

# IN627

## Investigación de Mercados

### **Auxiliar N° 6**

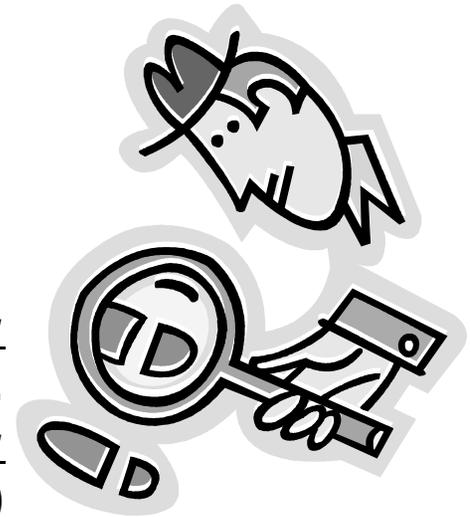
- Introducción al SPSS
- Segmentación

*Auxiliar:*

- Mauricio Ramírez F.

*Auxiliares:*

- Gonzalo León (grupos 1 a 4)
- Martín Fuentes (grupos 5 a 8)



**Lunes 02 de Mayo de 2005**

# Agenda de hoy

---

## I. Introducción al SPSS

## II. Segmentación

1. Conceptos
2. Análisis de Conglomerados
3. Análisis Discriminante
4. Aplicación (SPSS)

# I. Introducción al SPSS

---

## □ Página WEB:

<http://www.uca.es/serv/sai/manuales/spss/Inicio.pdf>

## □ SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

- Vamos al programa!!!
- Archivo de datos está en u-cursos
  - Datos consumo leche

# I. Introducción al SPSS (2)

---

## □ **Abrir un archivo:**

FILE → OPEN → DATA

- SPSS también permite abrir archivos con otras extensiones como .xls

## □ **Guardar un archivo:**

FILE → SAVE DATA

## □ **Especificación Datos:**

- Aparte de la pestaña DATA VIEW que ofrece el detalle de las observaciones, SPSS permite mediante la pestaña VARIABLE VIEW conocer el detalle de cada variable.

# I. Introducción al SPSS (3)

---

## □ **Selección casos (Filtración o Eliminación de Obs.) :**

DATA → SELECT CASES

- Útil cuando se va a trabajar sólo con una parte de la base datos.

→ Se escoge variable con la cual se filtrará.

→ Condiciones de filtrado (IF)

→ Finalmente se escoge que hacer con las variables que no cumplen condición en condición:

- Filtrar (no desaparecen del archivo de datos, seleccionando All Cases, vuelven a aparecer)
- Eliminar (se eliminan, la única forma de no perderlos es no guardando el archivo y abrir el anterior.

## □ **Estadísticos Descriptivos :**

ANALYZE → DESCRIPTIVE STATISTICS → DESCRIPTIVES

→ Se escogen variables para realizar análisis.

→ En botón Options, se pueden escoger que estadísticos se quieren obtener.

# I. Introducción al SPSS (4)

---

## □ **Tablas de Frecuencia :**

ANALYZE → DESCRIPTIVE STATISTICS →  
FRECUENCIAS

→ Se escogen variables para realizar análisis

→ En botón Statistics se pueden escoger estadísticos (cuartiles, moda, etc) que se quiere analizar

□ **Gráficos:** Puede ser útil y conveniente para analizar acompañar la descripción estadística de variables ya sean cuantitativas y/o ordinales (según cual corresponda).

- **Ejemplo:** Para construir histogramas en FRECUENCIAS, OPCION CHARTS y escoger tipo histograma (por defecto SPSS no activa ninguno).
- Otros tipos de gráficos en GRAPHS. (Revisarlos)

# I. Introducción al SPSS (5)

---

## □ **Tablas Cruzadas:**

ANALYZE → DESCRIPTIVE STATISTICS →  
CROSSTAB

- Se escogen variables para tablas cruzadas (cual en columna y cual en fila)
- SPSS también da la opción de incluir una tercera variable para hacer tablas cruzadas de tres dimensiones.
- En Statistics se puede escoger diferentes estadísticos y test.
- También es posible incluir una tercera variable para el análisis de tablas cruzadas.

# II. Segmentación

---

# 1. Conceptos

---

## **Definición:**

- Proceso de dividir un mercado en grupos identificables, más o menos similares y significativos, con el propósito de ajustar el marketing mix a la medida de las necesidades de uno o más segmentos específicos.
- Generalmente se requiere **clasificar** y **discriminar**

