

OCA 2041 28/9/06

206 - 2006

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES**

**ESTADISTICA METODOLOGICA**

LICENCIATURA EN ECONOMIA

**PLAN 2005**

**PLAN DE TRABAJO DOCENTE**

Preparado por: **DR. PAULINO EUGENIO MALLO**

**Mar del Plata, agosto de 2006**

## I. INTRODUCCION

En la preparación del presente plan de trabajo se ha tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los objetivos de la carrera para la que se dicta la materia.
- El plan de estudio de dicha carrera.
- Las reglamentaciones vigentes en cuanto al cursado y aprobación de la materia (Régimen Académico).
- El número de alumnos que cursan la materia en el presente año lectivo.
- El plantel docente que integra la cátedra.
- La carga horaria: seis horas semanales.

Es por ello que serían factores de modificación del plan todas aquellas causas que impliquen variaciones sustanciales a las posturas básicas aquí expuestas, tales como:

- Cambio de objetivos y planes de estudio.
- Cambio de categoría de la asignatura.
- Cambios considerables en el número de alumnos.
- Reducción o incremento del personal docente que conforma la cátedra.
- Variación de la carga horaria.
- Reformulación de las reglamentaciones por parte de las autoridades de la Facultad o del Area Pedagógica del que depende.

## II. TRASCENDENCIA Y CARÁCTER DE LA MATERIA

La importancia del dictado de esta asignatura radica en el hecho de que ella será el contacto inicial que el alumno tenga con la Estadística. De los conocimientos que se le imparta 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 más crecientes contribuciones que la Estadística brinda a todas las áreas del conocimiento. Es importante destacar que –además– el alumno se familiariza con una **herramienta potente desde el punto de vista metodológico** que le permitirá, en el futuro, encarar los **trabajos de investigación** que deba realizar.

Considerada materia instrumental o de apoyo, debe satisfacer requerimientos cognoscitivos de otras asignaturas, fundamentalmente las llamadas “específicas” de la carrera.

## III. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

El objetivo fundamental que la enseñanza de esta asignatura persigue es el de iniciar al alumno en el conocimiento de las operaciones y cálculos necesarios que le permita analizar datos y predecir cuantitativamente la realidad a la que se

enfrentará en el área de la economía –tanto en el ámbito público como privado– para poder efectuar luego una correcta toma de decisiones.

Para cumplir este objetivo se tenderá a crear las condiciones de enseñanza que, en la problemática de su competencia, permita a los alumnos:

- Una visión de conjunto precisa, integrada, actualizada y orgánica del cuerpo de conocimiento que define el campo optado, todo ello, apoyado en soportes epistemológicos críticamente fundados.
- Una versión clara de cómo se ha insertado la información y las prácticas que identifican el campo elegido en la realidad nacional, regional y local.
- Capacitación en métodos, técnicas y prácticas de investigación que le permita la producción de nuevos conocimientos.
- Idoneidad para operar dentro del quehacer que caracteriza el campo elegido, tal como suele ser descripto en los perfiles profesionales que se elaboran con fines curriculares.
- Disposición a focalizar su propio rol y la realidad desde una perspectiva crítica, con la finalidad de analizarlos e interpretarlos con fundamentos apropiados.
- Disposición a generar líneas originales de pensamiento, abordar problemas desde nuevos ángulos, proponer esquemas de acción como expresiones de su capacidad creadora.
- Adquirir la preparación básica técnico-científica de la materia.
- Conocer el beneficio que le reportará la aplicación de cada uno de los conceptos y técnicas adquiridos;
- Saber cómo y cuándo aplicarlos e interpretar correctamente los resultados;
- Detectar errores y medirlos;
- Desarrollar la imaginación para el logro de soluciones alternativas;
- Intentar respuestas originales;
- Fomentar una actitud flexible y de apertura mental.

Los “**objetivos promocionales particulares**” a alcanzar por el alumno para la **aprobación de la materia** serán los siguientes:

- diferenciar los distintos casos de probabilidades;
- analizar una variable aleatoria a través de sus características principales;
- aplicar las distribuciones probabilísticas a casos particulares;
- representar y caracterizar adecuadamente las series de frecuencias;
- analizar las variaciones de una variable en función de las variaciones de otra;
- relacionar atributos cualitativos.
- analizar las distintas componentes de una serie cronológica;
- componer, calcular y analizar críticamente números índices;
- aprehender significativamente las consideraciones epistemológicas de la materia que le permitan encarar la investigación de los fenómenos económicos.
- aplicar los conocimientos de la asignatura a problemas concretos que plantea la actividad micro y macroeconómica.

