

PLANIFICACIÓN 2013

Estadística

INFORMACIÓN GENERAL

Carrera	Docente Responsable
Analista en Informática	Susana Beatriz Vanlesberg
Departamento	Carga Horaria
Formación Básica	Carga Horaria Cuatrimestral 90 hs
Plan de Estudios	<i>TEORÍA</i> 42 hs
Plan 2006	<i>PRÁCTICA</i>
Carácter	Formación Experimental 0 hs
Cuatrimestral	Resolución de Problemas 42 hs
Equipo Docente	Resolución de Problemas de Ingeniería 0 hs
Betzabet del Valle Morero	Proyectos y diseños de procesos 0 hs
Mario Luis Silber	<i>CONSULTAS Y OTRAS ACTIVIDADES</i> 0 hs
Juan Pablo Taulamet	<i>EVALUACIONES</i> 6 hs
Susana Beatriz Vanlesberg	

SITIO WEB DE LA ASIGNATURA

<https://sites.google.com/site/estadisticafich/>

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA ASIGNATURA

Teoría de probabilidades. Variables aleatorias. Distribución de probabilidades. Características. Modelos probabilísticos especiales de variables discretas y continuas. Descripción de un material estadístico. Distribución en el muestreo. Estadística inferencial. Docimacia de hipótesis. Regresión y correlación. Series de tiempo.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Objetivos generales: que el alumno adquiera conocimientos estadísticos para su aplicación en otras asignaturas de la carrera y en su vida profesional.

Que el estudiante desarrolle sus capacidades de abstracción y razonamiento respecto a los conceptos estadísticos aplicados a la disciplina específica.

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS PREVIOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Todas las herramientas matemáticas que implican derivación e integración. Todas las herramientas de matemática básica.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Exposición, clase magistral e interacción con los alumnos. Discusión y presentación de casos concretos.

PROGRAMA ANALÍTICO

Título: INTRODUCCIÓN

Descripción/ Breve reseña histórica; evolución del concepto *Estadística*; su alcance.

Contenidos:

Relación con otras disciplinas: negocios, empresa y producción.

Influencia de la informática en la Estadística.

Título: UNIDAD I : PROBABILIDAD

Descripción/ 1.1- Modelos determinísticos y aleatorios.

Contenidos:

1.2 - Probabilidad - Conceptos - Distintas escuelas.

1.3 - Probabilidad Total - Probabilidad Condicional - Probabilidad Compuesta.

1.4 - Teorema de Bayes.

Título: UNIDAD II : VARIABLES ALEATORIAS

Descripción/ 2.1 - Variable aleatoria - Definición.

Contenidos:

2.2 - Clasificación - Variable aleatoria unidimensional - Funciones de probabilidad.

2.3 - Variable aleatoria bidimensional - Caso discreto y continuo- Funciones de probabilidad.

Título: UNIDAD III : CARACTERÍSTICAS

Descripción/ 3.1 - Características y Momentos de una distribución de probabilidades.

Contenidos:

3.1.1 - Medidas de la Tendencia Central.

3.1.2 - Momentos - Medidas de Variabilidad.

3.1.3 - Medidas de Asimetría.

3.1.4 - Medidas de Kurtosis.

Título: UNIDAD IV : MODELOS PROBABILÍSTICOS

Descripción/ 4.1-Variable Discreta: Distribución Binomial - Distribución de Poisson - Distribución Hipergeométrica.

Contenidos:

4.2 -Variable Continua: Distribución Normal - Parámetros - Uso de Tablas - Aplicaciones. Modelos relacionados al Normal: t de Student- Chi-cuadrado- F de Snedecor. Modelo exponencial- Modelo Gamma – Modelos de Extremos.

Título: UNIDAD V : ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA - ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS

Descripción/ 5.1 -Concepto - Población - Características - Censo - Muestra.

Contenidos:

5.2 -Métodos de observación.

5.3 -Tabulación.

5.4 -Representaciones gráficas.

