

Trabajo practico 1

Ejercicio 3

Grupo

12 mayo, 2021

Librerias

Datos

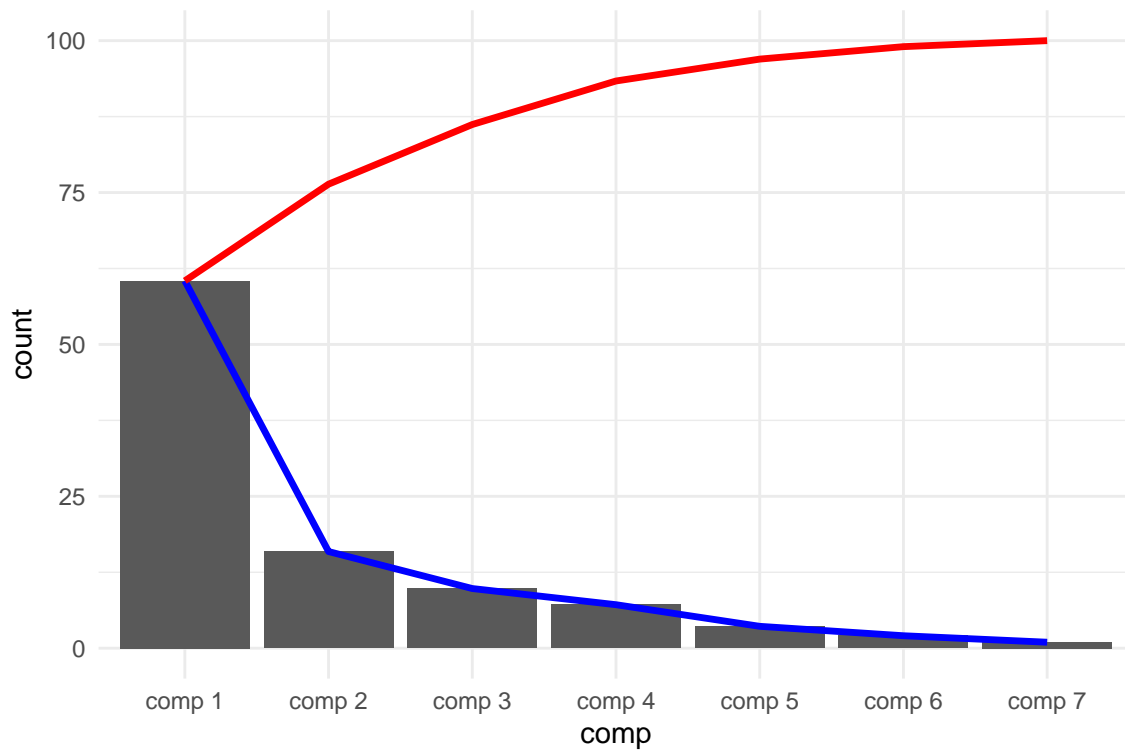
En el archivo CUANTITATIVAS se presentan los datos correspondientes a la caracterización agronómica cuantitativa de las 41 variedades de pepino tratadas en el ejercicio anterior. Los caracteres cuantitativos analizados fueron: número de flores femeninas por nudo (FLORES), número de espinas en el ovario (ESPINAS), número de aristas (ARISTAS) y estrías (ESTRIAS) en fruto, longitud de fruto (FRUTO), intensidad de cuello (CUELLO) e intensidad de color de cuello (CCUELLO)

Inspeccionamos con `glimpse(datos)`

```
## Rows: 41
## Columns: 8
## $ VARIEDAD <chr> "A1", "A2", "A3", "A4", "A5", "A6", "A7", "A8", "F1", "F2", "~
## $ FLORES <dbl> 2, 2, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2~
## $ ESPINAS <dbl> 4, 4, 2, 2, 5, 4, 4, 3, 7, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 9, 9, 5, 4~
## $ ARISTAS <dbl> 4, 4, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 5, 5, 5, 5, 5, 7, 5, 2, 6, 6, 6, 2, 4~
## $ ESTRIAS <dbl> 1, 2, 3, 2, 3, 3, 3, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3~
## $ FRUTO <dbl> 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 4, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 9, 7~
## $ CUELLO <dbl> 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 4, 2, 2, 2, 2, 7, 3~
## $ CCUELLO <dbl> 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 7, 7, 8, 8, 5, 4, 6, 6, 8, 7, 7, 4, 4~
```