Dada la complejidad de algunos desarrollos teóricos y la amplia gama de procedimientos existentes, debe comprenderse que todo curso de Estadística supone una selección de contenidos, los cuales, en el mejor de los casos, servirán como medio para ejemplificar usos y aplicaciones elementales. Al respecto, cabe señalar la existencia de publicaciones especializadas en temas de la asignatura. Resta pues, justificar la elección de algunos ejes temáticos que permiten definir los contenidos mínimos del curso y el enfoque de trabajo docente mediante el cual esos contenidos serán abordados.

En primer término, tanto en la investigación como en la práctica, resulta indispensable que el futuro profesional posea cierto conocimiento y dominio sobre:

1. Los fundamentos, supuestos y condiciones de aplicación de las técnicas y
2. La relación entre las técnicas y los diseños y objetivos de investigación.

Ambos aspectos son básicos a la hora de utilizar de forma idónea las técnicas enseñadas. Por otro lado, debemos tener presente que el interés de un profesional no radica en las técnicas del cálculo estadístico en sí mismo, sino en sus aplicaciones a un dominio específico de conocimiento. *También debemos considerar que existen herramientas informáticas que facilitan e incrementan la potencia de tales aplicaciones, por lo cual es importante que conozca esas herramientas y pueda utilizarlas adecuándolas a sus necesidades profesionales.* Esto significa que un curso a nivel aplicado tampoco puede prescindir de contenidos sobre:

3. Aplicaciones empíricas a temáticas concretas de la disciplina.
4. Elementos de análisis informático y software existentes.

El punto 3. es importante al momento de visualizar el sentido y utilidad de la materia y propiciar aprendizajes significativos. El punto 4. es clave a la hora de realizar aplicaciones eficientes de las técnicas.

#### IV. PROGRAMA PROPUESTO Y CRONOGRAMA

##### PROGRAMA SINTÉTICO

##### PRIMERA PARTE: CONCEPTOS BASICOS

- I.- INTRODUCCION A LA ESTADÍSTICA
- II.- INTRODUCCION AL CÁLCULO DE PROBABILIDADES
- III.- DISTRIBUCIONES ELEMENTALES DE PROBABILIDAD

##### SEGUNDA PARTE: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- IV.- RELEVAMIENTO Y PRESENTACION DE LA INFORMACION

- V.- ATRIBUTOS CUALITATIVOS
- VI. AJUSTAMIENTO
- VII.- ANALISIS DE REGRESION Y CORRELACION
- VIII.- SERIES CRONOLOGICAS.
- IX.- NUMEROS INDICES

### **TERCERA PARTE: APLICACIONES DE LA ESTADÍSTICA**

- X.- INTRODUCCION A LAS APLICACIONES MAS UTILIZADAS

## **PROGRAMA ANALITICO**

### **PRIMERA PARTE: CONCEPTOS BASICOS**

#### **I.- INTRODUCCION A LA ESTADÍSTICA**

1. La Estadística como disciplina científica: origen e importancia.
2. El rol de la Estadística en la problemática de la actividad turística.
3. La observación estadística. Naturaleza. Regularidad estadística. Estadísticas y Estadística.
4. Necesidad de una teoría matemática.

#### **II.- INTRODUCCION AL CÁLCULO DE PROBABILIDADES**

- 5.- Definición y concepto: Posición clásica
- 6.- Propiedades. Enunciado. Probabilidad condicional.
- 7.- Principio de estabilidad de las frecuencias
- 8.- Teoremas fundamentales: Probabilidad Total. Probabilidad compuesta. Regla de Bayes.
- 9.- Variables aleatorias discretas y variables aleatorias continuas.
- 10.- Función de cuantía o de frecuencia. Función de densidad. Función de distribución o de acumulación.
- 11.- Valor medio o esperanza matemática: concepto, determinación, propiedades y aplicaciones.
- 12.- Momentos: Absolutos y centrados. Relaciones entre los mismos.
- 13.- Medidas de variabilidad. Otras características: asimetría y curtosis
- 14.- Desigualdad de Tchebycheff.

