



Consideraciones sobre el uso de la estadística en las ciencias sociales. **Estar a la moda o pensar un poco**

De: Fernando Cortés y Rosa María Rubalcava
Presentadores: **Bailey Kaiser** y **Ricardo Martínez**

Rosa María Rubalcava y Fernando Cortés

- Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Antropología Social




- Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Antropología Social y licenciado en Economía



“La moda no es buena consejera para la investigación científica; tampoco para seleccionar los instrumentos estadísticos”



A magnifying glass with a black handle is positioned over a data visualization. The visualization includes a 3D stacked bar chart with yellow and red bars, a line graph, and a portion of a spreadsheet with numerical data. The magnifying glass is centered over the bar chart, which shows four bars of increasing height. The spreadsheet below the chart contains several rows of numbers.

Isomorfismo entre las estructuras lógicas de la técnica y las hipótesis

Concordancia entre preguntas de investigación, las hipótesis de trabajo y las técnicas.

Nivel de medición de las variables y procedimientos de generación de datos, no necesariamente conducen a la selección de *una* técnica.

LA MATRIZ DE DATOS

- Unidades de registro
- Variables

Se ordenan en la Matriz de Datos

Se enlaza esfera de *conceptuación* con la del registro empírico

Construcción de la matriz: Punto de Partida-Punto de Llegada

- Sucesivas transformaciones en la matriz como proceso “natural”, de continuidades, rupturas y reordenaciones.



Proceso CAÓTICO

Las variables de la matriz de datos corresponden a los indicadores de los conceptos teóricos

Correspondencia *concepto-indicador* puede involucrar varios indicadores para un concepto

Medición engloba también Confiabilidad y Validez

Varianzas y correlaciones de la estadística permite evaluar la calidad de los indicadores

Cuando hay más de un indicador para un concepto se presenta el problema de sintetizar la información

Operando llegamos a un número menor de variables compuestas o índices (análisis factorial)

La Matriz de datos es independiente de las fuentes de información y de los métodos e instrumentos con que ésta se registre

Para que sea susceptible de análisis estadístico, es esencial que los datos sean numéricos

No importa si la cobertura del estudio es censal o muestral



No se puede considerar todos los factores asociados a un fenómeno.

La Aleatoriedad forma parte de los procesos sociales.



Hay que decidir cuál o cuáles son las unidades de registro pertinentes al problema que se investiga



