

Lab ACP

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

2025-05-18

Section 1

Introduccion

Introduccion

Carga de archivos, organizacion de los datos y renombrar variables

```
library("FactoMineR")
library("dplyr")
library("kableExtra")
CIUDADES <- readxl::read_excel("ciudades original-filtrado-con etiquetas (1).xlsx",
                              sheet = 1)
RHINT <- CIUDADES[,c("CIUDADES", "RH_1", "RH_2", "RH_5", "RH_6", "RH_7",
                    "RH_8", "RH_9", "RH_10", "RH_11", "RH_12", "RH_13",
                    "RH_14", "RH_15", "RH_16", "INT_66", "INT_67",
                    "INT_68", "INT_69", "INT_70")]
colnames(RHINT)[2:20] <- c("PC", "TCP", "AA", "CBPS", "CBES", "RAP", "CC",
                          "CPT", "CS", "MI", "DCFS", "VI", "H", "S", "BCPIB",
                          "CI", "TOE", "DP", "DM")
```

Punto 3.

Utilizar la funcion PCA del paquete FactoMiner para realizar un ACP de las variables de recursos humanos (RH) utilizando como ilustrativas las que le correspondieron al grupo

Carga de archivos y ejecucion del ACP

```
# Estandrizacion y asignacion de nombres de la filas

RHINTce <- scale(RHINT[,2:20], scale = TRUE, center = TRUE)
colnames(RHINTce) <- colnames(RHINT)[2:20]
rownames(RHINTce) <- RHINT$CIUDADES

require(FactoMineR)

#ACP sin grafica
pcaRHINTce <- PCA(RHINTce, quanti.sup = c(15:19), graph = F, ncp = 6)
#pcaRHINTce
```

Table 1: Valores propios, porcentaje de varianza y varianza acumulada

	Valor propio	% Varianza	% Acumulado
comp 1	3.5715	25.5104	25.5104
comp 2	2.2390	15.9932	41.5036
comp 3	2.0716	14.7971	56.3007
comp 4	1.6027	11.4479	67.7486
comp 5	1.2583	8.9880	76.7366
comp 6	1.1918	8.5128	85.2494
comp 7	0.7712	5.5087	90.7581
comp 8	0.4614	3.2959	94.0539
comp 9	0.3276	2.3401	96.3941
comp 10	0.2153	1.5376	97.9316
comp 11	0.1288	0.9199	98.8515
comp 12	0.0942	0.6726	99.5241
comp 13	0.0538	0.3845	100.0086