5.5-Análisis e interpretación de la información - Medidas de la Tendencia Central - Medidas de variabilidad - Medidas de forma

Título: UNIDAD VI : ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Descripción/ 6.1- Conceptos - Estimadores - Propiedades.

Contenidos:

6.2 - Distribuciones por muestreo. Distintos casos.

6.3 - Método de estimación por intervalos de confianza - Distintos casos.

6.4 – Test de Hipótesis y de Bondad de Ajuste

Título: UNIDAD VII : REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

Descripción/ 7.1 - Conceptos - Modelos.

Contenidos:

7.2 - Regresión y correlación lineal - Conceptos - Cálculos - Interpretaciones.

7.3 - Regresión y correlación curvilínea - Conceptos - Cálculos - Interpretaciones.

7.4 -Varianza de la regresión - Concepto - Cálculos - Interpretación.

Título: UNIDAD VIII : ANÁLISIS DE SERIES CRONOLÓGICAS

Descripción/ 8.1 - Conceptos - Introducción al análisis de series cronológicas.

Contenidos:

8.2 - Necesidad de pronósticos en los negocios.

8.3 - Determinación de la tendencia - confiabilidad.

8.4 - Estacionalidad.

8.5 - Ciclo y aleatoriedad.

8.6 - Variaciones cíclicas.

8.7 – Aplicaciones.

Título:	UNIDAD IX : NÚMEROS ÍNDICE
Descripción/	9.1- Conceptos - Auxiliares en el análisis económico y administrativo.
Contenidos:	9.2 - Construcción de Números Índice.
	9.3 - Índice de precios.
	9.4 - Índice de cantidades.
	9.5 - Consideraciones prácticas.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Título:	Análisis estadístico	
Autores:	CHOU, Y.	
ISBN:		Editorial: Mc Graw Hill. México - 1992
Formato:		
Selección de	No se ha especificado la selección de páginas.	
Páginas:		

Título:	Ejercicios de Estadística	
Autores:	RÍOS, S.	
ISBN:		Editorial: 3ª edición – Ed. ICE – Madrid – 1977
Formato:		
Selección de	No se ha especificado la selección de páginas.	
Páginas:		

Título:	Elementos de la Teoría de Probabilidades	
Autores:	CRAMER, H.	
ISBN:		Editorial: 6ª edición – Ed. Aguilar – Madrid – 1970
Formato:		
Selección de	No se ha especificado la selección de páginas.	
Páginas:		

Título:	Estadística	
Autores:	SPIEGEL, M.	
ISBN:		Editorial: 13ª reimpresión – McGrawHill – Brasil – 1979
Formato:		
Selección de	No se ha especificado la selección de páginas.	
Páginas:		

Título:	Estadística	
Autores:	TORANZOS, F.	
ISBN:		Editorial: 3ª edición – Ed. Kapeluz –

Buenos Aires – 1962

Formato:**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.**Título:** Introducción a la estadística matemática**Autores:** KREISIG, E.**ISBN:** **Editorial:** Ed. Limusa. México -1983**Formato:****Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.**Título:** Introduction to the theory of Statistics**Autores:** MOOD, A.; GRAYBILL, F.; BOES, D.**ISBN:** **Editorial:** Mc Graw Hill - 1982**Formato:****Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.**Título:** Métodos Estadísticos**Autores:** RÍOS, S.**ISBN:** **Editorial:** 4ª edición- Ed. Herica – Madrid – 1965**Formato:****Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.**Título:** Probabilidad y Aplicaciones estadísticas**Autores:** MEYER, P.**ISBN:** **Editorial:** Edición revisada. Adisson Wesley - 1992**Formato:****Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA****Título:** Cálculo de probabilidad y estadística**Autores:** Smirnov, N.V.**ISBN:** **Editorial:** Ed. Paraninfo - Madrid 1979**Formato:****Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Estadística
Autores: Yamane, T.
ISBN: **Editorial:** 3ª edición – México - 1974
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Estadística General y Aplicada
Autores: Croxton, Frederich; Cowden; Dudley
ISBN: **Editorial:** Ed. Fondo de Cultura Económica
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Estadística para administración y economía
Autores: Berenson, M.L.; Levine, D.M.
ISBN: **Editorial:** Mc Graw Hill - 1996
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Estadística para Economistas y Administradores de Empresas
Autores: Shao, S
ISBN: **Editorial:** Editorial Herrero Hnos. SUCS S.A. - México - 1970
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Estadística para las ciencias Administrativas
Autores: Chao, Lincoln
ISBN: **Editorial:** Libros Mac Graw Hill - 1975
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Fundamentos de Estadística para negocios y Economía
Autores: Neper,J.; Wasserman ,W.; Whitmore, G.
ISBN: **Editorial:** Compañía Editorial continenetal S.A. - México - 1978
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Métodos Estadísticos aplicados a la Economía y a los negocios
Autores: Mills, C.

