

BIPLOT

Para el siguiente ejemplo fue utilizada una base de datos llamada “Vinos”, base la cual contenia datos sobre los distintos factores presentes dentro de 4 marcas de vinos.

Las variables son:

a_o	ph	achpic
denomina	folin	ic
grupo	somers	ic2
grado	siv	tono
avol	procian	iim
atot	acrg	eq1
acfi	acse	vla

Los biplots son graficos los cuales representan una generalización multivariante de un diagrama de dispersión con variables. Al igual que los diagramas de dispersión muestran la manera en la cual las variables se encuentran distribuidas el BILOT puede representar 3 o más variables.

Lo que realiza un BILOT es una aproximación de la distribución sobre una muestra multivariante en un espacio de dimensión reducida, por lo general se emplean de dimensión dos, realiza una superposición de las variables sobre las cuales se mide la muestra

reducir costos al momento de estudios, querer simplificar el modelo, o simplemente por una presentación más estética.

Agrupaciones (Cluster)

Al momento de analizar los grupos en los cuales los datos se distribuyeron obtenemos que los datos de la base se distribuyeron de la siguiente manera:

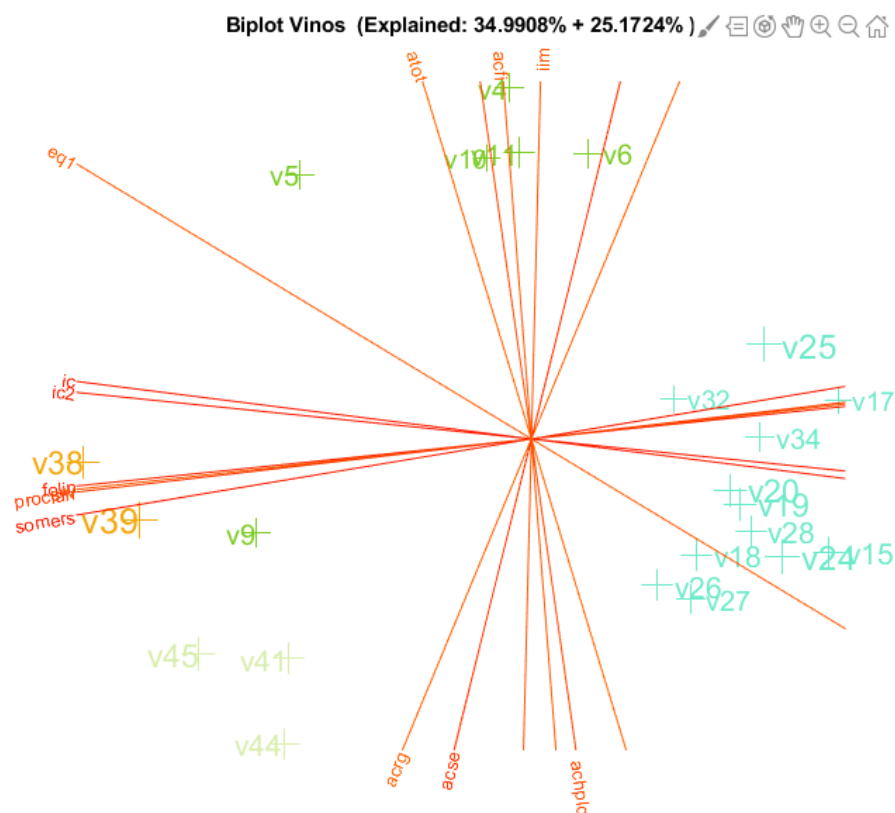


Figura 2.0

Al momento de realizar un filtrado de 500 obtenemos que las líneas mas gruesas son aquellas las cuales representan de mejor calidad a las variables, como es el caso de la variable “procian”.

De igual manera posible realizar proyecciones con distintos componentes, por ejemplo

