

Laborato 3 Correspondencias Simples y Multiples

Grupo 6

2025-05-18

Integrantes

- Edwin Sanchez
- Stephanie Tamayo
- Andres Felipe Torres
- Fredy Urrea
- Sergio Velasquez
- Manuel Espitia

Introduccion

Carga de archivos y organizaicon de los datos

```
library("FactoMineR")
library("dplyr")
library("kableExtra")
library(readxl)
library(FactoMineR)
library(factoextra)
library(kableExtra)
library(readr)

encuesta <- read_csv2("ECC_completa_19426.csv")
```

Capitulo 5 Análisis de correspondencias simples (ACS)

Punto 1

Con la metodologia del ejemplo 5.4 hacer un ACS para la tabla de contingencias p17b x p21 con las preguntas “p17_b” (en las filas) sobre la facilidad para cumplir la ley y la preferencia por hacer acuerdos p21. Identificar patrones o tendencias si los hat comentar los resultados.

Punto 2

Construir la tabla de contingencias p17b x ciudad que le correspondio al frupo y las ciudades de Asuncion y Montevideo. Yuxtaponerla a la tabla p17b x p21 del ejerciio 1 y utlizarla como variables suplementarias para averiguar si se puede identificar algun patron o tendecia en la facilidad para cumplir la ley en las ciudades suplementarias con respecto a las tendencias de la ciudad que le correspondio al grupo

Punto 3

Realizar un ACS a la tabla de contingencias “p17_b” (filas) vs preferencia para hacer acuerdo p21 en un ejercicio similar al 1.

```
tabla <- table(encuesta$p17_b, encuesta$p21)
```

```
require(FactoMineR)
```

```
acsp17p21 = CA(tabla, graph = T)
```

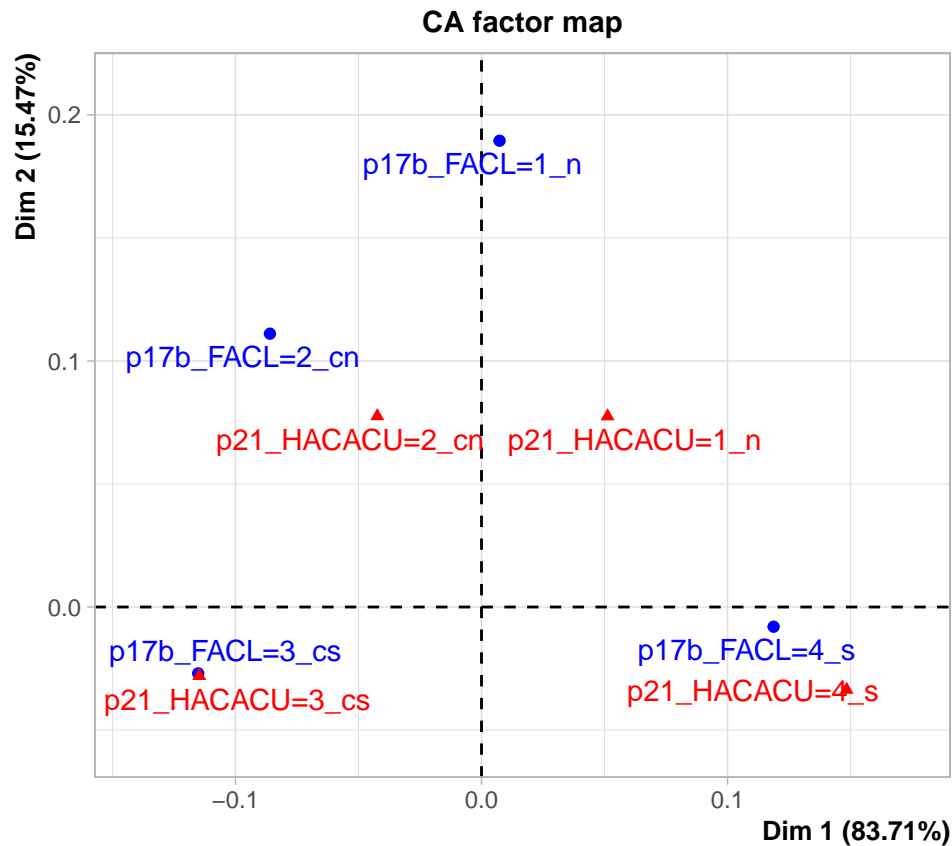


Tabla de valores propios y varianza acumulada

```
valores_propios <- acsp17p21$eig
```

```
kable(valores_propios,
      col.names = c("Valor propio", "% de varianza", "% varianza acumulada"),
      caption = "Tabla de valores propios y varianza explicada del ACS") %>%
kable_styling(latex_options = c("hold_position", "striped", "scale_down"))
```

```
## Warning in styling_latex_scale(out, table_info, "down"): Longtable cannot be
## resized.
```

Table 1: Tabla de valores propios y varianza explicada del ACS

	Valor propio	% de varianza	% varianza acumulada
dim 1	0.0127797	83.7061683	83.70617
dim 2	0.0023611	15.4651828	99.17135
dim 3	0.0001265	0.8286489	100.00000

Punto 4

Apilar como ilustrativa la tabla ciudades (filas) vs preferencias para hacer acuerdos p21 para investigar si hay algun patron o tendencia en las ciudades respecto a las tendencias de la ciudad que le correspondio al grupo

Punto 5

Seleccionar una pregunta del “Formulario Generico ECC” que el grupo considere de interes para realizar un ACS de la tabla de contingencia de esa pregunta con las ciudades e identificar tendencias o patrones por ciudades con respecto a esa pregunta

Punto 6

Explorar las posibles asociaciones de la pregunta seleccionada en el punto 5 con la pregunta sobre la facilidad para cumplir la ley “p17_b” adicionandola como variable ilustrativa.

Capítulo 6 Análisis de correspondencias Múltiples (ACM)

Punto 1

Utilizar el archivo ECC_completa_19426.csv y los datos de la ciudad que le correspondió al grupo para el laboratorio de ACS para realizar un ACM con las siguientes preguntas como variables activas : p_20_a a p20_k, p21, p27 y p33_a a p33_a_p.

Punto 2

Utilizar como variables ilustrativas el nivel socioeconomico (NSE), el sexo (p5) y el nivel educativo (p7_NEd) e identificar si hay alguna tendencia o patron de asociacion con las variables activas.