

IN627

Investigación de Mercados

Auxiliar N° 6

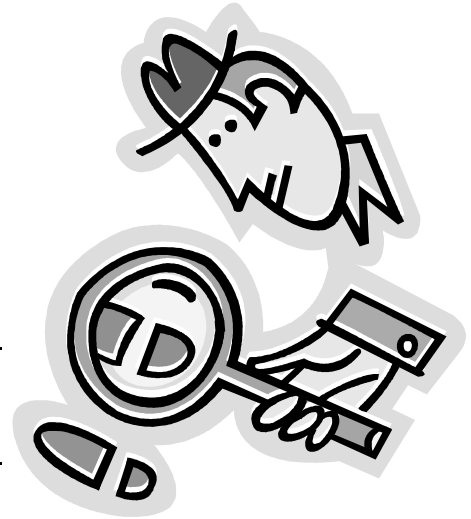
- ❑ Introducción al SPSS
- ❑ Segmentación

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

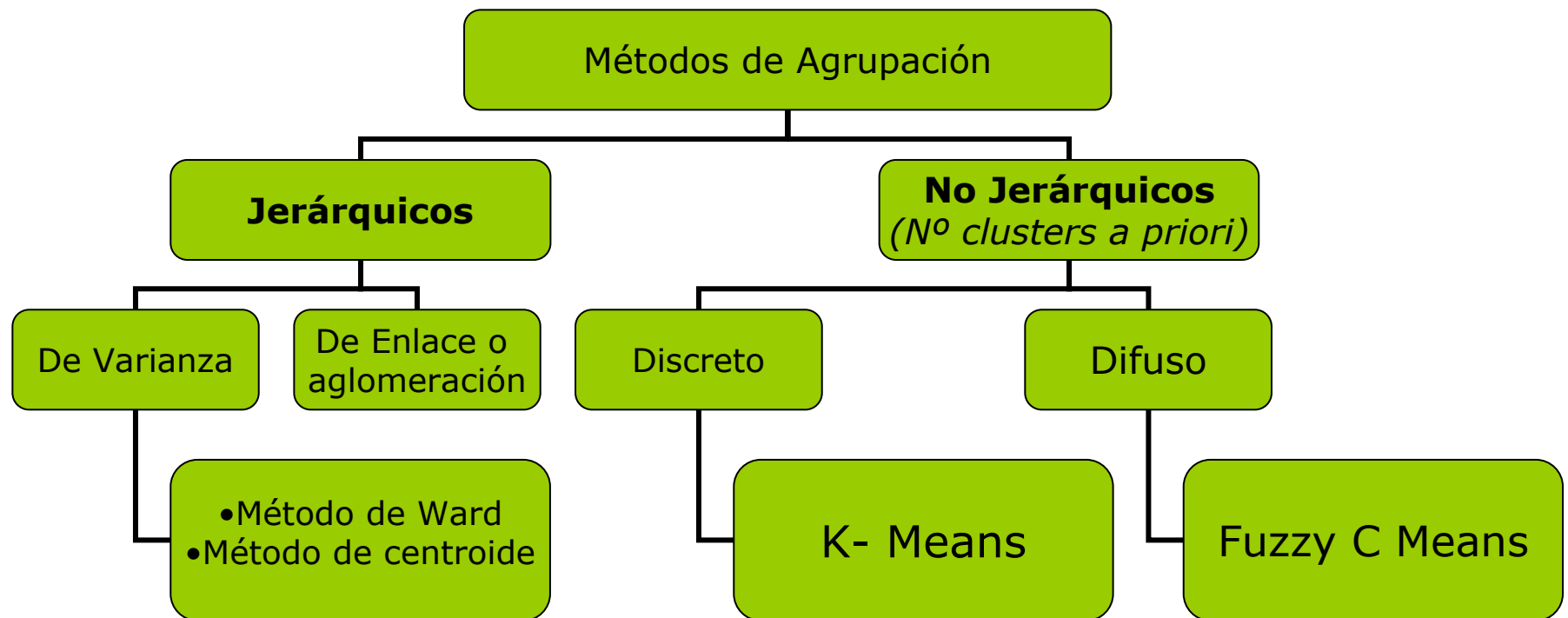
□ CLASIFICAR

□ 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)

