

PLAN DE TRABAJO DOCENTE

1. Datos del curso: 2.012

Carrera: CP – LA		
Curso: Estadística		Código: 250
Carácter del Curso: Obligatorio		
Área curricular a la que pertenece: Ciclo básico		Área Pedagógica: Matemática – subárea Matemática Aplicada
Año del plan de estudios: 2005		
Tipo de asignatura: Grupo 1		
Ciclo, año y cuatrimestre de ubicación del curso: Ciclo Básico, segundo año, segundo cuatrimestre		
Carga horaria total del área curricular en el plan de estudios: 1200 para Ciclo Básico, 272 para Matemática		
Carga horaria total del curso asignada en el plan de estudios:		
1.-Carga horaria semanal –presencial - de los alumnos -: 6 horas semanales, 96 totales		
2.-Distribución de la carga horaria presencial de los alumnos:		
Teóricas	Prácticas	Teórico – práctica
3 hs. semanales	3 hs. semanales	---

Relación docente - alumnos:

1. Alumnos inscriptos en el año anterior	464	
2. Alumnos promocionados en el año anterior	127	
3. Alumnos aprobados en el año anterior	93	
4. Alumnos habilitados en el año anterior	38	
5. Alumnos desaprobados en el año anterior	67	
6. Alumnos ausentes en el año anterior	139	
Cantidad estimada de alumnos 450 alumnos	Cantidad de docentes 14 (catorce)	Cantidad de comisiones 4 (cuatro) teóricas y 8 (ocho) prácticas

2. Composición del equipo docente:

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 acompañando
- Profesores Adjuntos: CPN María Antonia Artola
CPN Jorge Pérez Llana
CPN Aldo José Pittaluga
Est. María del Carmen Zaccone
- Jefe Trabajos Prácticos: CPN Verónica Tomatis
- Ayudantes de Primera: CP/LA Martín Gnecco
CPN Zulma Montero
CP/LA Mariano Morettini
CPN Luis Sturniolo
CP/LA Leticia Castellote
LE Gustavo Núñez
- Ayudantes de Segunda: Sr. Juan Manuel Sasso
Sr. Alejandro Ayala

3. Propósitos de formación.

- Formar profesionales con 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..
- Ofrecer 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.
- Brindar una sólida formación académica que los capacite para la resolución de problemas en todo tipo de organizaciones, como también para la formación profesional continua a través de los estudios de postgrados.
- Contribuir al desarrollo de habilidades para que los estudiantes, futuros profesionales en ciencias económicas, resuelvan toda clase de problemas mediante el uso de los datos que se le brinden las organizaciones donde cumplan su cometido.

4. Fundamentación del objeto de estudio del curso:

La asignatura Estadística corresponde al segundo cuatrimestre del segundo año del Ciclo Básico, de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración del Plan 2005.

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 impartirán y de las aplicaciones que de los mismos se logren desarrollar, 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 y administración) en los contextos de certeza, riesgo e incertidumbre.

Considerando que todas decisiones organizacionales se basan en sistemas de información, donde el insumo principal está representado por los “datos”, conseguir una mejora en el proceso decisorio sustentada en la información que brindan esos datos hace imprescindible un buen manejo de las herramientas de análisis de los mismos.

5. Objetivos del curso indicando las transformaciones que espera obtener en el pensamiento, lenguaje, sentimiento y actitudes de los alumnos:

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.

Objetivos conceptuales

El alumno deberá:

- 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.

Objetivos procedimentales

El alumno deberá ser capaz de:

- Adquirir la preparación básica técnico-científica de la materia;
- Usar correctamente el vocabulario propio de la asignatura: verbal, simbólico y gráfico;
- Conocer el beneficio que le reportará la aplicación de cada uno de los conceptos y técnicas adquiridas;
- 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.

Objetivos actitudinales

Se espera que el alumno logre:

- Obtener la capacitación en métodos, técnicas y prácticas de investigación que le permita la producción de nuevos conocimientos.
- Poseer 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.
- Desarrollar la disposición a focalizar su propio rol y la realidad desde una perspectiva crítica, con la finalidad de analizarlos e interpretarlos con fundamentos apropiados.
- Generar líneas originales de pensamiento, abordar problemas desde nuevos ángulos, proponer esquemas de acción como expresiones de su capacidad creadora.