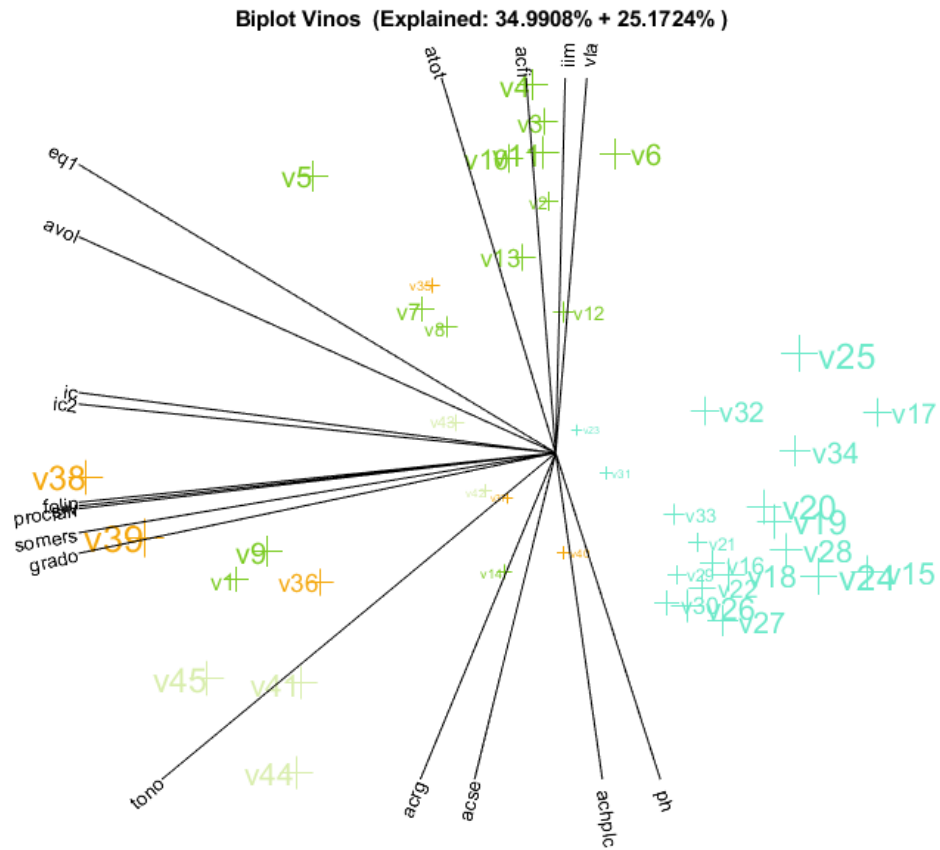


Figura 3.0

En la figura 3.0 es posible apreciar las proyecciones de los componentes 1 y 2, los cuales respectivamente representan un 35% y 25% (redondeado), lo cual resulta en un total de 60% de varianza explicada

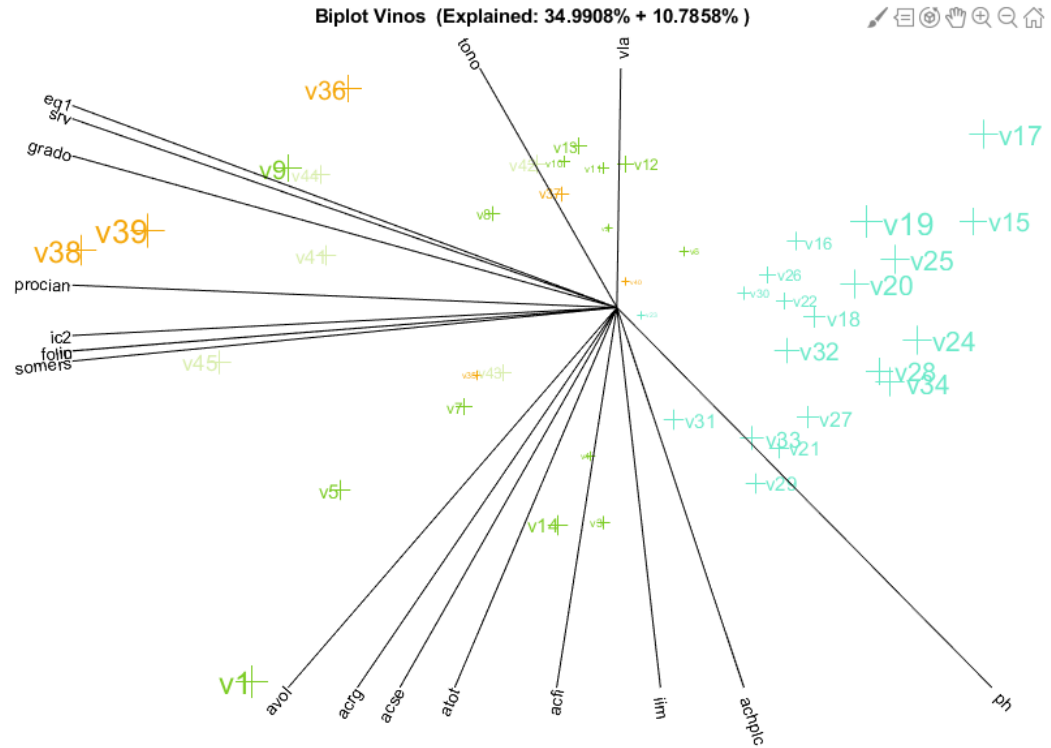


Figura 4.0

En la figura 4.0 es posible apreciar las proyecciones de los componentes 1 y 3, este caso tiene una mayor varianza, en el componente 1 el cual contiene un 35% (redondeado) de la varianza explicada, mientras que en el componente 2 existe un 11% (redondeado), lo cual resulta en un total de 46% de varianza explicada.