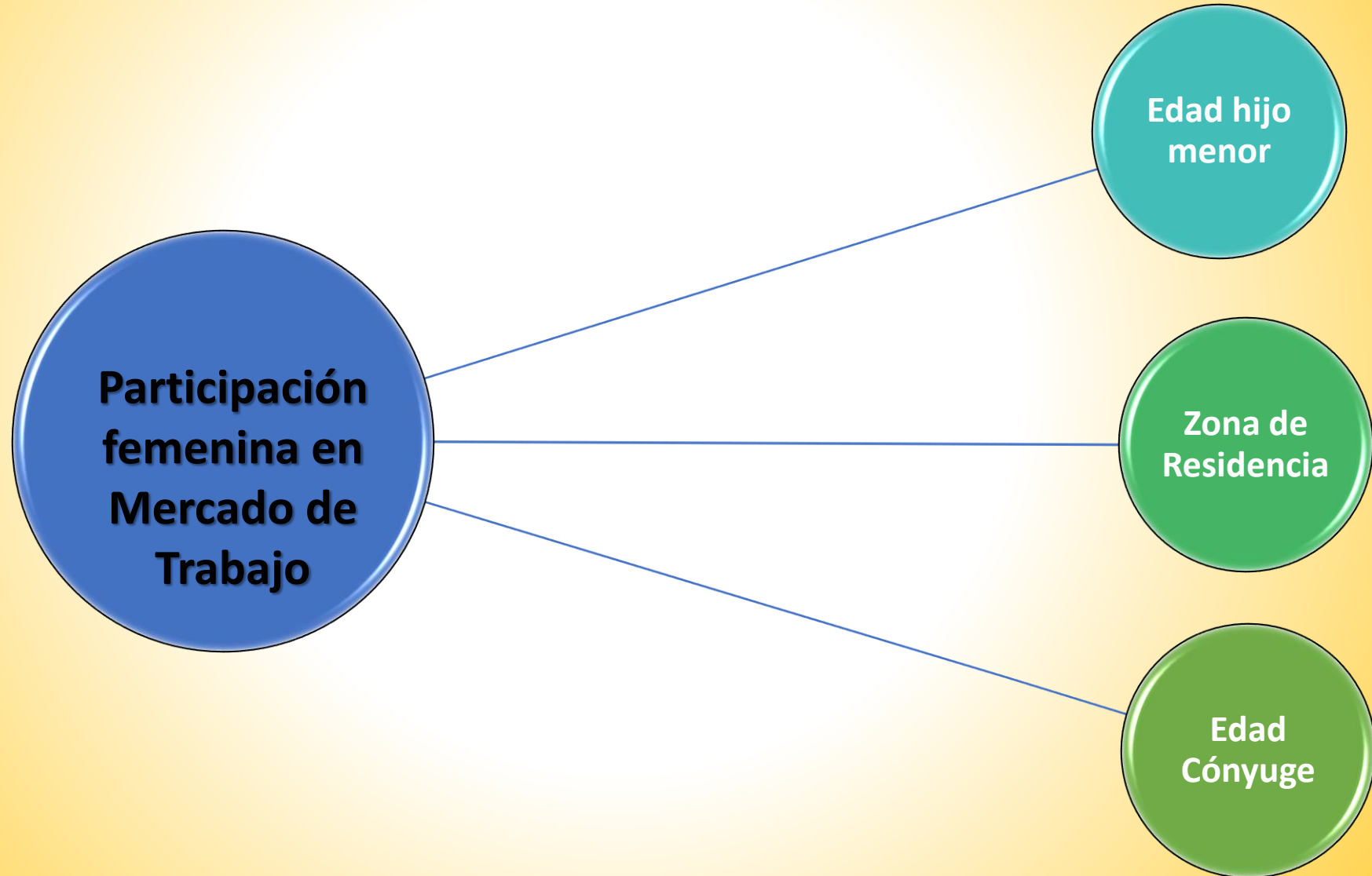


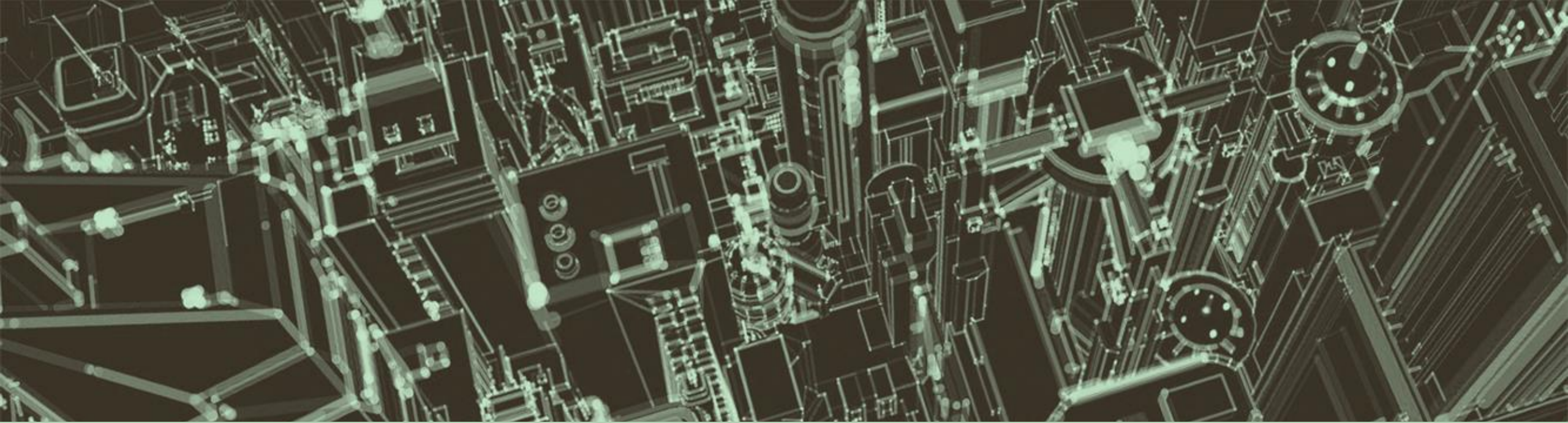
Doble carácter de las *unidades de registro*.

