

## ESTADÍSTICA (CP/LA) – (2005)

ACLARACIÓN: dada la gran demanda que el turno noche tuvo en el año calendario 2008 se estima conveniente la apertura de dos comisiones teóricas en dicho turno (como originalmente tenía la asignatura Estadística en los planes anteriores), con la finalidad de desdoblarlos, mejorando la relación docente-alumno. De ser posible se requieren, para dicho turno cuatro comisiones prácticas, las que serán asignadas una vez se confirme la disponibilidad de aulas y se establezca si se cuenta con la cantidad suficiente de Ayudantes de Primera.

También por lo expuesto y visto lo sucedido en el año 2008, se solicita que los Adjuntos a cargo de teoría no deban responsabilizarse por los cambios que los alumnos requieran, considerando que la facultad tiene dispuesto un plan de inscripción flexible a las necesidades de los alumnos entendemos que el mismo debe cumplirse, y de producirse algunos inconvenientes o excepciones, deberán ser analizados y otorgados previo pedido al Área de Matemática o a la Secretaría Académica (según se disponga), cambios que deberían ser concedidos teniendo en cuenta los topes que se establecen en la presente, dando por supuesto una adecuada flexibilidad.

### Nombre, función y dedicación de cada integrante de la Asignatura.

De la planta funcional docente se asignará a la **cátedra Estadística** (dictada en el segundo cuatrimestre del corriente año):

- Profesor Titular: Dr. Paulino Eugenio Mallo (exc., licencia por enfermedad)
- Profesores Adjuntos: CPN María Antonia Artola (exclusiva)  
CPN Jorge Pérez Llana (simple)  
CPN Aldo José Pittaluga (simple)  
Est. María del Carmen Zaccone (simple)
- Jefe Trabajos Prácticos: CPN Verónica Tomatis (simple)
- Ayudantes de Primera: CP/LA Martín Gnecco (simple)  
CPN Zulma Montero (simple)  
CP/LA Mariano Morettini (simple)  
CPN Luis Sturniolo (simple)  
CP/LA Leticia Castellote (simple)  
CP/LA Elio Mastrángelo (simple)
- Ayudantes de Segunda: A CONFIRMAR POR LLAMADO A CONCURSO PENDIENTE

No se tiene a la fecha el número de alumnos estimado para el año académico 2009, podría establecerse en 440 un posible número de inscriptos, similar al cursado anterior.

De cualquier forma la Facultad en su cronograma ha programado el dictado de la asignatura durante el segundo cuatrimestre del presente curso lectivo, tal cual lo indica el Plan de Estudios vigente y de acuerdo al siguiente detalle:

***Cantidad de alumnos por turno deberá mantener una distribución equitativa en función de los inscriptos***

#### **TURNO MAÑANA – TOPE ALUMNOS 120**

- Grupos de clases teóricas: 1 (uno), **jueves de 8 a 11 horas.**
- Grupos de clases prácticas: 2 (dos), **lunes y viernes de 8 a 9.30 horas**

#### **TURNO TARDE – TOPE ALUMNOS 60**

- Grupos de clases teóricas: 1 (uno), **jueves de 14.30 a 17.30 horas.**
- Grupos de clases prácticas: 1 (uno), **lunes y viernes de 16 a 17-30 horas**



## TURNO NOCHE – TOPE ALUMNOS 100, POR TEORIA

- Grupos de clases teóricas: 2 (dos), **jueves de 19 a 22 horas.**
- Grupos de clases prácticas: 2 (dos), **martes de 17 a 18.30 horas y viernes de 17.30 a 19 horas**

### 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 permitan analizar cuantitativamente la realidad a la que se enfrentará en el área de la gestión de organizaciones –tanto en 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 descrito 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;
- diferenciar elementos de una muestra de los integrantes de la población;
- conocer elementos básicos de una investigación científica;
- manejar adecuadamente tamaños de muestra;
- utilizar test de hipótesis;
- inferir conclusiones sobre el universo a partir del análisis estadístico de la muestra;
- aplicar los conocimientos de la asignatura a problemas de Administración y Contabilidad.

## Actividades 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.

### 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 el Centro de Documentación de la Facultad y en la Biblioteca de la Universidad.