#### **III.- DISTRIBUCIONES ELEMENTALES DE PROBABILIDAD**

- 15.- Pruebas repetidas con probabilidad constante y variable.
- 16.- Otras distribuciones discretas: Hipergeométrica, Poisson.
- 17.- Distribución normal: Análisis de la curva de Gauss. Función de frecuencia y función de distribución. Análisis de los valores tabulados.
- 18.- Límites de la distribución binomial. Teorema central del límite.
- 19.- Otras distribuciones: "Chi" cuadrado, "t" de Student.

## **SEGUNDA PARTE: ESTADISTICA DESCRIPTIVA**

### **IV.- RELEVAMIENTO Y PRESENTACION DE LA INFORMACION**

- 20.- Fuentes de información: Encuestas. Censos. Muestras.  
Procesamiento de la información.
- 21.- Representaciones gráficas: escalas, diagramas, etc.
- 22.- La información estadística en la Argentina.
- 23.- Análisis de observaciones cuantitativas:
  - Series simples: Observación. Variables discretas y continuas.
  - Series de frecuencias. Distribuciones de frecuencia. Agrupamiento
  - Representaciones gráficas: Histograma, Polígono de frecuencia.
  - Características, cálculo e interpretación. Medidas de tendencia central: media aritmética, media geométrica, mediana, modo. Medidas de Variabilidad. Medidas de formas: asimetría y curtosis.
  - Curva de Lorenz. Índice de Gini.

### **V.- ATRIBUTOS CUALITATIVOS**

- 24.- Atributos cualitativos:
  - Atributos dicotómicos. Consistencia de los datos: condiciones, determinación. Número y relaciones entre los grupos.
  - Asociación de atributos. Criterios de independencia. Coeficientes de asociación.
- 25.- Atributos policotómicos. Contingencia.

### **VI.- AJUSTAMIENTO**

- 26.- Criterios de ajustamiento: Criterio de los momentos. Criterio de las diferencias mínimas. Ajuste a funciones de distribución.
- 27.- Criterio de mínimos cuadrados: definición de la función de ajuste, determinación de los parámetros, reducción del método.
- 28.- Nociones sobre bondad del ajuste: utilización de "Chi" cuadrado y análisis de los datos tabulados. Aplicaciones.

### **VII.- ANALISIS DE REGRESION Y CORRELACION**

- 29.- Distribución normal bivariada. Conceptualización. Diagrama de dispersión. Momentos mixtos. Covarianza.
- 30.- Regresión lineal. Coeficientes de regresión mínimo cuadrática. Líneas de regresión. Representaciones gráficas.
- 31.- Correlación lineal. Coeficiente. Cálculo e interpretación. Relación con los coeficientes de regresión.
- 32.- Descomposición de la varianza. Varianza residual. Variación explicable y no explicable. Determinación e interpretación.
- 33.- Regresión y correlación particulares: Regresión y correlación entre series con intervalos de clases.

34.- Correlación por rangos: coeficiente de correlación de Spearman.

#### **VIII.- SERIES CRONOLÓGICAS.**

- 35.- Análisis de series económicas y sociales. Componentes. Concepto e interpretación.
- 36.- Tendencia secular. Ajustes: gráfico, mecánico, analítico. Promedios Móviles. Tendencia lineal.
- 37.- Funciones polinómicas y exponenciales.
- 38.- Eliminación" de la tendencia. Confiabilidad en la determinación de la tendencia.
- 39.- Variaciones estacionales. Métodos para determinar índices de estacionalidad.
- 40.- Fluctuaciones cíclicas e irregulares. Concepto.

#### **IX .- NUMEROS INDICES**

- 41.- Concepto. Problemas a considerar. Objetivo. Número y selección de los datos. Base. Ponderaciones. Métodos y fórmulas.
- 42.- Índices agregativos. Promedios de "relativos".
- 43.- Índices de precios. Base fija o variable. Ponderaciones constantes o variables.
- 44.- Índices de cantidades y de valores.
- 45.- Condiciones matemáticas o propiedades que deben cumplir los números índices.
- 46.- Utilización de números índices: deflactación de series.

