

PLAN DE TRABAJO DOCENTE 2000

1. Datos del curso:

Carrera Licenciatura en Economía		
Curso: Estadística para Economistas		Código: 302 / 450
Carácter del Curso: Obligatorio		
Area curricular a la que pertenece: Matemática		Departamento: Matemática
Año del plan de estudios 1993 y plan anterior		
Ciclo, año y cuatrimestre de ubicación del curso: profesional, 4to. Año 2do. Cuatrimestre		
Carga horaria total del área curricular en el plan de estudios: 126		
Carga horaria total del curso asignada en el Plan de Estudios: 1372		
1.-Carga horaria semanal de los alumnos-: 9 hs.		
2.-Distribución de la carga horaria presencial de los alumnos:		
Teóricas	Prácticas	Teórico - práctica
	4	5

Relación docente - alumnos:

1. Alumnos inscriptos el año anterior	30				
2. Alumnos que promocionaron el año anterior	24				
3. Alumnos que abandonaron	4				
4. Alumnos recursantes (1-2-3)	2				
5. Alumnos que aprobaron la correlativa anterior					
<b>Cantidad estimada de alumnos</b>	<b>Cantidad de docentes</b>	<b>Cantidad de comisiones</b>			
	<b>Profesores</b>	<b>Auxiliares</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>TP</b>
35	1	2		1	1

## **2. Composición del equipo docente:** *Según Planilla Anexa*

## **4. Fundamentación del objeto de estudio del curso:**

De los conocimientos que se brinden y de las aplicaciones tendrá el alumno una visión mas acertada de las múltiples contribuciones que la materia ofrece a todas las áreas del conocimiento y de las posibilidades que le otorga contrarrestar la incertidumbre y, en consecuencia, el riesgo que caracteriza a los problemas económicos y sociales.

En particular se trata de reforzar en el alumno de economía técnicas de medición para problemas de tipo social donde es preponderante el análisis de aspectos cualitativos: cuestión en síntesis fundamenta el aprendizaje de la estadística no paramétrica con el agregado de contar con métodos mas libres de supuestos y de sencilla aplicación. Del mismo modo se pretende lograr conocimientos mas rigurosos y amplios del análisis de regresión que posibiliten posteriormente en el dictado de la econometría las criticas una a una de los supuestos del modelo clásico.

## **5. Propósitos de formación y objetivos del curso indicando las transformaciones que espera obtener en el pensamiento, lenguaje, sentimiento y actitudes de los alumnos :**

De los conocimientos que se brinden y de las aplicaciones que de los mismos se efectúe, dependerá que llegue o no, a tener una visión acertada de las múltiples y cada vez mas crecientes contribuciones que la materia ofrece a todas las áreas del conocimiento y de las posibilidades que le otorga para contrarrestar la incertidumbre, y en consecuencia el riesgo, que caracteriza a todos los problemas económicos y sociales.

Considerada materia instrumental o de apoyo debe` sastisfacer requerimientos cognositivos de otras asignaturas, fundamentalmente las llamadas "específicas" de la carrera de Licenciado en Economía.

El objetivo fundamental que la enseñanza de esta materia persigue es que el alumno obtenga conocimiento de operaciones y cálculos que le permitan analizar cuantitativamente la realidad a la que se enfrentará en el área de la economía para poder efectuar una correcta toma de decisiones.

- adquirir la preparación básica técnico científica de la asignatura.
- conocer el beneficio que le reportará la aplicación de cada uno de los conceptos y técnicas adquiridos.
- saber cómo y cuándo aplicarlos e interpretar los resultados.
- detectar errores y medirlos
- procurar la búsqueda de fundamentación científica
- estimular el análisis crítico
- desarrollar la imaginación para el logro de soluciones alternativas.
- Intentar respuestas originales.
- iniciar actividades de integración interdisciplinarias.
- estimular el desarrollo intelectual y ético de su personalidad.
- fomentar una actitud flexible, de apertura mental.