Objetivos por núcleo temático

Núcleo 1: Probabilidades: el alumno deberá reconocer los conceptos básicos relacionados a la incorporación del riesgo en todos los procesos decisorios, para ello se analizarán entre otros:

- Probabilidades, concepto y teoremas;
- Variables aleatorias, definición, valor esperado;
- Distribuciones de probabilidades, diferentes tipos según los casos de aplicación.

Núcleo 2: Análisis descriptivo de datos, el alumno deberá saber entre otros:

- Clasificar, ordenar y graficar una serie de datos;
- Calcular las características más relevantes, promedio, mediana, modo, dispersión, cuartiles, etc.;
- Comparar dos series de datos, regresión y correlación para series cuantitativas, atributos para series cualitativas y correlación por rangos para series ordinales;
- Analizar de series cronológicas, en sus componentes: tendencia, estacionalidad y ciclicidad;
- Manejar relatividades, como son los números índices.

Núcleo 3: Inferencia estadística, donde a través de la información obtenida de una muestra se infieren características de una población, como mínimo deberá poder:

- Determinar el tamaño de una muestra;
- Inferir el promedio poblacional mediante un intervalo de confianza;
- Tomar decisiones de un parámetro poblacional mediante los test de hipótesis
- Aplicar los conceptos desarrollados a la economía, por ejemplo mediante las inferencias de las relaciones de una análisis de regresión y correlación, los gráficos de control, etc.

6.1. Programa sintético de la asignatura.

PRIMERA PARTE: CONCEPTOS BÁSICOS

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

SEGUNDA PARTE: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- IV. RELEVAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN
- V. AJUSTAMIENTO
- VI. ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN
- VII. SERIES CRONOLÓGICAS.
- VIII. NÚMEROS ÍNDICES

TERCERA PARTE: INFERENCIA ESTADÍSTICA

- IX. INTRODUCCIÓN AL MUESTREO.
- X. TEORÍA GENERAL DE LA ESTIMACIÓN Y LOS TEST DE HIPÓTESIS
- XI. APLICACIONES DEL MUESTREO EN LA EMPRESA Y EN LA ECONOMÍA.

6.2. Programa analítico de la asignatura organizados en unidades; ejes temáticos; núcleos problemáticos; etc.

PRIMERA PARTE: CONCEPTOS BÁSICOS

- I. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA
 - 1. La Estadística como disciplina científica: origen e importancia.
 - 2. El rol de la Estadística en la Empresa y en la Economía.
 - 3. La observación estadística. Naturaleza. Regularidad estadística. Estadísticas y Estadística.
 - 4. Necesidad de una teoría matemática.
- II. INTRODUCCIÓN 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: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- IV. RELEVAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN
 - 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.
 - 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.
- V. 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.
- VI. ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN
 - 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.
- VII. 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. Medición de los ciclos con datos anuales y con datos mensuales. Eliminación de las variaciones periódicas e irregulares.
- VIII. NÚMEROS ÍNDICES
 - 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. Comparación de índices. Cambio de base. Empalme de índices. Índices en cadenas.
 - 46. Utilización de números índices: deflatación de series económicas.

TERCERA PARTE: INFERENCIA ESTADÍSTICA

- IX. INTRODUCCIÓN AL MUESTREO.
 - 47. Objeto y naturaleza de la Teoría de la Inferencia Estadística. Su aplicación a problemas de decisión en la empresa y la economía.
 - 48. Técnicas de selección de muestras: muestreo aleatorio simple y sistemático. Nociones básicas sobre: Muestreo estratificado, muestreo por conglomerados y por Áreas y muestreo por etapas. Muestreo no aleatorio y semialeatorio.
 - 49. Estadísticos muestrales y estimadores. Conceptos. Propiedades. Distribuciones de estadísticos muestrales. Muestras grandes. Casos de poblaciones finitas. Muestras pequeñas.
 - 50. 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.
- X. TEORÍA GENERAL DE LA ESTIMACIÓN Y LOS TEST DE HIPÓTESIS
 - 51. Estimación puntual y por intervalos de confianza. Distintos casos.
 - 52. Determinación del tamaño de la muestra para la media. Determinación del tamaño de la muestra para proporciones. Estimación y determinación del tamaño de la muestra para poblaciones finitas.
 - 53. El procedimiento para pruebas de hipótesis. Errores de tipo I y II.
 - 54. Prueba de hipótesis para la media y para proporciones.
 - 55. La conexión entre los intervalos de confianza y pruebas de hipótesis.
 - 56. Potencia de una prueba. El método del valor “p” para las pruebas de hipótesis.

