



INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO
Departamento Académico de Estadística

TEMARIO

ESTADÍSTICA APLICADA III EST-24106

1. ANÁLISIS EXPLOTARIO DE DATOS

- 1.1. La computadora en la producción de resúmenes gráficos y numéricos.
- 1.2. Matrices de diagramas de dispersión.
- 1.3. Diagramas de caja para varias variables. Diagramas de estrella y Diagramas tridimensionales.
- 1.4. Tablas cruzadas con dos y más variables categóricas.

2. MÉTODOS FACTORIALES

- 2.1. Componentes principales.
- 2.2. El índice de marginación de CONAPO: Aspectos algebraicos.
- 2.3. Espacios de individuos y de variables. Métricas asociadas.
- 2.4. Planteamiento del problema.
- 2.5. Variables latentes. Valores y vectores propios y su interpretación.

3. ANÁLISIS CANÓNICO

- 3.1. Planteamiento de un caso particular: modelo de regresión.
- 3.2. Identificación de las Sumas de Cuadrados con conceptos geométricos.
- 3.3. Problema en el caso general.
- 3.4. Ejemplos e interpretación de resultados.

4. ANÁLISIS DISCRIMINANTE

- 4.1. Planteamiento como caso particular del Análisis Canónico.
- 4.2. Importancia de los rangos de las matrices involucradas.
- 4.3. Planteamiento directo del problema.
- 4.4. Comparación de las dos soluciones.
- 4.5. Aplicación con grandes bases de datos.



5. MÉTODOS PARA VARIABLES CATEGÓRICAS

- 5.1. La hipótesis de independencia y tablas de contingencia.
- 5.2. La estadística ji-cuadrada.

6. EL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS SIMPLES

- 6.1. Planteamiento como caso particular del análisis canónico.
- 6.2. Matrices indicadoras y su relación con las tablas de contingencia.
- 6.3. Solución e interpretación de los resultados.

7. INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS LOGLINEALES

- 7.1. Los momios y su interpretación.
- 7.2. La devianza y su uso en la selección de modelos.
- 7.3. El modelo logit.
- 7.4. Análisis de encuestas con este tipo de variables.

8. REGRESIÓN LOGÍSTICA

- 8.1. El modelo clásico para variables dicotómicas.
- 8.2. Uso e interpretación del modelo.
- 8.3. El caso de variables con más de dos categorías.
- 8.4. Regresión logística multinomial.
- 8.5. Interpretación de resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chávez Iturbe, A. (1996). Técnicas de análisis multivariado exploratorio. Tesis licenciatura (Actuaría). México: ITAM.
2. Soto de la Rosa, H. (1999). Algunas técnicas para el análisis de datos categóricos. Tesis licenciatura (Actuaría). México: ITAM.
3. Paniagua García, M. (1986). El análisis de correspondencias: un método de análisis multivariado descriptivo. Tesis licenciatura (Actuaría). México: ITAM.
4. Lozano Petit, G, (2000). Aplicación de algunas técnicas de análisis multivariado en la investigación de mercados. Tesis licenciatura (Actuaría). México: ITAM.