-Como registro empírico

-Pero, deben ser relevantes

Combinación de variables en una única matriz de datos



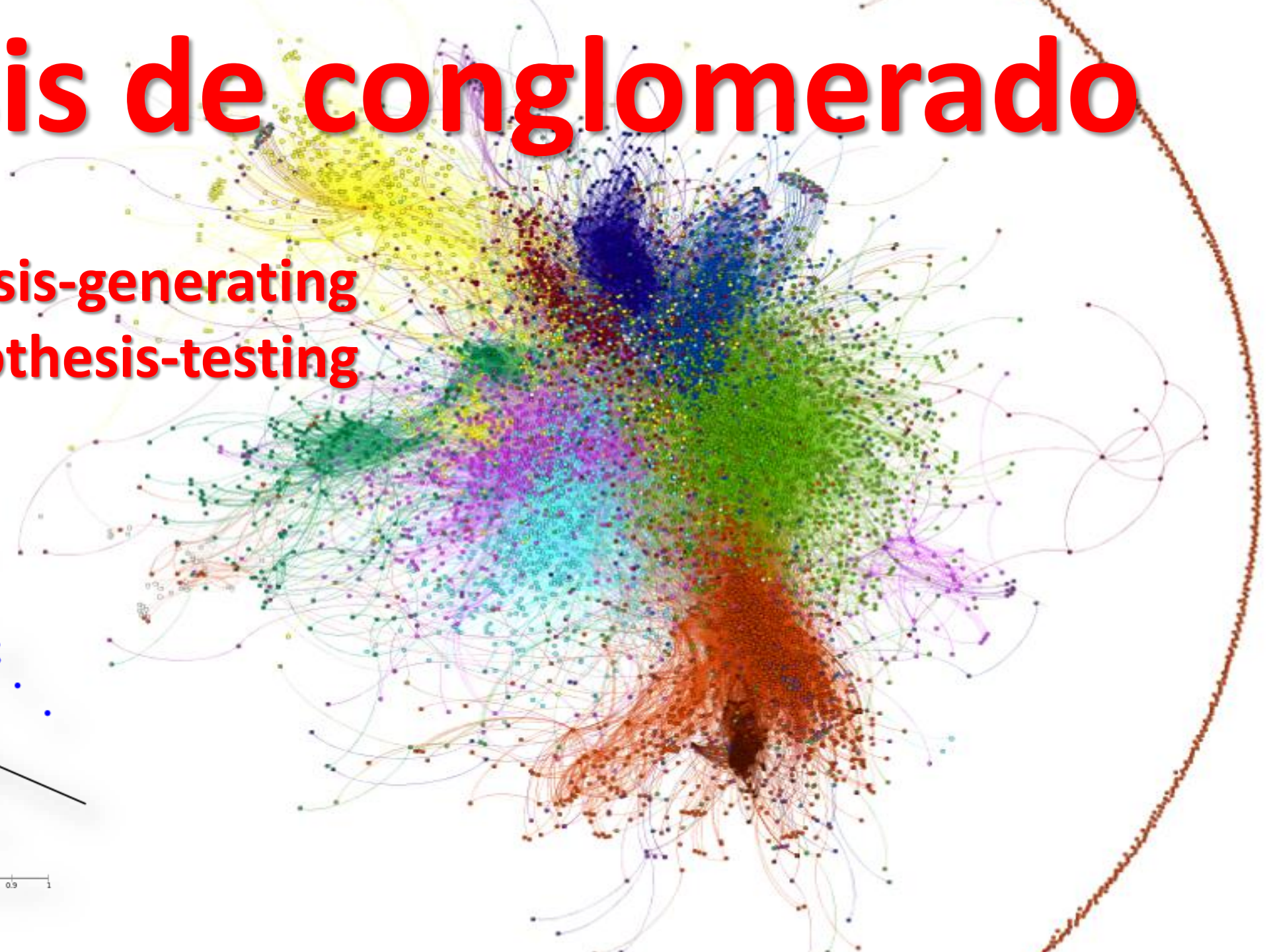
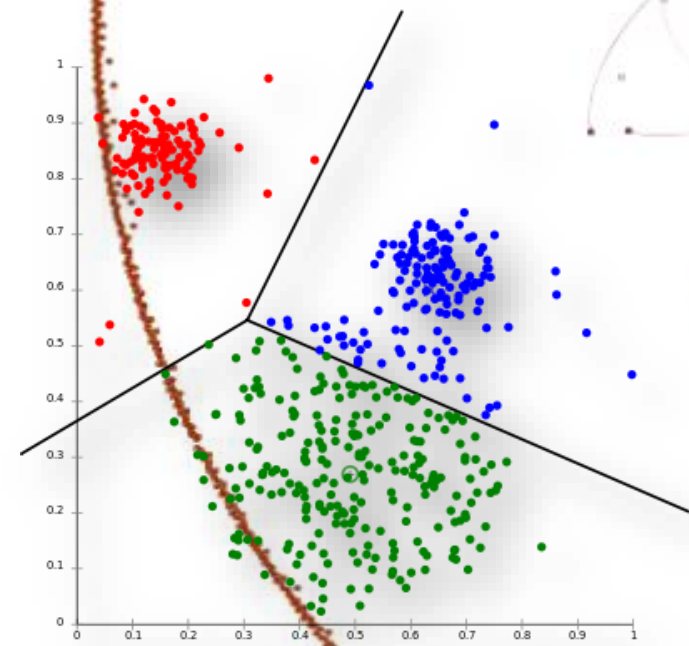