57. Prueba para la diferencia de medias y proporciones.
58. Prueba para la igualdad de varianzas de dos poblaciones independientes.
- XI. APLICACIONES DEL MUESTREO EN LA EMPRESA Y EN LA ECONOMÍA.
59. El método de regresión lineal. Inferencia sobre los parámetros del modelo.
60. Control de calidad. Estadísticos utilizados.
61. Planes de muestreo en Auditoría.
62. Otras Aplicaciones.

7. Bibliografía básica obligatoria y complementaria detallándola en forma general y por unidad del programa, ordenada por libros, artículos, tesis, monografías, disposiciones legales, normas profesionales, guía de lectura, etc.

Bibliografía básica obligatoria y complementaria:

BÁSICA (Para todo el programa cualquiera de ellos a elección del alumno)

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-Cuarta Edición.
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 5).
4. Stevenson, W.J.: "Estadística para Administración y Economía". Editorial Harla.
5. Chou, Y.: "Análisis Estadístico". Interamericana. México, 1972.

COMPLEMENTARIA

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

ADICIONAL

14. Dixon, W. Y Massey, F.: "Introducción al Análisis Estadístico". Mc. Graw Hill. México, 1970.
15. Mood, A. Y Graybill, F.: "Introducción a la Teoría de la Estadística". Aguilar. Madrid, 1969.
16. Levin, R. I: y Rubin, D. S: "Estadística para Administradores". Prentice Hall. México 1996 – Sexta Edición (Incluye un diskete).
17. Yamane, Taro: "Estadística". Editorial Harla, 1980.
18. Kohan y Carro: "Estadística Aplicada". Edit. EUDEBA, 1978.
19. Ríos, Sixto: "Análisis Estadístico Aplicado". Paraninfo, 1972.
20. Lipschutz, Seymour: "Probabilidad". MC.Graw Hill (Serie Schaum). México, 1982.
21. Wonnacott, T. Y Ronald J.: "Fundamentos de Estadística para Administración y Economía". Limusa. México, 1981.
22. Mandenhall, W. Y Reinmuth, J.: "Estadística para la Administración y Economía". Iberoamericana. México, 1990.
23. Hoel, Paul G.: "Estadística Elemental". C.E.C.S.A. México, 1979.
24. Lipschutz, Seymour: "Probabilidad". Mc.Graw Hill (Serie Schaum). México, 1982.
25. Brunk, H. D.: "Introducción a la Estadística Matemática". Trillas. México, 1979.
26. Zuwaylif, Fadil H.: "estadística General Aplicada". F.E.I.S.A. México, 1977.
27. Mills, Frederick: "Métodos Estadísticos Aplicados a la Economía y a los Negocios". Aguilar. Madrid, 1967.

8. Descripción de Actividades de aprendizaje:

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 arriba.

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 exige 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.

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	
4. Explicación doctrinaria	X
5. Trabajo de investigación	
6. Test conceptual	
7 Test de lectura	
8. Taller - Grupo operativo	
9. Seminario	
10.Trabajo de campo	
11. Lecturas especiales	

10. 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.

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.

11. Régimen de evaluación (Según OCA 1560/11)

Criterios de evaluación:

Evaluaciones parciales:

Se tomarán 2 evaluaciones parciales teórico-prácticas, con temario acumulativo, con una duración máxima de 3 horas, estando los criterios de evaluación informados en el texto del examen. Los mismos tendrán sus respectivos recuperatorios como lo indica el plan de estudio.

Con la finalidad de arribar a un temario único de examen para todas las comisiones se han concertado un contenido mínimo para el mismo que implica dictar obligatoriamente los siguientes temas para cada instancia:

TEMAS A EVALUAR EN EL PRIMER PARCIAL Y SU RECUPERATORIO:

1. Series de frecuencias
2. Regresión y correlación
3. Series cronológicas
4. Probabilidades
5. Distribuciones de probabilidad (incluye variable aleatoria)

TEMAS A EVALUAR EN EL SEGUNDO PARCIAL Y SU RECUPERATORIO:

1. Teoría de la estimación, intervalos de confianza y tamaño de la muestra
2. Test de hipótesis para la media, proporciones, diferencias de medias, de proporciones y Chi². (incluye todos los test que hayamos dado)
3. Números índices

Evaluación de actividad pedagógica obligatoria

No posee.

Evaluación habilitante:

La fecha de la **prueba Habilitante** será tomada en la fecha que disponga en su momento el Cronograma Académico de Exámenes para el año 2012, no habiéndose fijado hasta el momento, evaluándose en tal oportunidad los desarrollos **prácticos** de los temas que se especifican en el presente.

