

PROGRAMA DE ASIGNATURA

Asignatura	Taller I	
Carrera	Ingeniería Estadística	
Código	26236	
Créditos	TEL 4-4-0 / 8 SCT	
Nivel	8° semestre	
Categoría	Obligatorio	
Requisitos	26232 Diseño y Análisis de Experimentos – 26231 Series de Tiempo – 26234 Bioestadística	
Descripción Esta asignatura, complementa de manera secuencial, áreas básicas de la disciplina tanto en su contenido formal como metodológico e implementación computacional, para la realización y/o presentación de informes técnicos ante equipos multidisciplinarios de alta gestión.	Contribución al Perfil de Egreso Al término de la asignatura, se habrá adquirido la capacidad de: Integrarse a equipos multidisciplinarios para proponer y o conducir, estrategias, procedimientos de planificación, estudio o toma de decisiones; basadas en información parcial del contexto que se aborde. Por ello esta asignatura corresponde a la práctica profesional (I), interna y/o supervisada de este programa de estudios	
	Resultado de aprendizaje general Se espera que al finalizar el curso, el estudiante comprenda , e incorpore a su forma de trabajo, las estrategias formales para realizar las tareas que son propias de un profesional dedicado al análisis de datos; conducente a construir y/o apoyar a la alta gestión, para una adecuada toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre.	
	Resultados de aprendizaje específicos 1. Comprender 8 áreas básicas de la disciplina; expresada en narrativa oral y escrita, para habilitación profesional que garantice dominio, apropiación y correctas destrezas en profundidad; tanto sus interrelaciones y aplicaciones directas y o en otras áreas de la disciplina (tales como minería de datos, bioestadística, econometría, psicometría entre otras). 2. Comprender, conocer y distinguir las distintas opciones para la creación y/o implementación de programas computacionales, basados en recursos de softwares de la especialidad. 3. Reconocer ámbitos de la disciplina que intervienen en diversos tipos de problemas prácticos reales su conceptualización e Identificación de de procedimientos estadísticos específicos involucrados e implementación computacional. 4. Exponer formalmente en forma escrita y oral: contenidos formales, implementación de software e informes técnicos.	Unidades temáticas Primera Unidad: Homogenización de Formación Básica en Estadística. 1. Muestreo 2. Diseño y Análisis de Encuestas 3. Modelos Lineales 4. Estadística No-Paramétrica 5. Simulación Estadística 6. Series de Tiempo 7. Diseño y Análisis de Experimentos 8. Métodos Multivariantes Segunda Unidad: Implementación de Software 1. Implementación de modelos en las áreas de la disciplina contempladas en la Primera Unidad, mediante uso de software tales como SAS, R; orientado a aplicaciones estadísticas. 2. Reconocimiento de problemas, formalización, implementación computacional, solución y/ o recomendaciones. Tercera Unidad: Asesoría estadística 1. Formalización, Abordaje y Decisiones ante problemas prácticos 2. Informes Técnicos

Metodologías de enseñanza y de aprendizaje

1. Clases de Cátedra
2. Redacción de documentos y exposiciones formales con profundidad de contenido
3. Resolución de Problemas en Laboratorio

Procedimientos de evaluación

Se realizarán las siguientes actividades:

1. Informe (teórico) escrito de teoría estadística
2. Tres exposiciones orales de dominio en contenidos de formalización básica
3. Informe (práctico) escrito de implementación computacional
4. Tres exposiciones orales de dominio de software en contenidos de formación básica
5. Presentación oral y escrita de Informes de Asesorías.

Se evaluará de manera secuencial tales actividades, mediante respectivas tablas de cotejo (lograda o no lograda) y calificación en escala de 1 a 7. Actividad no lograda tendrá calificación inferior a 4,0, y en el caso de lograda entre 4,0 y 7,0.

Si una actividad no es lograda su calificación es inferior a 4 y el alumno reprobará la asignatura con la calificación correspondiente a esa actividad.

Habiendo logrado cada actividad, el alumno aprobará con el promedio de las calificaciones obtenidas en estas 5 actividades.

Bibliografía Básica

Sidney Siegel (1988). Nonparametric Statistics For the Behavioral Sciences
2º edición

Puri / Sen (1985). Nonparametrics Methods in General Linear Models
1º Edición USA

Thompson, Steven K. (1992). Sampling. John Wiley Ed.

Cochran, William. (1971). Técnicas de Muestreo. John Wiley Ed.

Azorín, Francisco y Sánchez Crespo, José L. (1994). Métodos y Aplicaciones del Muestreo. Alianza Editorial.

Cressie, Noel (1995). Statics for Spatial Data.. John Wiley Ed.

Fomby, Thomas (1984): "Advanced Econometric Methods" Springer Verlag, New York

Hocking, Ronald (1996): "Methods and Applications of linear models" Willey-Interscience Publications,

Novales, Alfonso (1993): "Econometría", 2da. edición. Mc Graw-Hill, Madrid,

Mardia, Kent and Bibby (1982).. Multivariate Analysis, , Academic Press, Inc. 3a ed.

Daniel de la Peña Sánchez de Rivera "Estadística, Modelo y Métodos.

Modelos Lineales y Series Temporales".

C. Chatfield (1995) "The Analysis of Time Series". Editorial Chapman & Hall.

Anderson (1990). "Statistical Analysis of Time Series"

Harvey (1981). "The Econometric Analysis of Time Series".

Wai W. (1990). "Time Series Analysis: Univariate and multivariate methods". Edit. Addison-Wesley, reimpresión 1o edición corregida.

Box and Jenkins.(1976). "Time Series Analysis. Forecasting". Edit. Holden -Day.

Douglas C. Montgomery (2005), Diseño y análisis de experimentos, Grupo Editorial Iberoamérica.

Norman L. Johnson y Fred C.(2003) Leone, Statistics and experimental design in engineering and the physical science.

Gross I and.Virginia A. (1975). Survival distributions;Reability Johnn Wiley and Sons Inc.

Guillermo Briones (1990). "Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales". Segunda Edición. Editorial Trillas.

Kerlinger, Fred (1988). "Investigación del Comportamiento". Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill.

Nunnally, Jum C. (1970). "Introducción a la Medición Psicológica". Editorial Paidós.

Thorndike, Robert L. (1980). "Tests y Técnicas de Medición en Psicología y Educación". Editorial Trillas.