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 en nuestra Facultad 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.

## Estrategias de integración de los contenidos relevantes de la asignatura.

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 contabilidad, administración y economía que resulte "casi real", de modo de estrechar la brecha entre la realidad del quehacer profesional y la realidad académica.

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.

### Régimen de Evaluación.

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

- Dos parciales "teórico-prácticos" acumulativos y sus correspondientes recuperatorios.
- Las restantes instancias de evaluación de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.
- No se establece el requisito de asistencia a clases.

### Régimen de Promoción

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

**Programa sintético, programa analítico y bibliografía básica obligatoria y complementaria, detallándola en forma general y por unidad del programa.**

Se ratifica la información referida a estos puntos en concordancia a las presentadas en años anteriores, por tal motivo no se incorpora en este momento por carecer de modificaciones.

**Cronograma, indicando como mínimo el temario a desarrollar por cada clase del cuatrimestre y fechas de las evaluaciones previstas para la promoción.**

Considerando que el inicio dispuesto para esta asignatura es el **17 de agosto del corriente año**, asignándole los horarios al cursado de la materia ya informado con anterioridad, se detalla el posible plan de acción, aclarando que se tuvieron en cuenta los programados días de inactividad según lo establece el Calendario Académico, pero que podría cumplirse satisfactoriamente aún con una **razonable** cantidad de días sin clases.

SEMANA Nº	TEMA TEORICO A DESARROLLAR	ACTIVIDAD PRACTICA
1	I. INTRODUCCIÓN A LA ESTADISTICA: puntos 1, 2, 3 y 4. II. INTRODUCCIÓN AL CALCULO DE PROBABILIDADES: puntos 5, 6, 7 y 8	Planteo, discusión y solución de los ejercicios pertinentes de la guía.
2	II. INTRODUCCIÓN AL CALCULO DE PROBABILIDADES: puntos 9, 10, 11, 12, 13 y 14.	Idem anterior
3	III. DISTRIBUCIONES ELEMENTALES DE PROBABILIDAD: puntos 15, 16, 17, 18 y 19.	Idem anterior
4	IV. RELEVAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN: puntos 20, 21 y 22.	Idem anterior
5	IV. RELEVAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN: puntos 23, 24 y 25.	Idem anterior
6	Sin actividad académica	Idem anterior
7	V. AJUSTAMIENTO: puntos 26, 27 y 28	Idem anterior

8	VI. ANALISIS DE REGRESION Y CORRELACION: puntos 29 a 34	ACTIVIDAD INTEGRADORA DE LO VISTO Y REPASO GENERAL
9	<b>15 DE OCTUBRE PRIMER PARCIAL TEORICO-PRACTICO</b>	Planteo, discusión y solución de los ejercicios pertinentes de la guía
10	VII. SERIES CRONOLÓGICAS: puntos 35 a 40.	Idem anterior
11	VIII. NUMEROS INDICES: puntos 41 a 46.	Idem anterior
12	<b>5 DE NOVIEMBRE RECUPERATORIO PRIMER PARCIAL TEORICO-PRACTICO</b>	INTRODUCCION AL MUESTREO: puntos 47 a 50, mediante la discusión de casos
13	X. TEORIA GENERAL DE LA ESTIMACION Y LOS TEST DE HIPÓTESIS: puntos 51 y 52.	Planteo, discusión y solución de los ejercicios pertinentes de la guía
14	X. TEORIA GENERAL DE LA ESTIMACION Y LOS TEST DE HIPÓTESIS: puntos 53, 54 y 55.	Idem anterior
15	X. TEORIA GENERAL DE LA ESTIMACION Y LOS TEST DE HIPÓTESIS: puntos 56, 57 y 58.	Idem anterior
16	XI.- APLICACIONES DEL MUESTREO EN LA EMPRESA Y EN LA ECONOMIA: puntos 59 a 62.	ACTIVIDAD INTEGRADORA DE LO VISTO Y REPASO GENERAL
17	<b>3 DE DICIEMBRE SEGUNDO PARCIAL TEORICO-PRACTICO</b>	Actividad final, contestación de temas pendientes
18	ACTIVIDAD INTEGRADORA FINAL DE TODO EL PROGRAMA	
19	<b>17 DE DICIEMBRE RECUPERATORIO SEGUNDO PARCIAL TEORICO-PRACTICO</b>	