## 2. Análisis de Conglomerados

---

### □ CLASIFICAR

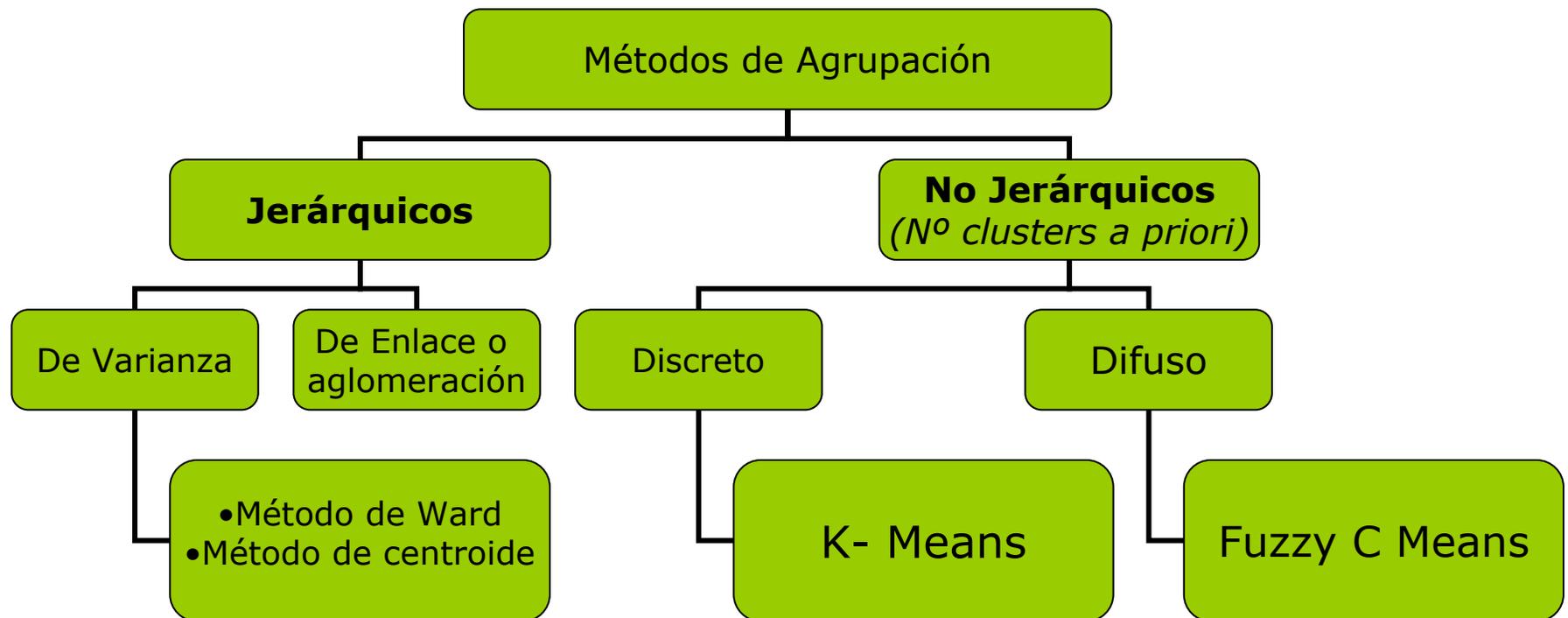
### □ Esquema general:

1. Formular el problema
2. Seleccionar medida de similitud
3. Elección método de agrupación
4. Decidir número de grupos
5. Interpretar los datos
6. Evaluar validez