### **TERCERA PARTE: APLICACIONES DE LA ESTADÍSTICA**

#### **X.- INTRODUCCION A LAS APLICACIONES MÁS UTILIZADAS.**

- 47.- Nociones sobre Control de Calidad. Su aplicación a problemas concretos de aplicación.
- 48.- Nociones sobre Investigación de Mercado.
- 49.- Maneras de realizar el Análisis de Mercado.
- 50.- Nociones sobre métodos de simulación.
- 51.- Planificación de una Investigación Estadística. Fases de una investigación estadística. Finalidad y objeto de la investigación. Definiciones. Alcance o cobertura de la enumeración. Cuestionarios. Métodos de recolección de datos. Tablas estadísticas. Organización y control de operaciones. Los errores estadísticos y su posible reducción.

## BIBLIOGRAFIA

### BASICA

1. Toranzos, Fausto I.: "Teoría Estadística y Aplicaciones". Kapeluz. Buenos Aires, 1985.
2. Berenson, M. Y Levine, D.: "Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones". Ed. Prentice Hall, México, 1992.
3. Kazmier, L. Y Díaz Mata, A.: "Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía". Mc.Graw Hill. México, 1993 – Cuarta edición (Incluye un diskete).
4. Stevenson, W.J.: "Estadística para Administración y Economía". Editorial Harla.
5. Wonnacott, T. Y Ronald J.: "Fundamentos de Estadística para Administración y Economía". Limusa. México, 1981.
6. Bunge, Mario : "Economía y Filosofía". Ed. Tecnos. Madrid, España, 1985.

### COMPLEMENTARIA

7. Chou, Y.: "Análisis Estadístico". Interamericana. México, 1972.
8. Barbancho, Alfonso G.: "Estadística Elemental Moderna". Ariel, Barcelona, 1980.
9. Freund, J. Y Williams, F.: "Elementos Modernos de Estadística Empresarial": Prentice Hall Internacional. New Jersey, 1973.
10. Merrill, W. Y Fox, K.: "Introducción a la Estadística". Amorrortu. Buenos Aires, 1972.
11. Neter, J. Y Wasserman: "Fundamentos de Estadística Aplicada a los negocios y a la Economía". C.E.C.S.A. México, 1967.
12. Chao, Lincoln L.: "Introducción a la Estadística. C.E.C.S.A. México, 1985.
13. Shao, S.: "Estadística para Economistas y Administradores de Empresas". Herrero Hnos. México, 1971.
14. Landro, Alberto : "Acerca de la Probabilidad" – Ediciones Cooperativas "EC" – 2da. Ed. – 2002- Pgs.: 949.
15. Canavos, George C.: "Probabilidad y Estadística: Aplicaciones y Métodos" – Ed. Mc Graw Hill – España, 1994.

### ADICIONAL

16. Dixon, W. Y Massey, F.: "Introducción al Análisis Estadístico". Mc. Graw Hill. México, 1970.
17. Mood, A. Y Graybill, F.: "Introducción a la Teoría de la Estadística". Aguilar. Madrid, 1969.
18. Levin, R. I: y Rubin, D. S: "Estadística para Administradores". Prentice Hall. México 1996 – Sexta Edición (Incluye un diskete).
19. Yamane, Taro: "Estadística". Editorial Harla, 1980.
20. Kohan y Carro: "Estadística Aplicada". Edit. EUDEBA, 1978.
21. Ríos, Sixto: "Análisis Estadístico Aplicado". Paraninfo, 1972.
22. Lipschutz, Seymour: "Probabilidad". MC.Graw Hill (Serie Schaum). México, 1982.
23. Mandenhall, W. Y Reinmuth, J.: "Estadística para la Administración y Economía". Iberoamericana. México, 1990.
24. Hoel, Paul G.: "Estadística Elemental". C.E.C.S.A. México, 1979.
25. Lipschutz, Seymour: "Probabilidad". Mc.Graw Hill (Serie Schaum). México, 1982.

26. Brunk, H. D.: "Introducción a la Estadística Matemática". Trillas. México, 1979.  
 27. Zuwaylif, Fadil H.: "estadística General Aplicada". F.E.I.S.A. México, 1977.  
 28. Mills, Frederick: "Métodos Estadísticos Aplicados a la Economía y a los Negocios". Aguilar. Madrid, 1967.

### CRONOGRAMA

#### CUATRIMESTRE: SEGUNDO

##### SEMANA N° 1:

TEMA TEORICO: Puntos 1 a 7.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.  
 OBSERVACIONES: Entrega de instrucciones escritas a los alumnos.

##### SEMANA N° 2:

TEMA TEORICO: Puntos 8 a 14.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.