A. Aplique sobre estos datos un Análisis de Componentes Principales a partir de matriz de correlaciones.

	eigenvalue	percentage of variance	cumulative percentage of variance
comp 1	4.23	60.47	60.47
comp 2	1.11	15.91	76.38
comp 3	0.69	9.82	86.20
comp 4	0.50	7.16	93.36
comp 5	0.25	3.60	96.96
comp 6	0.14	2.05	99.01
comp 7	0.07	0.99	100.00



B. Realice la representación de las variedades en el plano principal, encuentre grupos y caracterícelos

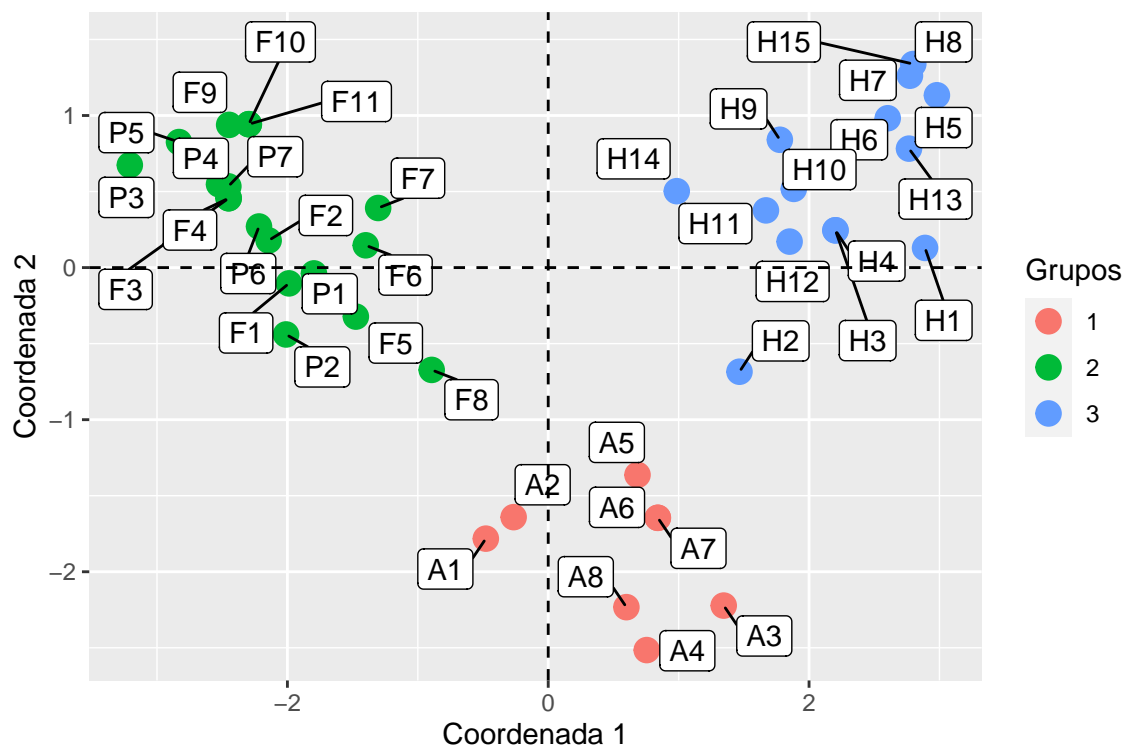


Figure 1: Caracterización cuantitativa de las variedades de pepino.