Técnicas para construir índices y clasificar



Análisis de conglomerado

Hypothesis-generating
not Hypothesis-testing

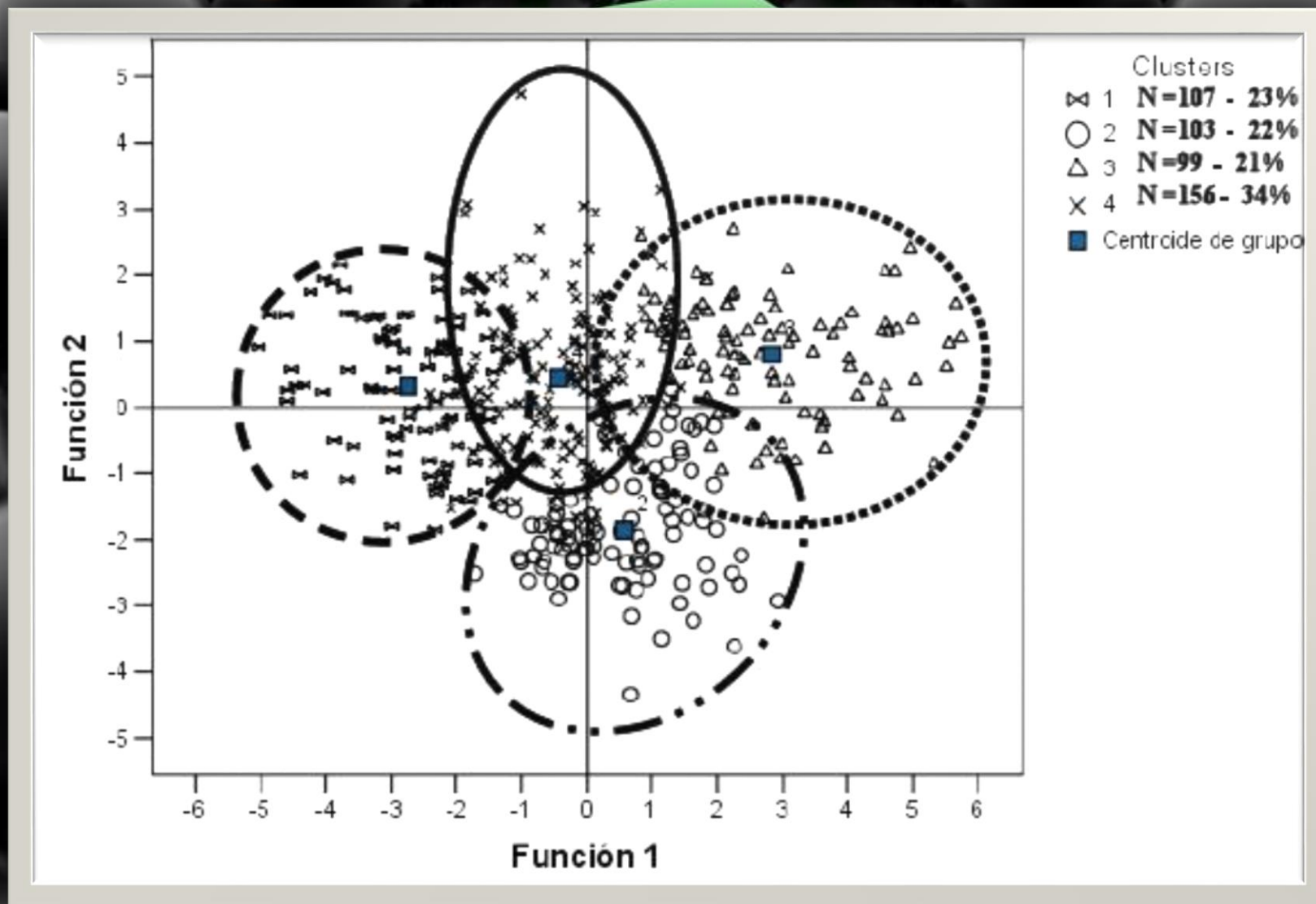


Análisis discriminante

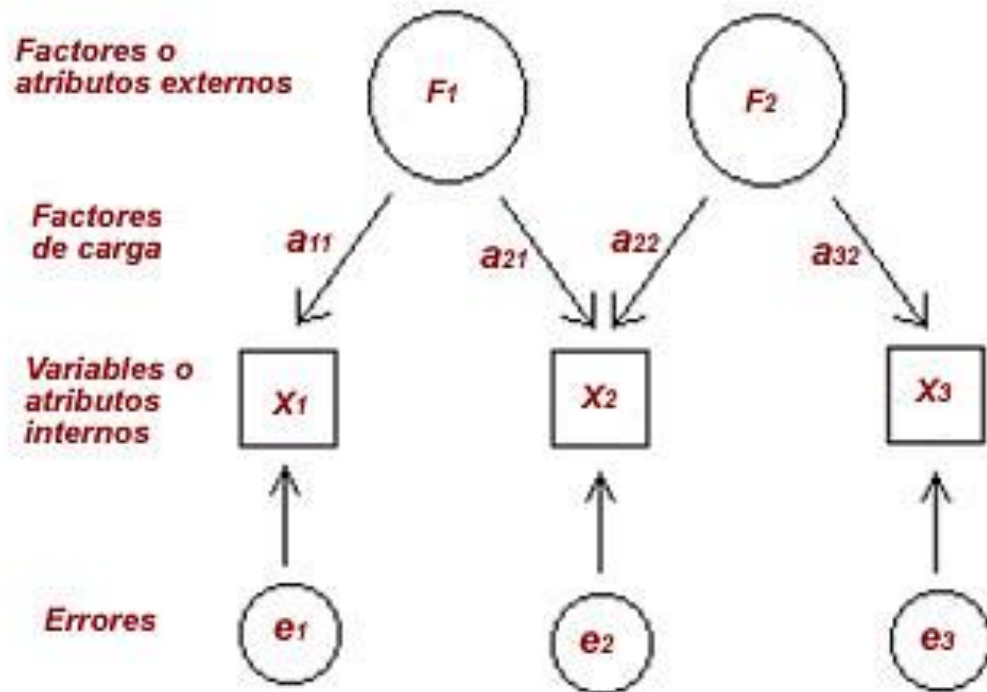


Donde ya hay un subconjunto de unidades de registro asignadas inequívocamente a grupos (cuya existencia se presupone), mientras que las restantes no tienen en ellos una localización precisa.