# PROGRAMA ANALITICO DE ESTADISTICA PARA ECONOMISTAS

Año 2000

## 1. Números índices.

- 1.1. Concepto. Utilización. Clasificación. Problemas que plantean la construcción de los números índices.
- 1.2. Índices simples y complejos. Temporales y atemporales. Índices encadenados.
- 1.3. Índices de precios, cantidades y valor. Los índices de Laspeyres, Paasche y Fisher.
- 1.4. Propiedades.
- 1.5. Cambio de base.
- 1.6. Utilización económica.
- 1.7. Principales índices económicos y sociales que se utilizan en la República Argentina

## 2. Series cronológicas.

- 2.1. Concepto. Componentes. Los modelos aditivos y multiplicativos.
- 2.2. Análisis de la componente tendencial. Concepto y cálculo por diferentes métodos. Confiabilidad.
- 2.3. Análisis de la componente estacional. Concepto y cálculo por diferentes métodos.
- 2.4. Análisis de las componentes cíclica e irregular. Concepto y cálculo.
- 2.5. Predicción.
- 2.6. Introducción conceptual a los modelos ARIMA.
- 2.3. Aplicaciones económicas.

## 3. Medidas de concentración

- 3.1. La curva de Lorenz.
- 3.2. El índice de Lorenz Gini.
- 3.3. Aplicaciones.

## 4. Inferencia estadística.

- 4.1. Introducción a la teoría del muestreo.
- 4.2. Ventajas y desventajas del muestreo.
- 4.3. Elementos a tener en cuenta para el diseño de una muestra.
- 4.4. Diferentes tipos de muestreo.
- 4.5. Etapas a considerar para realizar una encuesta por muestreo.
- 4.6. Estadísticos muestrales y su correspondientes distribuciones de probabilidad.

## 5. Teoría de la estimación.

- 5.1. Propiedades de los estimadores.
- 5.2. Métodos de estimación: \* Mínimos cuadrados  
\* Máxima verosimilitud
- 5.3. Intervalos de confianza para la media, proporciones, variancia y otros casos.
- 5.4. Aplicaciones económicas.

## 6. Estadística paramétricas y no paramétricas.

- 6.1. Contrastaciones o test de hipótesis paramétricos.
  - \* Concepto
  - \* Pruebas para la media, proporciones y variancias. Distintos casos.
  - \* Pruebas para la comparación de dos o mas muestras.
  - \* Contrastaciones para la bondad de un ajustamiento.

## 6.2. Contrastaciones o test de hipótesis no paramétricos.

\* Concepto. Ventajas y desventajas respecto a los paramétricos.

\* Caso de una muestra.

\* Caso de dos muestras relacionadas.

\* Caso de dos muestras independientes.

\* Caso de k muestras relacionadas.

\* Caso de k muestras independientes.

