**Blalock, H** “Estadística Social” FCE 1966 México Cap XV

**García Ferrando M.** “Socioestadística” Ed. Alianza 1987. Capítulo VII al VIII.

**Peña, D. y Romo, J.** “ Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales” Ed. Mc Graw – Hill 1999 Colombia. Cap. III

### VI. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIADA PARAMÉTRICA

**Lind – Marchal y Mason** “Estadística para Administración y Economía” 11a edición. Ed. Alfaomega 2004. México Capítulos XIII y XIV

**Blalock, H** “Estadística Social” FCE 1966 México Cap XVIII y XIX

**García Ferrando M.** “Socioestadística” Ed. Alianza 1987. Capítulo IX.

**Peña, D. y Romo, J.** “ Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales” Ed. Mc Graw – Hill 1999 Colombia. Cap. VIII

## VII. GRAFICACIÓN UNIVARIADA BIVARIADA

**Lind – Marchal y Mason** “Estadística para Administración y Economía” 11a edición. Ed. Alfaomega 2004. México Capítulos I al IV

**García Ferrando M.** “Socioestadística” Ed. Alianza 1987. Capítulo II.

**García Ferrando M.** “Socioestadística” Ed. Alianza 1987. Capítulo I al III.

**Blalock, H** “Introducción a la Investigación ” Ed. Amorrortu 1970.

**Peña, D. y Romo, J.** “ Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales” Ed. Mc Graw – Hill 1999 Colombia. Cap. X.