



PROGRAMA DE ASIGNATURA

Nombre del curso	Métodos Estadísticos en Ingeniería Eléctrica			
Descripción del curso	Código: 11503	Tipo: General	Horas presenciales semanales TEL: 4-0-0	Créditos SCT-Chile: 10
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">• Evaluar e interpretar resultados experimentales, así como la pertinencia de los diferentes tipos de resumen de información mediante tablas, representaciones gráficas , y estadísticas.• Sistematizar la determinación de factibilidad de resultados en estudios de planificación• Construir, reconocer capacidades y aplicar modelos aleatorios en diferentes escenarios.• identificar modelos estocásticos y tomar decisiones cautelando error de incertidumbre• Construir modelos explicativos• Evaluar modelos cliente servidor fenómenos de diversa arquitectura• Efectuar seguimiento, modelamiento y pronóstico de secuencias de datos			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Estadística Descriptiva• Teoría de Probabilidad, axiomas, supuestos, conceptos, propiedades• Variables y Vectores aleatorios , propiedades, modelos de trascendentales, muestra aleatoria, teorema central del Límite• Inferencia Estadística: respecto a parámetros univariados y bondad de ajuste• Análisis de Varianza y Regresión Múltiple (lineal, logística, Poisson, Cox)(1)• Teoría de Filas, parámetros del sistema, resultados exactos y simulación (2)• Series de tiempo, métodos clásicos, modelos Box-Jenkins y clase ARCH (3)• (1),(2),(3): el alumno a sugerencia de su orientador y/o en acuerdo con el profesor del curso, debe elegir al menos una de estas opciones como capítulo final del curso			
Modalidad de evaluación	<ul style="list-style-type: none">• La evaluación es a través de la realización de informes de análisis de bases de datos y/o resolución de problemas planteados por el profesor respecto a información, sistemas, estados, experimentos de interés para el desarrollo de la tesis del alumno.			
Bibliografía	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Luis Figueroa (2017), Procesos estocásticos para Ingeniería• Luis Figueroa et alii. (2010), Manual Estadístico <p>Recomendada:</p> <ul style="list-style-type: none">• Montgomery et alii (2015).Introd. to time series analysis• Novales A. (2013), Modelos ARCH univariantes y multivariantes• Ross S. (1999), Simulación• Kleinbaum , Kupper & Muller (2007), Applied Regression Analysis and Other Multivariate<ul style="list-style-type: none">○ Methods• Mardia & Kent (1980), multivariate Analysis			