Ejemplo

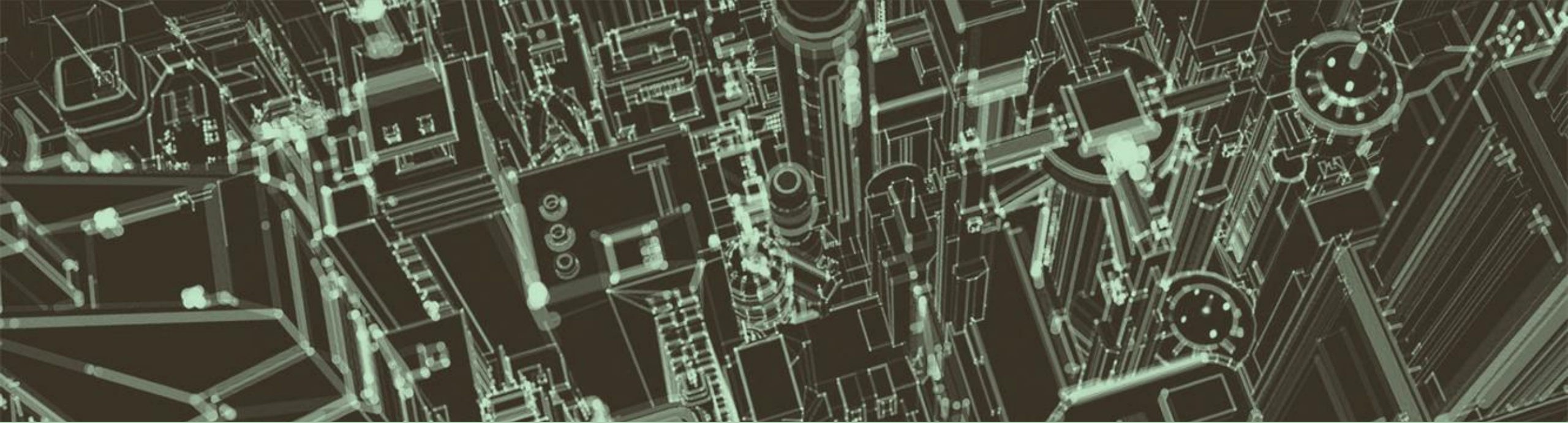


Análisis factorial



Se aplica cuando se precisa identificar un concepto subyacente (inobservable), a partir de variables de la matriz de datos (indicadores)

DIAGRAMA DE RUTA PARA TRES VARIABLES Y DOS FACTORES



Técnicas para analizar relaciones entre variables

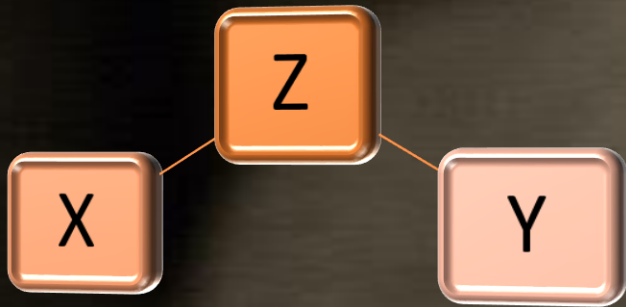


Análisis de contingencia

Permite el análisis de la relación entre dos o más variables no métricas

Y/X	x_1	x_2	TOTALES
y_1	n_{11}	n_{12}	$\sum n_{1j}$
y_2	n_{21}	n_{22}	$\sum n_{2j}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
TOTALES	$\sum n_{i1}$	$\sum n_{i2}$	N

