



Universidad Simón Bolívar

<b>DIVISIÓN</b>	FÍSICA Y MATEMÁTICAS		
<b>DEPARTAMENTO:</b>	CÓMPUTO CIENTÍFICO Y ESTADÍSTICA		
<b>ASIGNATURA:</b>	CO-3312 TALLER DE ESTADÍSTICA		
<b>HORAS/SEMANA:</b>	TEORÍA 3	LABORATORIO 0	PRÁCTICA 1
<b>VIGENCIA:</b>	Abril 1990		
<b>PREREQUISITOS:</b>			

### Programa

El objetivo principal de este curso es familiarizer al estudiante con las principales técnicas de análisis de datos. Para ello se hace uso intensivo de paquetes estadísticos de computación y se trabaja sobre diversos conjuntos de datos que el estudiante debe analizar.

Estadística descriptiva. Descripción gráfica de datos: diagramas de punto, diagramas de tallo y hoja, distribuciones frecuencias, histogramas, distribuciones de frecuencias acumuladas. Medidas Numéricas descriptivas: medida de centralización (media, mediana, moda); medidas de dispersión (rango, rango intercuartil, varianza, desviación standard, desviación absoluta promedio). Diagrama de caja (Box -plot).

Pruebas de hipótesis: pruebas de hipótesis con respecto a las medias para poblaciones normales: una muestra, dos muestras, observaciones apareadas. Pruebas de hipótesis con respecto a las varianzas de poblaciones normales: una muestra, dos muestras.

Modelos lineales. Problemas que pueden ser modelados via modelos de regresión múltiple. Estimación de los parámetros del modelo. Inferencia en el modelo lineal. Determinación del mejor conjunto de variables de predicción. Análisis de residuos...

Análisis de varianza. Modelos de clasificación de una vía, efectos fijos. Pruebas de comparación múltiple. Análisis de residuos y efectos de la violación de las suposiciones. Análisis de varianza de dos vía. Estudio de la interacción. Análisis de varianza como un caso particular del modelo lineal.

Generalizaciones del modelo de regresión.

### Referencias

Peña Sánchez de Rivera, Daniel. Estadística Modelos y Métodos. Alianza Editorial, S.A. Madrid Vol. 1. fundamentos. Vol. 2. Modelos lineales y series temporales.