**Nota:** la Prueba Habilitante será tomada, según lo dispuesto en el Cronograma Académico de Exámenes, el 28 de diciembre del corriente, evaluándose en tal oportunidad los desarrollos prácticos de los siguientes temas, informados oportunamente a los alumnos a través de la guía de trabajos prácticos difundida mediante el Centro de Impresiones:

- Distribuciones Elementales de Probabilidad (puntos 15 a 19).
- Análisis de Regresión y Correlación (puntos 29 a 34).
- Series Cronológicas (puntos 35 a 40).
- Teoría General de la Estimación y Test de Hipótesis (puntos 51 a 58).

**Rendimiento académico de los alumnos en el cuatrimestre próximo pasado, especificando cantidad de alumnos inscriptos, aprobados, habilitados, desaprobados y ausentes.**

Las tres comisiones que funcionaron en el ciclo lectivo 2008, segundo cuatrimestre, tuvieron el siguiente rendimiento:

**ESTADISTICA**  
dictada en el 2do. cuatrimestre de 2008

Comisión Nro.	Inscriptos (1)		Aprobados		Habilitados (3)		Desaprobados		Ausentes		Pendientes (2)	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Comisión 1	147	100	35	23.8	29	19.7	15	10.2	38	25.9	30	20.4
Comisión 6	83	100	4	4.8	12	14.5	16	19.3	39	47.0	12	14.4
Comisión 11	208	100	42	20.2	44	21.2	41	19.7	35	16.8	46	22.1
<b>TOTALES</b>	<b>438</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>18.5</b>	<b>85</b>	<b>19.4</b>	<b>72</b>	<b>16.4</b>	<b>112</b>	<b>25.6</b>	<b>88</b>	<b>20.1</b>

**Notas:**

- (1) El total de inscriptos incluye alumnos Condicionales
  - (2) En Pendientes figuran los alumnos que accedieron directamente a la condición para rendir examen final
  - (3) Se presentó aproximadamente el 58% de los alumnos habilitados, aprobando el 53% de los presentes
- De los pendientes con final (incluyendo a los habilitantes aprobados), a la fecha aprobaron 50 y desaprobo 1 alumno, quedando dos turnos de examen

**Un informe de los responsables de la asignatura respecto al funcionamiento general, consecución de objetivos, cumplimiento de lo planificado, rendimiento académico de los alumnos y potenciales acciones de mejora para el próximo año.**

La importancia del dictado de esta asignatura radica en el hecho de que ella es el contacto inicial –y quizás el único– que el alumno tenga con la Estadística. De los conocimientos que se le impartieron y de las aplicaciones que de los mismos se efectuaron, dependerá que llegue o no a tener una visión acertada de las múltiples y cada vez más crecientes contribuciones que la materia brinda a las disciplinas específicas (contabilidad, administración y economía) en los contextos de certeza, riesgo e incertidumbre.

El objetivo fundamental planificado y logrado por la asignatura fue iniciar al alumno en el conocimiento de las operaciones y cálculos necesarios que le permitan analizar cuantitativamente la realidad a la que se enfrentará en el área de la gestión de organizaciones –tanto en ámbito público como privado– para poder efectuar luego una correcta toma de decisiones.

Dada la complejidad de algunos desarrollos teóricos y la amplia gama de procedimientos existentes se tuvo que realizar una selección de contenidos, los cuales sirvieron como medio para ejemplificar usos y aplicaciones elementales.

El rendimiento de los alumnos, teniendo en cuenta la incidencia de alumnos condicionales que limitan la homogeneidad de la población, fue satisfactorio tal como surge de la información estadística aportada en el acápite anterior.

Como **potenciales acciones de mejora** para el año en curso y sabiendo que el interés de un profesional no radica en las técnicas de cálculo financiero en sí mismo, se tratará de aumentar las aplicaciones a distintas operaciones existentes en el mercado actual, tratando de iniciar al alumno en el conocimiento de herramientas informáticas que faciliten e incrementen la potencia de tales aplicaciones.