## 2. Análisis de Conglomerados(2)

### 3. Elección método de agrupación

---



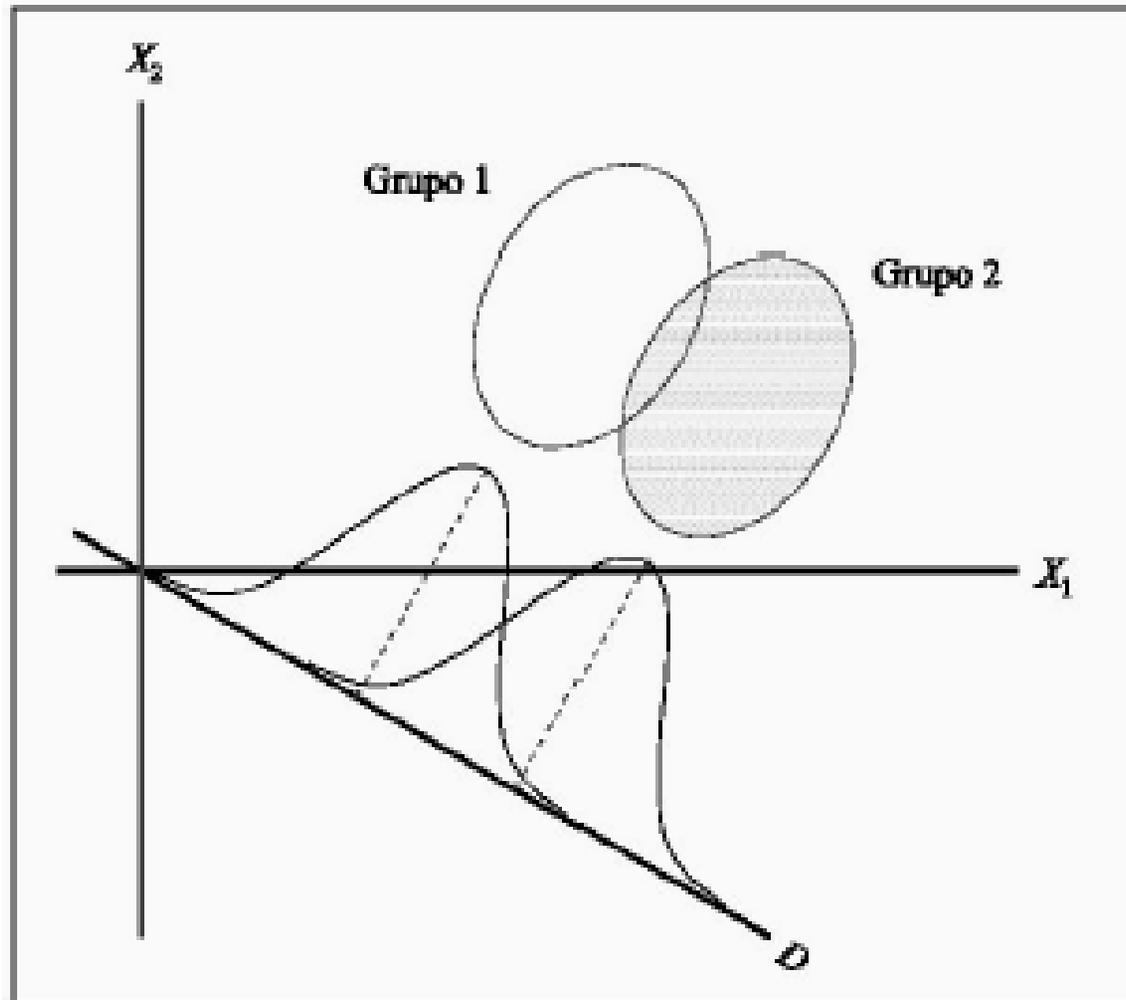
### 3. Análisis Discriminante

---

- Método de análisis de datos que permite construir una combinación lineal de variables que permitan discriminar de la mejor forma los objetos.
- Técnica de análisis de datos en que la variable dependiente es **categórica** y las variables independientes son de **intervalo**.

### 3. Análisis Discriminante (2)

---



# 3. Análisis Discriminante(3)

---

## □ Esquema General:

### 1. Formular el problema

- Datos de análisis
- Datos de validación

### 2. Estimar coeficientes

### 3. Cálculo de significancia

### 4. Interpretación

### 5. Validación (matriz de confusión)

# 4. Aplicación (SPSS)

[Archivo en u-cursos (cars.sav)]

---

## □ **Análisis de Conglomerados:**

### 1. K- Medias (no jerárquico) ⇒ n° de clusters a priori

- Select cases ⇒ random sample ⇒ aprox 20% de los casos
- Gráficos ⇒ Interactivos ⇒ diagrama de dispersión (scatterplot)
  - Vble "Weight" en eje x, y "Engine" en eje y
  - Aparece gráfico con dos nubes de puntos distinguibles como posibles "clusters"
- Analizar ⇒ Clasificar ⇒ Conglomerado de K-Medias
  - Save ⇒ "cluster membership" (crea una nueva vble de datos con el n° del cluster al que cada elemento pertenece)
  - Hacer mismo gráfico, pero agregar nueva vble en "color"
  - Verificar "clusters" graficamente

## 4. Aplicación (SPSS) (2)

---

### □ **Análisis de Conglomerados (2):**

#### 2. Análisis Jerárquico -> n<sup>o</sup> de clusters se determina

- Select cases ⇒ random sample ⇒ exacto 15 casos de 406
- Analizar ⇒ Clasificar ⇒ análisis jerárquico (hierarchical cluster analysis)
  - Seleccionar "engine" (cilindrada cc) y "horsepower" (potencia)
  - En "Plots", agregar "Dendograma"
  - En "Method", se puede seleccionar varios criterios de distancia, y también métodos según el tipo de variables utilizada (nominal, ordinal, de escala, etc)

#### ■ **Ambos (1 y 2) son aglomerativos**

- Es decir, que todos los elementos son un cluster al principio, y según el criterio de cercanía se van "aglomerando" en cada etapa del análisis

## 4. Aplicación (SPSS) (3)

---

### □ **Análisis Discriminante**

- Select cases ⇒ if ⇒ origen < 3
- Gráficos ⇒ Interactivos ⇒ diagrama de dispersión (scatterplot)
  - Vble "Weight" en eje x, y "Accel" en eje y, vble "origen" en style o color.
  - Aparece gráfico con dos nubes de puntos distinguibles como posibles "clusters", aunque muy sobrepuestas.
- Analizar ⇒ Clasificar ⇒ Análisis Discriminante (discriminant analysis)
  - Vble agrupación ⇒ origen
  - Vble independiente ⇒ wight y accel
  - Rango ⇒ Min=1 y Max=2



---

**FIN!!!**