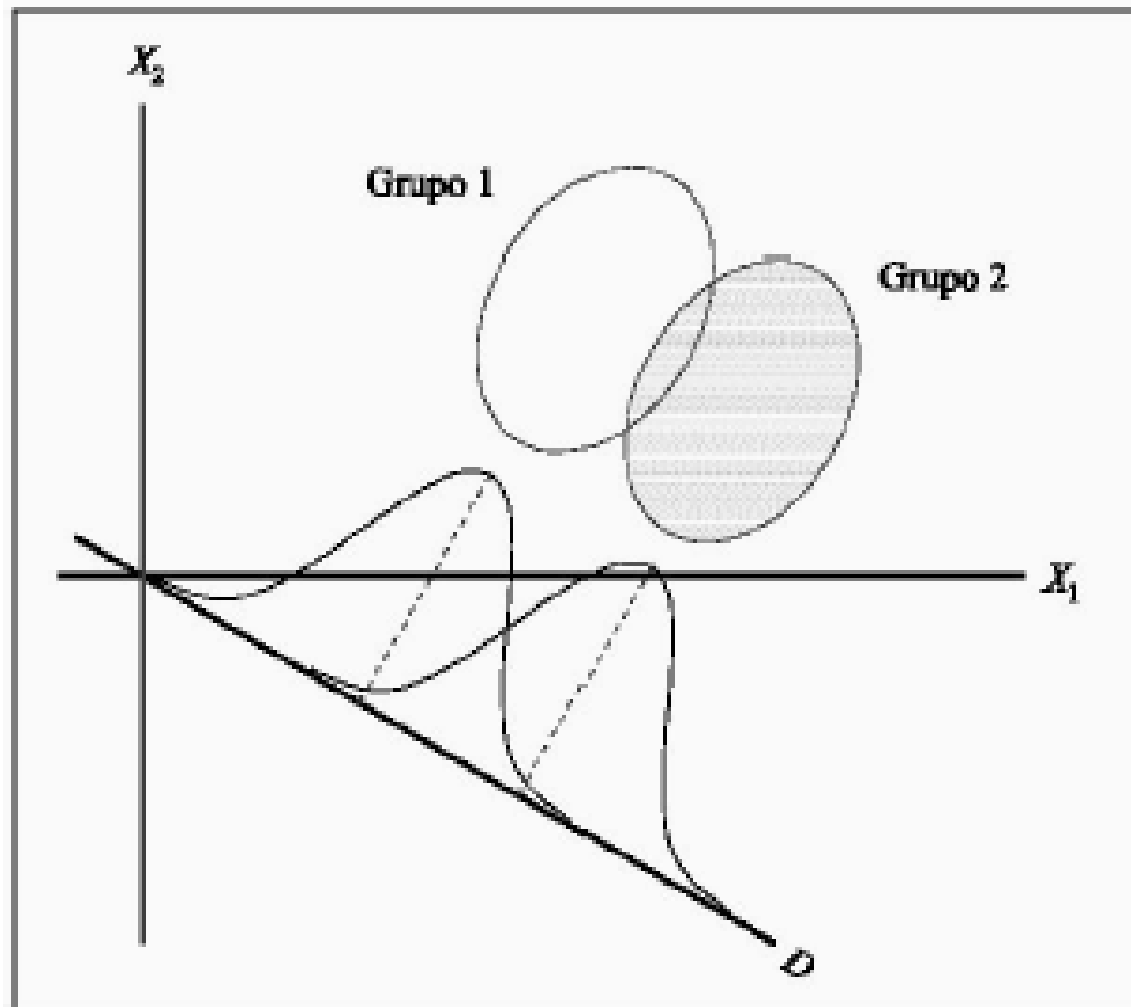
3. Elección método de agrupación



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) ⇒ nº 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 nº 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° de clusters se determina

- Select cases \Rightarrow random sample \Rightarrow exacto 15 casos de 406
- Analizar \Rightarrow Clasificar \Rightarrow 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 \Rightarrow if \Rightarrow origen < 3
- Gráficos \Rightarrow Interactivos \Rightarrow 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 \Rightarrow Clasificar \Rightarrow Análisis Discriminante (discriminant analysis)
 - Vble agrupación \Rightarrow origen
 - Vble independiente \Rightarrow wight y accel
 - Rango \Rightarrow Min=1 y Max=2



FIN!!!