ISBN: **Editorial:** Ed. Aguilar - 1965

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Teoría y Problemas de Estadística

Autores: Spiegel, Murray

ISBN: **Editorial:** Serie de compendios Schaum
- Ed. Mac Graw Hill - 1977

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Teoría y Problemas de Estadística Aplicada a la Administración y la Economía

Autores: Kazmier, Leonard

ISBN: **Editorial:** Series de compendios
Schaum - Ed. MacGraw Hill -
1978

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: UNIDAD I : PROBABILIDAD

Semana: 1

Horas: 3

Tipo: T

Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA I : PROBABILIDAD

Semana: 1

Horas: 3

Tipo: EP

Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Observaciones: Comisión 1:Lopez, Mirta

Comisión 2:Taulamet, Juan Pablo

Actividad: UNIDAD I : PROBABILIDAD - UNIDAD II : VARIABLES ALEATORIAS
Semana: 2
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA I : PROBABILIDAD - GUIA II : VARIABLES ALEATORIAS
Semana: 2
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD II : VARIABLES ALEATORIAS
Semana: 3
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA II : VARIABLES ALEATORIAS
Semana: 3
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD III : CARACTERISTICAS
Semana: 4
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA III : CARACTERISTICAS
Semana: 4
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD III : CARACTERISTICAS - UNIDAD IV : MODELOS
PROBABILÍSTICOS

Semana: 5

Horas: 3

Tipo: T

Docentes a Susana Beatriz Vanlesberg

Cargo:

Actividad: GUIA III : CARACTERISTICAS - GUIA IV : MODELOS PROBABILÍSTICOS

Semana: 5

Horas: 3

Tipo: EP

Docentes a Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Cargo:

Actividad: UNIDAD IV : MODELOS PROBABILÍSTICOS

Semana: 6

Horas: 3

Tipo: T

Docentes a Susana Beatriz Vanlesberg

Cargo:

Actividad: Primer Parcial

Semana: 6

Horas: 2

Tipo: E

Docentes a Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Cargo:

Actividad: Repaso

Semana: 6

Horas: 2

Tipo: EP

Docentes a Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Cargo:

Actividad: UNIDAD V : ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Semana: 7

Horas: 3

Tipo: T

Docentes a Susana Beatriz Vanlesberg

Cargo:

Actividad: GUIA V : ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
Semana: 7
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD V : ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA - UNIDAD VI : ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Semana: 8
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA V : ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA - GUIA VI : ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Semana: 8
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD VI : ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Semana: 9
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA VI : ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Semana: 9
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD VII : REGRESIÓN Y CORRELACIÓN
Semana: 10
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA VII : REGRESIÓN Y CORRELACIÓN
Semana: 10
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD VII : REGRESIÓN Y CORRELACIÓN - UNIDAD VIII : ANÁLISIS DE SERIES CRONOLÓGICAS
Semana: 11
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA VII : REGRESIÓN Y CORRELACIÓN - GUIA VIII : ANÁLISIS DE SERIES CRONOLÓGICAS
Semana: 11
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD VIII : ANÁLISIS DE SERIES CRONOLÓGICAS
Semana: 12
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: Segundo Parcial
Semana: 12
Horas: 2
Tipo: E
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: Repaso
Semana: 12
Horas: 1
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD IX : NÚMEROS ÍNDICE
Semana: 13
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA IX : NÚMEROS ÍNDICE
Semana: 13
Horas: 3
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: UNIDAD IX : NÚMEROS ÍNDICE
Semana: 14
Horas: 3
Tipo: T
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg

