

SIGLA Y CODIGO	MAP-530
ASIGNATURA	ANALISIS ESTADISTICO 1
OBJETIVO	Capacitar al participante de la maestría en el tratamiento y análisis de provenientes de muestras con base en diseños experimentales de una variable y medir la incertidumbre asociada a los sucesos del mundo real a través de conceptos, teoremas y verificaciones.
CONTENIDO DETALLADO	
Unidad 1: Estadística Descriptiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción. • Datos y clasificación de variables. • Técnicas gráficas. • Técnicas numéricas. • Aplicaciones.
Unidad 2: Probabilidad y sus modelos.	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de probabilidad y espacio muestral. • Reglas de probabilidad. Probabilidad condicional. • Variables aleatorias discretas y continuas. • Función de distribución: binomial, Poisson y Normal. • Teorema de límite central. • Aproximación normal a binomial y Poisson. • Aplicaciones.
Unidad 3: Muestreo y estimación.	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo y formas. • Muestreo aleatorio. • Población y estimadores. • Distribuciones muestrales. • Estimación puntual y por intervalos. • Muestras grandes y muestras pequeñas. • Tamaño de muestra • Aplicaciones
Unidad 4: Contraste de Hipótesis.	<ul style="list-style-type: none"> • Definiciones. • Nivel de significación. • Contraste de medias y proporciones con muestras grandes y pequeñas. • Contraste de varianza y de cociente de varianza. • Contraste de varias medias, análisis de varianza de un factor. •
Unidad 5: Unidad 1: Modelos Lineales e Introducción a métodos de optimización	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo Lineal Simple, Métodos de Mínimos Cuadrados. • Coeficiente de determinación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Supuestos del Modelo. • Pruebas de significación: pruebas t y F. • Algunas advertencias acerca del modelo. • Estimaciones y predicciones. • Análisis Residual: Gráficas de x, y, probabilidad. • Casos atípicos. • Optimización, introducción • Método punto fijo. bisección • Método de newton-Raphson • Optimización lineal
BIBLIOGRAFIA	
<ul style="list-style-type: none"> • Anderson, David y Sweney, Dennis “Estadística para administración y economía” Cengage Learning Editores 2008, México. • Enrique Gabriel Baquela, “Optimización Matemática con R”, Editor Bubok Publishing S.L. España 2013 • Gareth J, Daniela W, Trevor H, Robert T. “An Introduction to Statistical Learning”. Editorial Springer. New York 2013 • Helge Toutenburg “Statistical Analysis of Designed Experiments”. Editorial Springer, London 2009 • Mendenhall, Williams “Estadística para Administradores” Grupo Editorial Iberoamericana 2007, México. • Richards Larry y La Cava. Jerry “Estadística de los negocios” Editorial Mc Graw Hill, 2003, México. • Victor A. Bloomfield, “Using R for Numerical Analysis in Science” Editorial CRC Press, 2014, Minneapolis, USA 	

Evaluación

4 Practicas cada uno 15 ptos. y el total es 60 ptos. (Cada semana (por sesión) una práctica)

1 examen20 ptos.

Proyecto20 ptos.

Total.....100 ptos.

cd2019postgrado1@gmail.com