A la Lazarsfeld



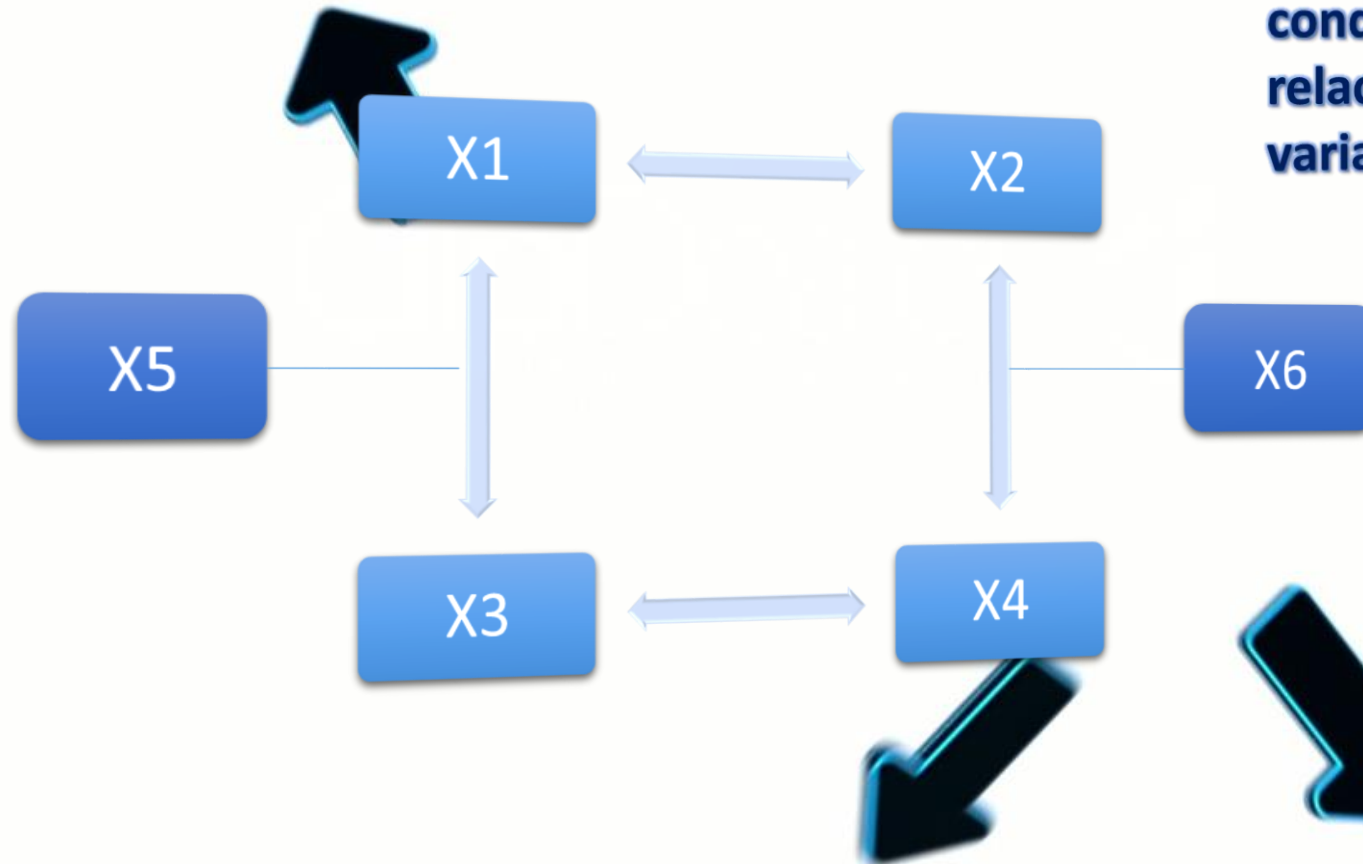
Análisis de asociación



- Mide la fuerza de la relación a través de coeficientes. El proceso de elección de coeficiente depende de un *cierre* teórico más que de uno de carácter técnico.

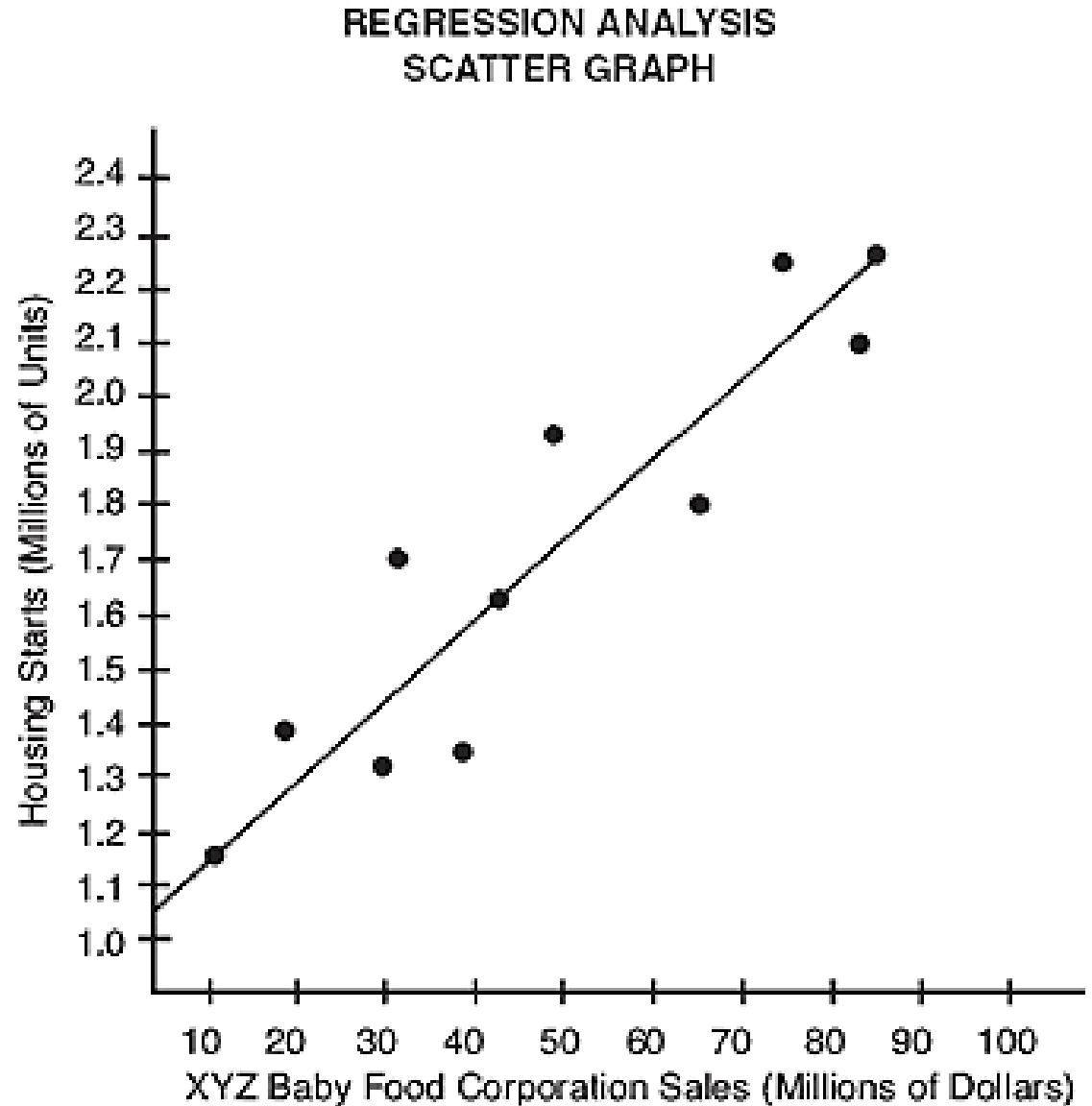
Análisis Loglineal

Es propio aplicarlo en aquellos casos en que el marco teórico conduce a una estructura de relaciones entre un conjunto de variables no métricas