Actividad: GUIA IX : NÚMEROS ÍNDICE
Semana: 14
Horas: 2
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: Recuperatorios
Semana: 15
Horas: 2
Tipo: E
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

Actividad: Repaso Gral
Semana: 15
Horas: 4
Tipo: EP
Docentes a Cargo: Susana Beatriz Vanlesberg, Juan Pablo Taulamet

REQUERIMIENTOS DE LA ASIGNATURA

Detallar cuanto sea necesario para que los alumnos no tengan dudas sobre cada uno de estos requerimientos:

Para Regularizar: Se realizarán los siguientes tipos de evaluación, con los puntajes que se indican:

Durante el dictado de la asignatura o Etapa I :

a.1) Evaluación a través de Trabajos Especiales hasta 5 puntos sobre 10

a.2) Evaluación a través de dos exámenes parciales teórico prácticos hasta 5 puntos sobre 10.

Para poder acceder a la Etapa II es necesario obtener como mínimo 6 puntos en la Etapa I.

Quienes no aprueben alguno de los dos parciales (60% del puntaje total) podrán tener derecho a recuperar uno de ellos.

Posterior al dictado de la asignatura o Etapa II:

b.1) Evaluación a través de un Coloquio Final Integrador con un mínimo de 6 puntos.

b.2) Examen Final: los alumnos que no hayan promovido automáticamente la asignatura, podrán rendir examen final en carácter de regular o libre según corresponda al puntaje acumulado durante el cursado, como así también aquellos que no opten por el sistema de promoción directa.

Condiciones para regularizar la materia:

Para quienes optan por la promoción directa:

Asistencia igual o mayor al 80% de las clases prácticas y trabajos especiales establecidos como así también a coloquios cuando sean convocados.

Presentación de trabajos especiales con anterioridad al Coloquio Final Integrador.

Calificación en la Etapa I mayor a 4 puntos e inferior a 6 puntos.

Para quienes no optan por la promoción directa:

Asistencia igual o mayor al 80% de las clases prácticas y coloquios.

Los dos parciales aprobados con derecho a recuperar uno cualquiera de ellos.

Para Promocionar: Asistencia igual o mayor al 80% de las clases prácticas y coloquios.
Presentación de trabajos especiales con anterioridad al Coloquio Final Integrador.

Calificación en la Etapa I y en la Etapa II de 6 puntos como mínimo en cada una.

EXAMEN FINAL

Para Alumnos Regulares:

Exámen final alumnos regulares: es un exámen escrito teórico práctico que se aprueba con el 60% del puntaje total que en caso de requerir ampliación se lo hace en forma oral sobre los puntos que no estuvieron del todo bien.

Para Alumnos Libres:

Exámen final alumnos libres: igual al caso anterior sólo que se aprueba con el 70% del puntaje total.

EVALUACIONES

PARCIALES

Fecha: 13-05-2013 **Título:** Primer Parcial Teórico Práctico

Temas / Descripción: TEMAS I – II- III- IV

Fecha: 12-06-2013 **Título:** Segundo Parcial Teórico Práctico

Temas / Descripción: TEMAS V- VI – VII-VIII

RECUPERATORIOS

Fecha: 21-06-2013 **Título:** Recuperatorios

Temas / Descripción: Según el parcial que se recupera

COLOQUIOS

Fecha: 10-07-2013 **Título:** Coloquio Final Integrador

Temas / Descripción: Se les plantea situaciones concretas que deben contestar con elementos teóricos o prácticos aprendidos en el cursado.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

La Cátedra posee guías prácticas de cada tema para la resolución de problemas y guías adicionales que se presentan en fecha cercana a los exámenes parciales.

Además se cuenta con una página web donde se coloca toda la información necesaria para los alumnos y permitiendo la comunicación de ellos con los integrantes de la Cátedra.