



PROGRAMA DE CURSO

Nombre del Curso : EAM302 ANALISIS DE DATOS
Créditos : 10
Carácter : Mínimo
Requisitos : Admisión
Profesor : Rafael Aguila B.
Horario : 10:00 a 13:00 hrs.

I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Los temas que se analizarán en el curso corresponden a los temas clásicos de la estadística elemental, tales como: Análisis Exploratorio de Datos; Elementos básicos de Probabilidades; Variables Aleatorias y las Distribuciones de Probabilidad; Muestras; Intervalos de Confianza; Test de Hipótesis; Introducción a la Econometría.

II. OBJETIVOS DEL CURSO:

Al finalizar el curso, el alumno deberá estar en condiciones de:

Utilizar el Software MINITAB para examinar una base de datos para obtener estimadores de tal modo de Inferir respecto de los parámetros de una población bajo estudio.

Contrastar diversas hipótesis estadísticas usuales en base a una y dos muestras, que le permita tomar decisiones bajo incertidumbre.

Construir un modelo de regresión que le permita predecir con cierta confianza el comportamiento de una variable con incertidumbre.



III. CONTENIDOS:

I. Análisis exploratorio de Datos.

1. Muestra y Población; Estadígrafos y Parámetros; Estadígrafos de Posición y Dispersión; Tablas de Distribución de Frecuencias
2. Distribuciones en el muestreo de: La media Muestral; Proporción Muestral; Varianza Muestral.

II. Elementos básicos de Probabilidades y Variables Aleatorias.

1. Espacio Muestral y Sucesos ; Postulados de Probabilidad; Probabilidad Condicional e Independencia
2. Variables Aleatorias Discretas y Continuas ; Distribuciones de Probabilidad; Esperanza; Varianza; Modelos: Binomial - Poisson; Hipergeométrico; Uniforme; Exponencial; Normal; Variables Aleatorias Bivariadas.

III. Intervalos de Confianza y Test de Hipótesis.

1. Intervalos de Confianza: para medias, proporciones, varianza; casos una y dos muestras.
2. Test de Hipótesis: Errores tipo I y II; aspectos prácticos de un Test; Test para medias, proporciones, varianza; casos una y dos muestras; Test de Bondad de Ajuste y Tablas de Contingencia.

IV. Correlación Lineal y Regresión.

1. Coeficiente de Covarianza y Correlación; Modelo de Regresión Lineal Simple; Método de Mínimos Cuadrados; Modelos Linealizables; Modelo de Regresión Lineal Múltiple.

IV. BIBLIOGRAFÍA.

- 1) Texto Guía: Apuntes de clases.
- 2) David K. Hildebrand y R. Lyman Ott (1998) Estadística Aplicada a la administración y a la economía., Addison Wesley Longman.
- 3) Paul Newbold (1997) Estadística para los Negocios y la Economía, Prentice Hall.
- 4) Análisis exploratorio de Datos. Rafael Aguila y Pablo Marshall. Escuela de Administración, 1997.



V. EVALUACION

- Una Prueba (25%).
- Dos Controles (10% c/u).
- Dos Tareas (10% c/u).
- Un Examen (35%).