Según el Artículo 12 de la OCA 1560/2011: "... En el caso de las asignaturas que tomen sólo dos parciales deberá abarcar solo los temas a ser evaluados en el parcial desaprobado..." (en principio, y como lo hemos realizado en el año 2011, del temario completo de cada parcial como se especifica en párrafos anteriores se seleccionaron algunos temas a evaluar en cada habilitante no su totalidad informándolo a los alumnos).

Por tal motivo se fija para dicha instancia de evaluación los desarrollos prácticos de los siguientes temas, informados oportunamente a los alumnos a través de la guía de trabajos prácticos difundida a través del Centro de Impresiones:

TEMAS HABILITANTE PRIMER PARCIAL

- Distribuciones Elementales de Probabilidad (puntos 15 a 19).
- Análisis de Regresión y Correlación (puntos 29 a 34).

TEMAS HABILITANTE SEGUNDO PARCIAL

- Teoría General de la Estimación y Test de Hipótesis (puntos 51 a 58).

Examen final de cursado:

Los exámenes finales serán tomados en las fechas que la Facultad fije en su calendario para la asignatura Estadística.

Detalle de las unidades a evaluar en el examen final de cursado:

Se valorará en la instancia de exámenes finales la totalidad de los contenidos especificados en el programa de la asignatura (CAPÍTULOS I a XI).

12. Régimen de promoción (Según OCA 1560/11)

Requisitos de aprobación:

Escala de calificaciones:

Los exámenes parciales se evaluarán con la escala de 0 a 10, donde el 0 (cero) indica la entrega del parcial sin intención de querer resolver ninguna de las preguntas planteadas.

Para la nota final de la asignatura se toma la escala de 2 a 10, donde 2 (dos) indica la desaprobación cualesquiera hayan sido las notas obtenidas en las instancias de parcial, o sus respectivos recuperatorios.

Los exámenes habilitantes se valorarán como aprobados, con 4 (cuatro) o desaprobados, con 2 (dos); a los ausentes también se los valorará con la nota 2 (dos).

Promoción:

Calificación final de la asignatura. Aprobación

Se considerará que el alumno ha **promocionado** la asignatura cuando reúna los requisitos señalados en el Régimen Académico (arts. 16 y 17, según corresponda), es decir logrando un promedio de 6 o más en las instancias de exámenes parciales.

Alumnos aprobados

Estarán habilitados para rendir examen final aquellos estudiantes que: habiendo aprobado los parciales, no reúnan los requisitos exigidos para promocionar, es decir aquellos que hayan obtenido un promedio de 4 o 5 en los exámenes parciales o sus correspondientes habilitantes o aprueben el examen habilitante.

Alumnos desaprobados

Serán considerados desaprobados aquellos alumnos que habiendo alcanzado la condición de habilitante, no lo aprueben o estuvieren ausentes al mismo.

Como también aquellos alumnos que desaprobaron ambos parciales o sus recuperatorios, como los que habiendo desaprobado una instancia de parcial o su recuperatorio, se encontraron ausente en el otro.

Alumnos ausentes

Son considerados ausentes aquellos alumnos que no se hayan presentado a ninguna instancia de examen parcial o recuperatorio.

13. Cronograma de contenidos, actividades pedagógicas y evaluaciones parciales, con especificación del docente responsable – profesor, auxiliar -.

Considerando que el **inicio** dispuesto para esta asignatura es el **21 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.

Siguiendo los lineamientos introducidos en el año 2011, se ha concertado desarrollar la materia en un único orden para todas las comisiones con vistas a unificar el temario de los exámenes.

El orden acordado tiene la intención de darle a la asignatura un mejor enfoque globalizado de su contenido y abordar temas, considerados más importantes para el perfil de nuestros graduados y que serán tratados preferentemente antes de la primer evaluación parcial.

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.