## 6.3. Medidas de asociación.

## 6.4. Aplicaciones económicas.

## 7. Toma de decisiones utilizando información subjetiva. Teoría Bayesiana de decisión con muestreo.

7.1. Elección de la acción óptima.

7.2. Utilidad esperada y valor de la información perfecta.

7.3. Pérdida esperada de oportunidad.

7.4. Costo de la incertidumbre.

7.5. Método del resultado esperado.

7.6. Método de la pérdida esperada de oportunidad.

7.7. Costo y valor esperado con información perfecta.

7.8. Probabilidades a priori y a posteriori.

7.9. Revisión de las probabilidades a priori.

7.10. Análisis a posteriori.

## 8. El modelo clásico de Regresión.

8.1. Significado, propósitos y supuestos.

8.2. Propiedades de los estimadores mínimo cuadráticos.

8.3. El coeficiente de correlación y el de determinación

8.4. El análisis de la variancia.

8.5. Contrastación de hipótesis e intervalos de confianza para los coeficientes de regresión y correlación.

8.6. Predicción.

8.7. Relación lineal entre tres variables

8.8. Ajuste del plano de regresión

8.9. El coeficiente de correlación múltiple y el de correlación parcial.

8.10. La función Cobb Douglas

8.11. El modelo lineal general

8.12. Hipótesis

8.13. Matriz de correlación

8.14. Pruebas de significación e intervalos de confianza.

8.15. Análisis de la variancia para evaluar el agregado explicativo neto de variables en el modelo.

8.16. Predicción.

8.17. Aplicaciones económicas.

## 9. Introducción al análisis estadístico multivariado

9.1. Concepto

9.2. Marco teórico y ámbito de aplicación

9.3. Componentes principales

9.4. Análisis de factores

9.5. Análisis de conglomerados o clusters

9.6. Correlación canónica

9.7. Complementos algebra lineal

## BIBLIOGRAFÍA

- \* "Guía teórica de la Cátedra"
- \* "Guía práctica de la Cátedra"
- \* "Métodos estadísticos de econometría"; Johnston J.; Vicens vives.
- \* "Elementos de econometría"; Kmenta J.; Vicens Universidad.
- \* "Non parametrics statistics"; Siegel S; Prentice Hall.
- \* "Practical non parametrics statistics"; Conover W J; Wiley
- \* "Non parametric and distribution free methods for the social sciences"; Marascuilo, Leonard y Mc Sweerey.
- \* "Curso básico de estadística económica"; Martin Guzman Pilar y Pliego Javier Martín; AC Madrid.
- \* "Introducción al análisis estadístico"; Harnett y Murphy; Adison Wesley Iberoamericana
- \* "Estadística y problemas aplicados"; Taro Yamane; Harra
- \* "Estadística para economistas y administración"; Richard Mills; McGraw Hill.
- \* "Estadística general aplicada". Zuwaylif. Editorial Fondo Educativo Interamericano S.A.
- \* "Estadística con aplicaciones en las ciencias sociales y en la educación" Wayne w. Daniel. Editorial Mc Graw Hill.
- \* "Estadística aplicada". Nuria Cortada de Kohan. Editorial EUDEBA.
- \* "Hechos y estadísticas". M.J.Moroney. Editorial EUDEBA.
- \* "Estadística". Mario Gandulfo. Editorial club de estudio.
- \* "Metodos estadísticos en geografía". Grupo Chadule. Editorial Ariel.
- \* "Estadística para geógrafos". David Ebdon. Editorial Oikos Tau.
- \* "Bio-estadística". G.Bonnier o.Tedin. Editorial Acribia.
- \* "Estadística aplicada". Lothar Sachs. Editorial Labor S.A.
- \* "Curso de estadística económica". M. P. Martin Guzmán. Editorial AC.
- \* "Estadística social". Mc Farlane Mood. Editorial Aguilar.
- \* "Estadística general aplicada". Croxton y Cowden. Editorial fondo de cultura económica.
- \* "El análisis demográfico". R. Pressat. Editorial fondo de cultura económica.
- \* "Introducción a la estadística matemática". Paul G.Hoel. Editorial Ariel.
- \* "Estadística y observación económica". Andre Piatier. Editorial Ariel.
- \* "Estadística para las ciencias administrativas". Lincon L.Chao. Editorial Mc Graw Hill.
- \* "Introducción a la inferencia estadística". William C. Guenther. Editorial Mc Graw Hill.
- \* "Fundamentos de estadística para negocios y economía". Neter y Wasserman. Editorial C.E.C.S.A.
- \* "Estadística social". H.M. Blalock. Editorial fondo de cultura económica.
- \* "Métodos matemáticos de estadística". H. Cramer. Editorial Aguilar.
- \* "Introducción a la estadística matemática". Yule Kendall. Editorial Aguilar.
- \* "Teoria estadística y aplicaciones". Fauston Toranzos. Editorial Kapelusz.
- \* "Introducción a la estadística económica". Merrill y Fox. Editorial Amorrortu.
- \* "Series cronológicas números índices y medidas de concentración". Norma M. Cantatore de Frank. Editorial Tesis.
- \* "Estadística elemental moderna". Alfonso G. Barbancho. Editorial Ariel.
- \* "Introducción a la teoría de las probabilidades y sus aplicaciones". Feller. Ed. Limusa.
- \* "Técnicas de muestreo". William G. Cochran. Editorial C.E.C.S.A.
- \* "Análisis factorial de correspondencias". E. Crivisqui. Editorial: Universidad Católica de Asunción.
- \* "Statistique exploratoire multidimensionnelle". L. Lebart, A. Morineau y M. Piron, Ed. Dunod.
- \* "Multivariate Statistical Methods", B. Manly, Ed. Chapman and Hall.