##### SEMANA N° 3:

TEMA TEORICO: Puntos 15 a 19.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.

##### SEMANA N° 4:

TEMA TEORICO: Puntos 20 a 23.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.

##### SEMANA N° 5:

TEMA TEORICO: Puntos 24 a 25.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.

##### SEMANA N° 6:

TEMA TEORICO: Puntos 26 a 28.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.

##### SEMANA N° 7:

TEMA TEORICO: Puntos 29 a 31.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión.

##### SEMANA N° 8:

TEMA TEORICO: Puntos 32 a 34.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Repaso para el Primer Parcial.

##### SEMANA N° 9:

TEMA TEORICO: Repaso Primer Parcial.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Revisión de Ejercicios.  
 EVALUACION: Primer Parcial Teórico-Práctico.

- SEMANA Nº 10:**  
 TEMA TEORICO: Puntos 35 a 37  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios
- SEMANA Nº 11:**  
 TEMA TEORICO: Puntos 38 a 40.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Recuperatorio Primer Parcial Teórico-Práctico.
- SEMANA Nº 12:**  
 TEMA TEORICO: Puntos 41 a 46.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios
- SEMANA Nº 13:**  
 TEMA TEORICO: Puntos 47 a 49.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.
- SEMANA Nº 14:**  
 TEMA TEORICO: Punto 50.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de ejercicios.
- SEMANA Nº 15:**  
 TEMA TEORICO: Puntos 51.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Repaso Segundo Parcial Teórico-Práctico.
- SEMANA Nº 16:**  
 TEMA TEORICO: Repaso Segundo Parcial Teórico-Práctico.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Análisis y discusión de casos prácticos.  
 EVALUACION: Segundo Parcial Teórico-Práctico.
- SEMANA Nº 17:**  
 TEMA TEORICO: Integración de conocimientos.  
 ACTIVIDAD PRACTICA: Integración de conocimientos.  
 EVALUACION: Recup. Segundo Parcial Teórico-Práctico.
- SEMANA Nº 18:**  
 EVALUACION: Primer llamado finales y evaluación habilitante.

## V. ORGANIZACIÓN DE LA CÁTEDRA

### 1. Cuerpo Docente

Del total de docentes designados se asignará a la **cátedra Estadística Metodológica – Licenciatura en Economía**, los siguientes:

- Profesor Titular: Dr. Paulino Eugenio Mallo
- Ayudante de Primera: CP/LA Mariano Morettini

## 2. Cantidad de alumnos

El número de alumnos estimado para el año académico 2005 se desconoce a la fecha de preparación del presente plan. No obstante lo dicho se estima la concurrencia de alrededor de 40 alumnos.

## 3. Comisiones de alumnos

El dictado de la asignatura se realizará durante el segundo cuatrimestre del presente curso lectivo, tal cual lo indica el Plan de Estudios vigente y de acuerdo al siguiente detalle:

**Clases teóricas:** Miércoles de 17.30 a 20.30 hs., a cargo del Profesor Titular.

**Clases prácticas:** Viernes de 19.30 a 22.30 hs., a cargo de un Ayudante.

**Nota:** Los horarios asignados y la cantidad de comisiones fueron establecidos por la Secretaría de Coordinación de la Facultad.

## 4. Asignación y Distribución de Tareas del Equipo Docente

### **Actividades a cargo del Profesor Titular y Profesores Adjuntos:**

- Planificación y supervisión del curso.
- Dictado de clases teóricas.
- Confección, toma y corrección de exámenes parciales y finales.
- Actualización de contenidos y bibliografía.
- Participación en las actividades del Área y otras responsabilidades institucionales.
- Consultoría para estudiantes.

### **Actividades a cargo de los Auxiliares Docentes:**

- Coordinación y dictado de clases prácticas.
- Diseño y confección de ayudas didácticas para el desarrollo de las clases prácticas.
- Colaboración en la confección, toma y corrección de exámenes parciales y finales.