CRONOGRAMA TENTATIVO AÑO 2012

SEMANA Nº	TEMA A DESARROLLAR, tanto en las clases teóricas como en las prácticas mediante las actividades especificadas en puntos anteriores
1 21 a 24 de agosto	I. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA: puntos 1 a 4. IV. RELEVAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN: puntos 20 a 24.
2 27 a 31 de agosto	Continua ANÁLISIS DE OBSERVACIONES CUANTITATIVAS
3 3 a 7 de setiembre	Continua ANÁLISIS DE OBSERVACIONES CUANTITATIVAS
4 10 a 14 de setiembre	VI. ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN: puntos 29 a 34.
5 17 a 21 de setiembre	VII. SERIES CRONOLÓGICAS: puntos 35 a 40. Sin actividad viernes 21
6 24 a 28 de setiembre	II. INTRODUCCIÓN AL CALCULO DE PROBABILIDADES: puntos 5 a 8.
7 1 a 5 de octubre	III. DISTRIBUCIONES ELEMENTALES DE PROBABILIDAD: puntos 9 a 14 (Variable aleatoria a T _{ch}) y puntos 15, 16, 17, 18 y 19.
8 8 a 12 de octubre PARCIAL 1 SÁBADO 13	Culminación de temas, actividad integradora de lo visto y repaso general previo al parcial Feriado lunes 8
9 15 a 19 de octubre	Continua DISTRIBUCIONES ELEMENTALES DE PROBABILIDAD

10 22 a 26 de octubre	IX: INTRODUCCIÓN AL MUESTREO: puntos 47 a 50
11 29 de octubre a 2 de noviembre	X. TEORÍA GENERAL DE LA ESTIMACIÓN Y LOS TEST DE HIPÓTESIS, puntos 51 a 58.
12 5 a 9 de noviembre RECUPERATORIO PARCIAL 1 SÁBADO 3	Continúa TEORÍA GENERAL DE LA ESTIMACIÓN Y LOS TEST DE HIPÓTESIS
13 12 a 16 de noviembre	Continúa TEORÍA GENERAL DE LA ESTIMACIÓN Y LOS TEST DE HIPÓTESIS
14 19 a 23 de noviembre	Punto 25. Atributos policotómicos. Contingencia. Y los Test de Chi ² V. AJUSTAMIENTO: puntos 26, 27 y 28; y bondad del ajuste.
15 26 a 30 de noviembre PARCIAL 2 SÁBADO 1	Actividad integradora de lo visto y repaso general Feriado lunes 26
16 3 a 7 de diciembre	VIII. NÚMEROS ÍNDICES: puntos 41 a 46.
17 10 a 14 de diciembre	XI.- APLICACIONES DEL MUESTREO EN LA EMPRESA Y EN LA ECONOMÍA: puntos 59 a 62. CLASE PRACTICA PARA RESOLVER EL PARCIAL
18 17 a 21 de diciembre	Fin de la cursada con RECUPERATORIO PARCIAL 2 VIERNES 21

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

A cargo de comisiones con dictado de clases teóricas:

Las clases teóricas estarán a cargo de un adjunto:

Turno mañana CP Aldo José Pittaluga

Turno tarde CP María Antonia Artola, eventualmente será cubierta por el titular Dr. Paulino Eugenio Mallo

Turno noche, 2 comisiones: CP Jorge Pérez Llana y Est. María del Carmen Zaccone.

Confección de la guía de Trabajos Prácticos y coordinación de ayudantes:

La Guía de Trabajos Prácticos será la misma del cursado anterior, fue confeccionada por la JTP CP Verónica Tomatis, actualmente con licencia.

A cargo de clases prácticas:

Las clases prácticas estarán a cargo de los auxiliares:

Turno mañana, 2 comisiones a cargo de: CP Verónica Tomatis y CP-LA Martín Gnecco, acompañados por el Ayudante de segunda Alejandro Ayala.

Turno tarde, 2 comisiones a cargo de: CP Luis Sturniolo y CP-LA Martín Gnecco.

Turno noche, 2 comisiones por cada teoría, total 4 comisiones a cargo de: CP Zulma Montero y CP-LA Mariano Morettini (para la teoría de Pérez Llana) y CP-LA Leticia Castellote y LE Gustavo Núñez, acompañados por el Ayudante de segunda Juan Manuel Sasso (para la teoría de Zaccone).

15. Informe de funcionamiento general de la asignatura (OCA).

Consecución de Objetivos

El pasado año, se ha iniciado un procedimiento conjunto entre todas las comisiones para desarrollar el temario de manera paralela en todos los turnos, concertando para ello un cronograma integrado, comunicado a los alumnos mediante la Guía de Trabajos Prácticos, con la finalidad de llegar a las instancias de exámenes parciales con los mismos temas desarrollados.

La finalidad principal, de este nuevo desarrollo de las clases, era abordar un temario único de examen para todos los turnos, por tal motivo fueron solicitados los días sábados para las instancias de exámenes intentado.