**8. Descripción de Actividades de aprendizaje:**

Los alumnos desarrollaron las siguientes actividades:

- Lecturas dirigidas a la bibliografía de la materia.
- Practicas de computación en el laboratorio.
- Resolución de guías de trabajos prácticos.

Elaboración de un trabajo de aplicación.

**9. Procesos de intervención pedagógica:** Indique con una cruz, las modalidades de intervención pedagógica más utilizadas durante el curso.

Modalidades	
1. Debate conducido	
2. Ejercicios prácticos	X
3. Análisis de casos	X
4. Explicación doctrinaria	X
5. Trabajo de investigación	X
6. Test conceptual	X
7 Test de lectura	
8. Taller – Grupo operativo	
9. Seminario	
10.Trabajo de campo	X

**8. Régimen de promoción (Según OCA 350/00)**

**a.- Requisitos de aprobación:**

1. Dos (2) parciales teórico - práctico " cada uno de los cuales con un único recuperatorio".
2. Ocho (8) evaluaciones periódicas.
3. Un trabajo de aplicación.

Los respectivos items se instrumentaran de acuerdo al régimen de enseñanza vigente .

**b.- Criterios de evaluación:**

El conocimiento del alumno será evaluado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- \* definir adecuadamente el problema que se le plantea
- \* aplicar correctamente las relaciones teóricas inherentes al problema
- \* capacidad para resolver problemas
- \* fundamentar decisiones
- \* manejo de métodos
- \* originalidad
- \* criterio
- \* racionalidad
- \* analisis crítico de los resultados obtenidos



**9. Cronograma de contenidos, actividades y evaluaciones parciales, con especificación del Docente responsable – profesor, auxiliar –.**

¡Error! Marcador no definido.SEMANA	TEMAS
1	1
2	1 y 2
3	2
4	3
5	3 y 4
6	4
7	5
8	5
9	1er Examen Parcial
10	6
11	6 y Recuperatorio 1er. parcial
12	7
13	7 y 8
14	8 y 9
15	2do. Examen Parcial
16	Recuperatorio 2do. parcial
17	Global

**10. Asignación y distribución de tareas de cada uno de los integrantes del equipo docente**

- Lic. Horacio Fuster (Prof. Titular).  
Dictado de clases teórico - prácticas.  
Coordinación y dirección de todos los trabajos del curso.
- Lic. (Ms) Fernando Graña (Profesor adjunto)  
Dictado de clases prácticas.  
Asesoramiento en computación.  
Coordinación trabajos prácticos.
- Lic. Walter Ferreyra (Ayudante de primera)  
Dictado de clases practicas.

## ANEXO I

### 8. b. Composición del equipo docente:

Apellido y Nombres	Título Prof.	Cgo	Ded	Carácter	Hs.doc	Hs.Inv	Hs.ext	Hs.gest
FUSTER, Horacio A.A.	Estadístico	1	4	1	5			
GRANA, Fernando M.	Lic. En Economía	3	1	1	12	28		
FERREYRA, Walter F.	Lic. En Economía	5	4	2	4			

Cargo: Profesor: 1. Titular - 2. Asociado - 3. Adjunto

Auxiliar: 4. Jefe de Trabajos Prácticos - 5. Ayudante de Primera - 6. Ayudante de Segunda - 7. Becario

Dedicación: 1. Exclusiva - 3. Parcial - 4. Simple

Carácter: 1. Ordinario - 2. Regular - 3. Interino - 4. Libre - 5. Contratado - 6. Afectación - 7. Adscripto a la docencia - 8. Por convenio.

Cantidad de horas semanales dedicadas a docencia, investigación, extensión y/o gestión: Las horas dedicadas a Investigación, Extensión y Gestión se deberán repetir en todos los cursos.