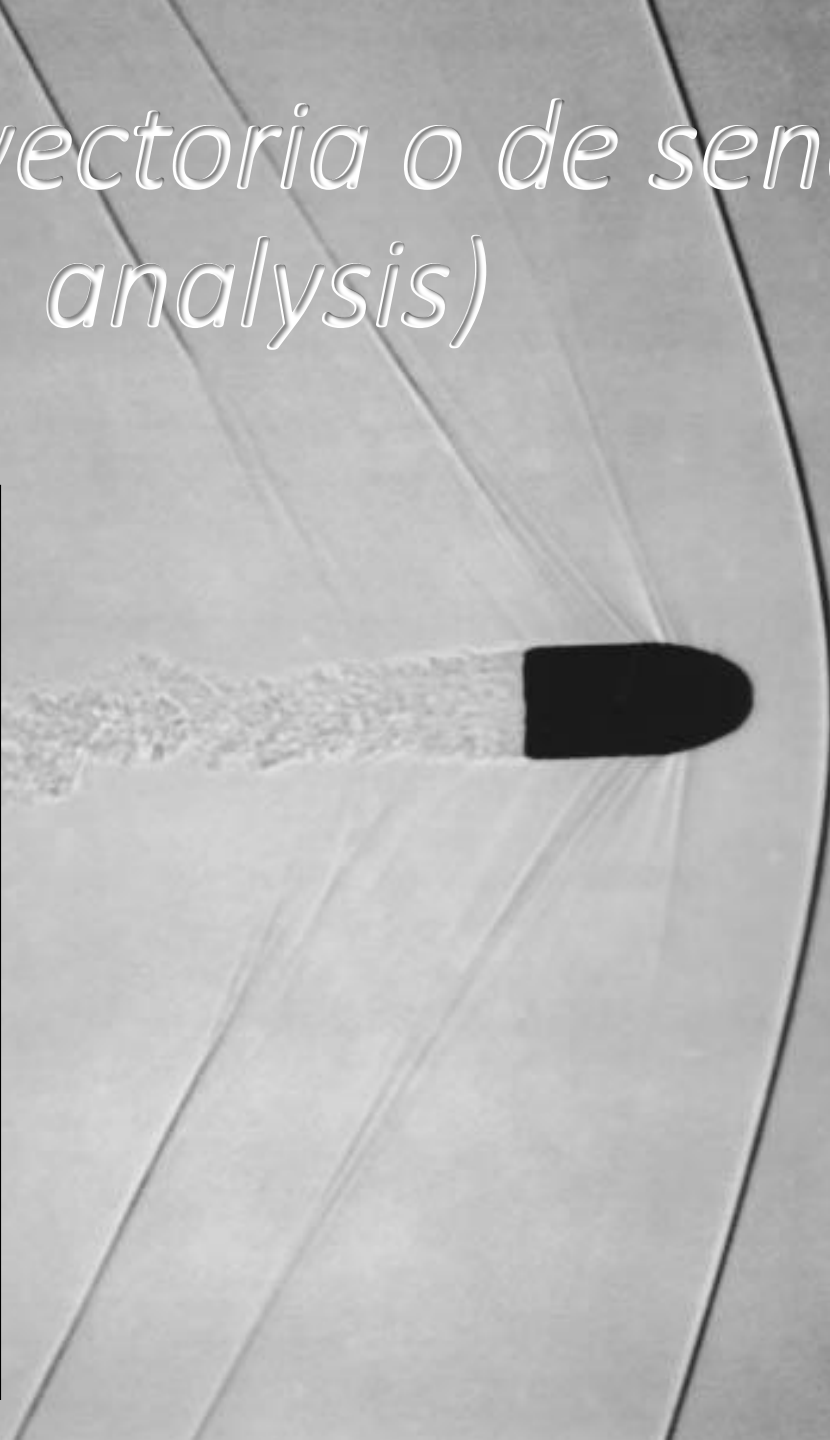
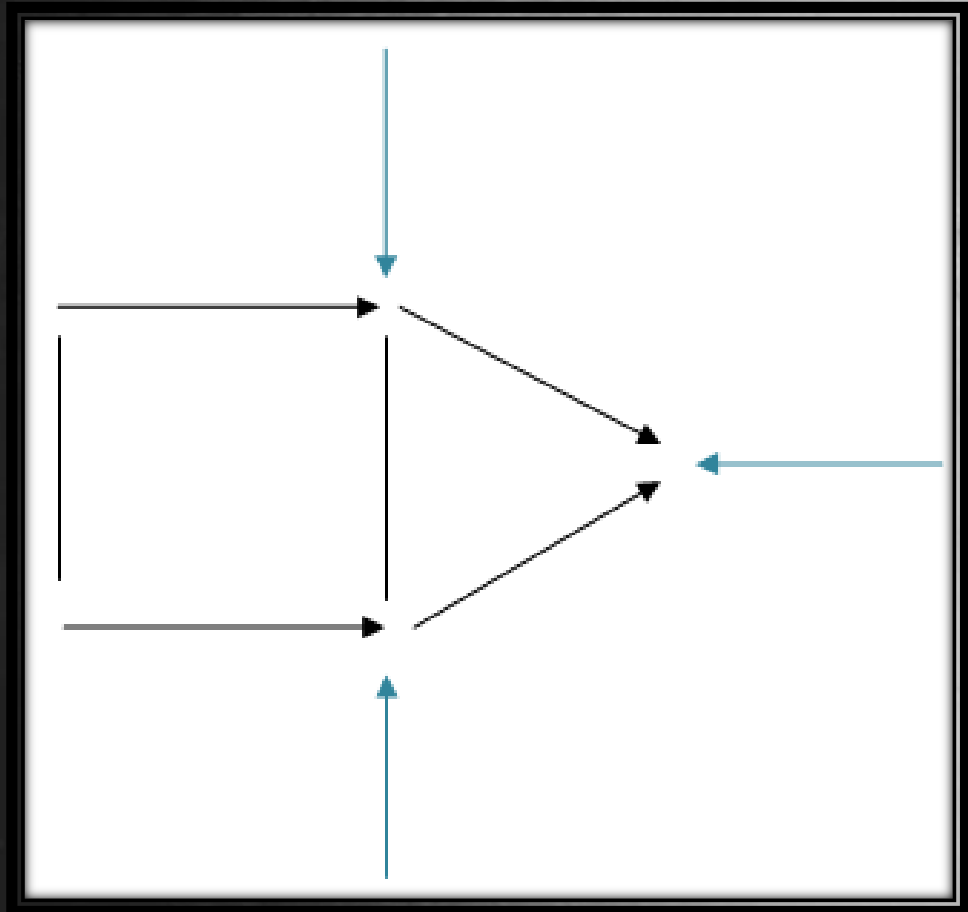