Como puede observar de las estadísticas comparativas, de los años 2010 y 2011, donde se produjo la mejora, entiendo que la asignatura ha tenido una leve mejoría ya que hemos subido en casi un 6% la cantidad de promocionados (lo que representa poco más de 20 alumnos de la matrícula), en correlación con la baja en alumnos que aprobaron la asignatura, mientras que el ausentismo y la desaprobación se mantuvieron estables. **Lo que es importante destacar que todas las comisiones tuvieron similares rendimientos.**

Cumplimiento de lo planificado

Lo planificado, en cuanto a contenidos se cumplió adecuadamente.

Rendimiento académico de los alumnos

Sigue siendo importante destacar el crecimiento que se observa en los ausentes al cursado, siendo aquellos que se inscriben en la asignatura, abandonándola posteriormente sin rendir ningún examen, esto dificulta la correcta

asignación de recursos (tanto humanos como materiales), como la afectación de mismos para mantener una adecuada relación docente-alumnos.

Tabla de rendimiento académico para los últimos 4 años al cierre de la cursada:

	2008		2009		2010		2011 (1)	
Cantidad de INSCRIPTOS	438		478		479		464	
	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.
Ausentes	112	25.6	113	23.6	156	32.6	139	30.0
Promocionados	81	18.5	124	25.9	104	21.7	127	27.4
Habilitados para Final	88	20.1	75	15.8	73	15.2	93	20.0
Habilitados para habilitante	85	19.4	88	18.4	75	15.7	38	8.2
Cursada desaprobada	72	16.4	78	16.3	71	14.8	67	14.4

Nota (1): el docente a cargo de las comisiones 11 y 12 del turno noche, Cr. Jorge Pérez Llana, no se encuentra en estos momentos en la ciudad por tal motivo la información de desempeño de su comisión fue tomada del sistema SIU, prestada amablemente por División Alumnos, pero la misma carece del detalle de aquellos alumnos que fueron a instancia final, la que ya se encuentra dividida entre Final y Desaprobados (por ausente y desaprobados).

Potenciales acciones de mejora para el próximo año

Para el corriente año, siguiendo con el plan de la cátedra de incorporar **potenciales acciones de mejora**, además de mantener el cambio en el orden de los temas en el dictado de los contenidos desarrollado en el año 2010, que todavía siguen en un proceso continuo de ajuste, de mantener la correlación de temas a dictarse en los diferentes turnos, se sumará el intento unificado de corrección unificado, sin diferenciación de turno, lo que implica una gran trabajo de consenso considerando la amplia diferencia que presenta nuestra asignatura, en cuanto a simbologías y formas de cálculo, recordando que una matemática aplicada a condiciones de decisión en un ambiente incierto, lo que implica diferentes maneras de operar matemáticamente con esas carencias de datos ciertos.

Además se mantendrá la iniciación del alumno en el conocimiento de herramientas informáticas que faciliten e incrementen la fortaleza que aporta el cálculo estadístico al perfil del futuro profesional en ciencias económicas que se pretende.

16. Actividades que se propone realizar en el período en que no se dicta el curso

Se está trabajando en una resolución de la guía de trabajos prácticos digitalizada, lo que conlleva a un minucioso análisis de los ejercicios a mantener, eliminar, cambiar, adaptar, etc.; con la finalidad de contar con una solución unificada en simbología y propuestas de resolución, considerando todas las diferencias de opinión que esta asignatura permite, enriqueciendo de esta manera a todo el cuerpo docente.

Composición del equipo docente:

Apellido y Nombres	Título Prof.	Cgo	Ded	Carácter	Hs.doc	Hs.inv	Hs.ext	Hs.gest
Mallo, Paulino Eugenio	Dr.	1	1	6	9	posee		
Pittaluga, Aldo José	CP	3	4	2	3			
Pérez Llana, Jorge	CP	3	4	2	3			
Zaccone, María del Carmen	Est	3	4	2	3			
Artola, María Antonia	CP	3	1	6	9	posee		
Tomatis, Verónica (CON LICENCIA)	CP	4	4	2	6			
Montero, Zulma	CP	5	4	2	6			
Gnecco, Martín (tiene 2 cargos)	CP-LA	5	4	2	6			
Sturniolo, Luis	CP	5	4	2	6			
Castellote, Leticia	CP-LA	5	4	2	6			
Morettini, Mariano	CP-LA	5	4	2	6			
Núñez, Gustavo (en reemplazo)	LE	5	4	5	6			
Sasso, Juan Manuel	Sr.	6	4	2	7			
Ayala, Alejandro	Sr.	6	4	2	7			

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.