## 5. Metodología de la enseñanza e integración de los contenidos relevantes de la Asignatura.

Si bien la metodología que se usará en las clases partirá del esquema tradicional del cursado "teórico-práctico" (la exposición dialogada), la misma se integrará

con otras técnicas, limitándose su uso a satisfacer los siguientes propósitos: presentación del esquema general de un capítulo; esclarecimiento de ciertas estructuras conceptuales que resultan difíciles de asimilar sin una clara explicación oral; enriquecimiento de informaciones de difícil obtención por parte de los alumnos; aplicaciones claras y concisas con **referencias** – en la medida de lo posible- **a la problemática del medio local y nacional**. En definitiva, lo que se pretende es utilizar una variedad de técnicas grupales e individuales que motiven al alumno, posibilitando el logro de los conocimientos de la estadística y el desarrollo de las aptitudes, actitudes, habilidades y hábitos necesarios para su vida profesional y de relación, para su propio bien y el de la comunidad.

En consecuencia, las clases impartidas tenderán, en forma creciente, a la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos previamente adquiridos integrados de forma tal que posibiliten la solución de problemas globales de complejidad razonable.

**Las técnicas pedagógicas a utilizar serán las siguientes:**

1. Explicación doctrinaria

Consistente en la explicación fundada por parte de docentes de la cátedra de los temas contenidos en el programa de la asignatura, procurando clarificar al máximo los puntos controvertidos o los que los alumnos no hubieran llegado a comprender en la bibliografía consultada.

2. Ejercicios prácticos

Consistente en la enseñanza, por parte del docente, de la técnica a utilizar ante los casos más comunes de aplicación de temas de contenido teórico.

Las clases prácticas consistirán en la aplicación de los conocimientos teóricos previamente adquiridos a la resolución de los ejercicios prácticos presentados en la guía de trabajos prácticos. Por ello, la misma deberá ser confeccionada de manera tal de cubrir con los ejercicios todos los temas teóricos, expuestos o no, con la suficiente dosificación, evitando repeticiones y tratando que los mismos permitan desarrollar más de un tema en un solo ejercicio.

Se pretende que el alumno adquiera:

- Una actitud activa ante la clase, alentando su participación, exponiendo ideas y reconociendo errores.
- El hábito de consultar bibliografía específica y adicional referida a temas de la materia.
- Una estructura de pensamiento que le permita definir claramente distintos problemas y sus planteos, exponiendo en forma organizada las soluciones a las que arribe.

En cuanto a la estructura de las clases, se tendrá en cuenta que, cualquiera sea la técnica aplicada, la preocupación docente inducirá a la participación activa y crítica de los alumnos, por lo que se deberá graduar a través de niveles de complejidad creciente todas las actividades y experiencias de aprendizaje,

procurando siempre ofrecer una ejemplificación relacionada con el campo de la actividad económica que resulte "casi real", de modo de estrechar la brecha entre la realidad del quehacer profesional y la realidad académica.

### 3. Medios auxiliares y material didáctico a utilizar

La cátedra cuenta con publicaciones de temas del programa de la asignatura, los que pueden ser consultados por los alumnos en la Biblioteca de la Facultad.

Una versión moderna de la enseñanza universitaria supone la constante utilización de variedad de medios, que además de permitir ahorrar tiempo, facilitan la aprehensión de cada tema. Uno de ellos es la calculadora científica y/o programables, cuyo uso generalizado por parte de los alumnos y docentes exime de mayores comentarios. **Otro de los medios, no tan generalizado aún es el ordenador personal; con relación a éste, los docentes deberán encontrarse capacitados para orientar a los alumnos en el uso de los mismos así como en la utilización de los utilitarios disponibles.**

## VI. EVALUACION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Para evaluar dicho proceso en los alumnos se aplicarán las normas del Régimen Académico vigente. El sistema a aplicar es el siguiente:

- a) Dos parciales "teórico-prácticos" acumulativos y sus correspondientes recuperatorios.
- b) Las restantes instancias de evaluación de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente. En tal sentido, se informa que el temario de la evaluación habilitante es el siguiente:

Desarrollos teórico-prácticos de los siguientes capítulos:  
**Distribuciones Elementales de Probabilidad (puntos 15 a 19).**  
**Análisis de Regresión y Correlación (puntos 29 a 34).**  
**Series Cronológicas (puntos 35 a 40).**

**Las fechas de los Parciales, Recuperatorios y Evaluación Habilitante serán establecidas por la Facultad, no contándose con dicha información al día de la fecha.**

- c) No se establece el requisito de asistencia a clases.

## VII. PROMOCION DEL ALUMNO

Se considerará que el alumno ha aprobado la asignatura cuando reúna los requisitos señalados en el Régimen Académico (Art. 16 y Art. 17, según corresponda).