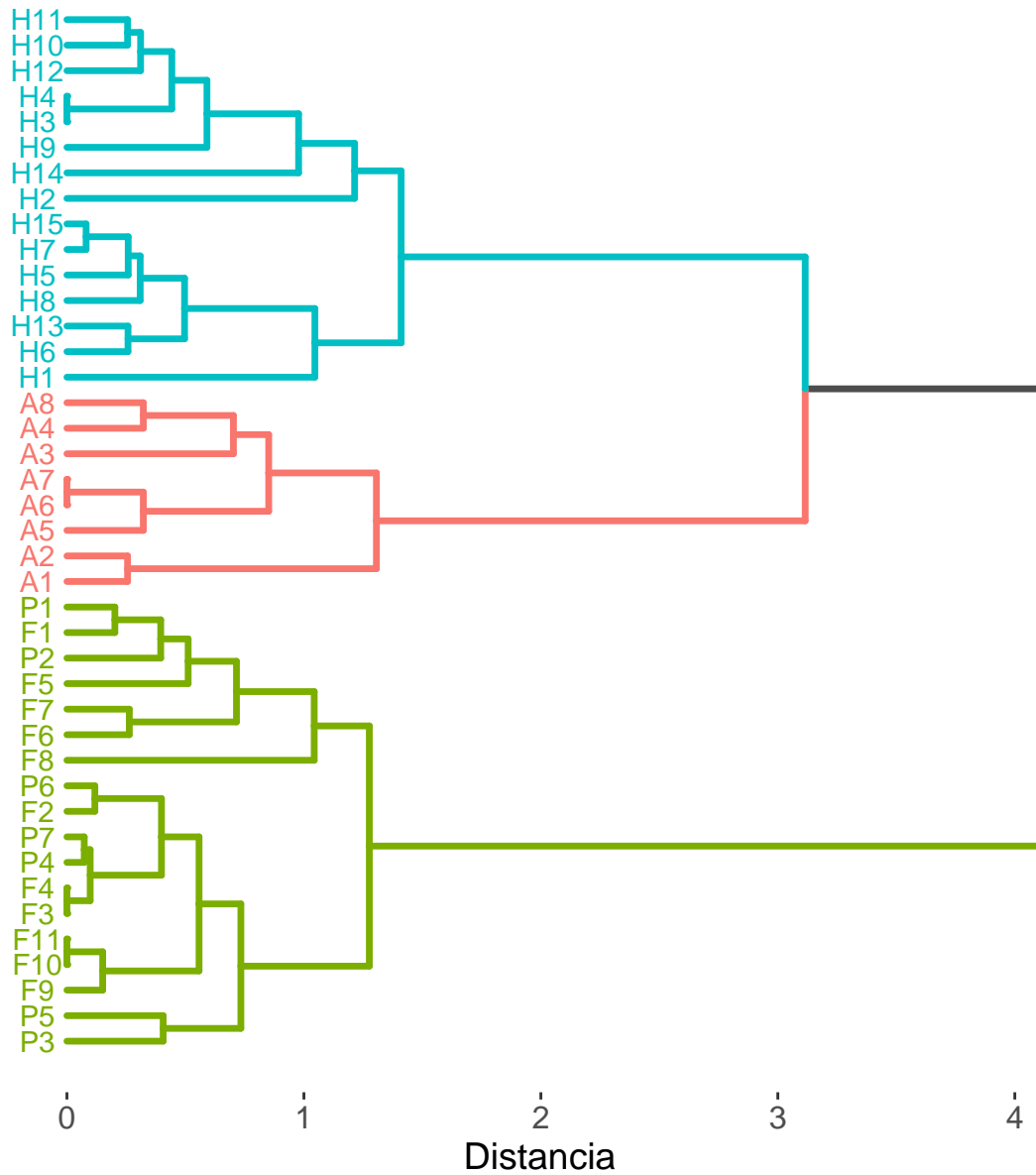


Figure 2: Dendrograma Ultrametrico con ligamiento UPGMA.

C. Evalúe visualmente y a través de la correlación entre matrices la concordancia general entre esta configuración y la hallada en función de los caracteres cualitativos

- Visualmente, se observa que la clusterización en base a componentes principales no logra separar las variedades P y F
- Si analizamos los grupos resultantes para la clusterización en base a las variables cualitativas vs. las cuantitativas en una tabla de contingencia, se observa que

Cluster_Cuanti	Cluster_Cuali			
	1	2	3	4
1	7	1	0	0
2	0	0	11	7
3	15	0	0	0