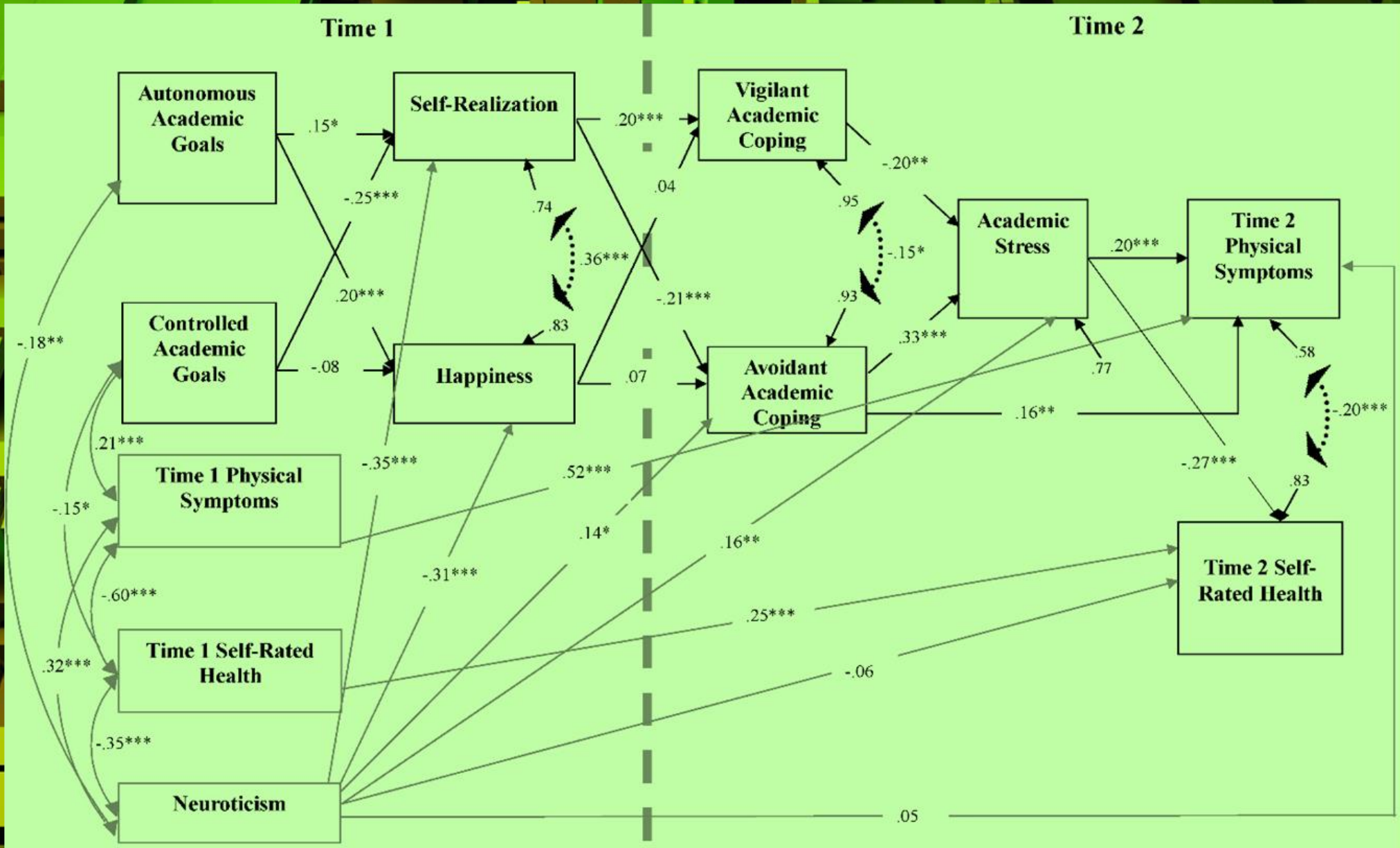
Analisis de Regresión

- La variabilidad de la variable dependiente se explica a través de las variables independientes



El análisis de trayectoria o de senderos (Path analysis)





Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Evitar estar simplemente a la moda



Cuidar del Isomorfismo lógico





Gracias por su atención!!