Técnica de clúster para agrupaciones

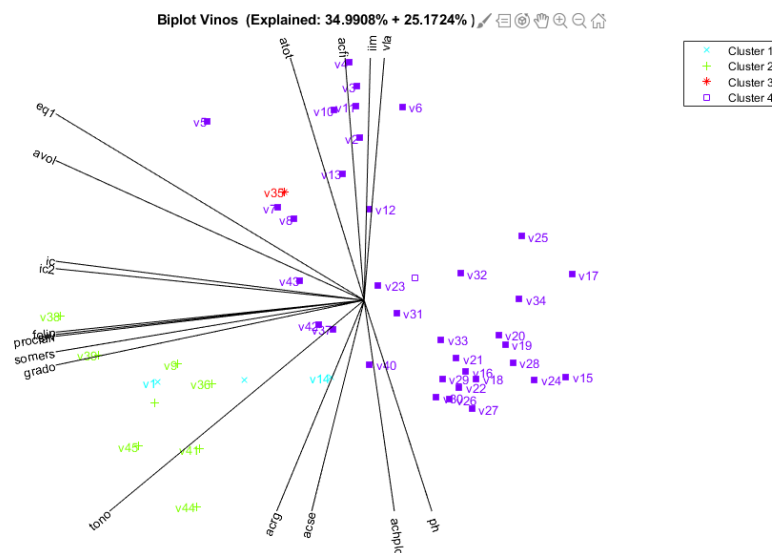


Figura 5.0

Dentro de la figura 5.0 es posible apreciar los agrupamientos un dato el cual no se encuentra agrupado, lo que significa que no cuenta con un grupo, podemos decir que tiene características distintas.

Al momento de realizar un grafico de *K medias* resulta en un mejor acomodamiento de los datos, ya que, todos los datos se encuentran distribuidos dentro de sus grupos

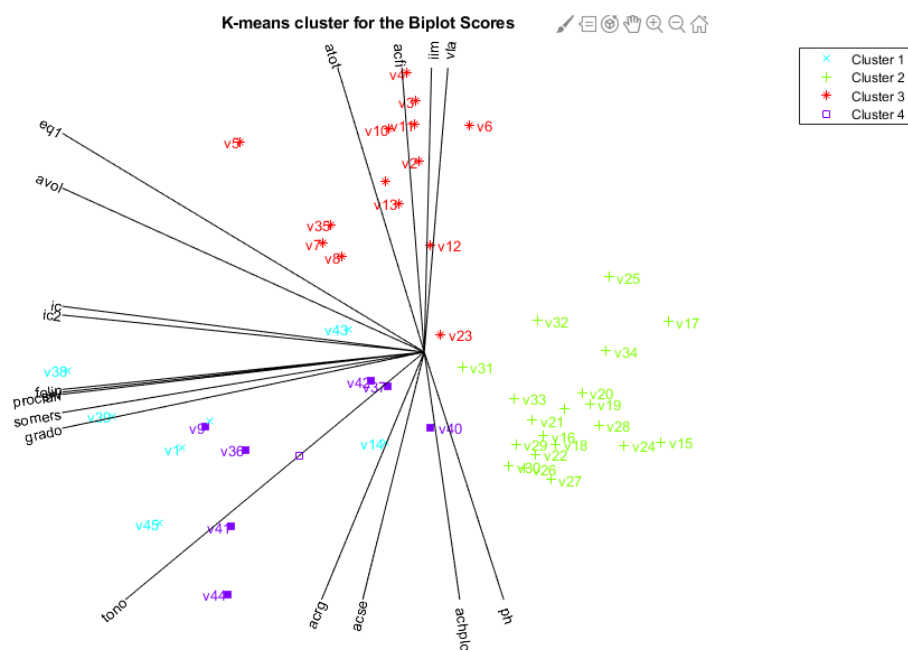


Figura 6.0

Es posible concluir que los datos están bien separados, ya que nos es posible distinguirlos, de igual manera podemos realizar cambios en el grafico para resaltar los grupos.

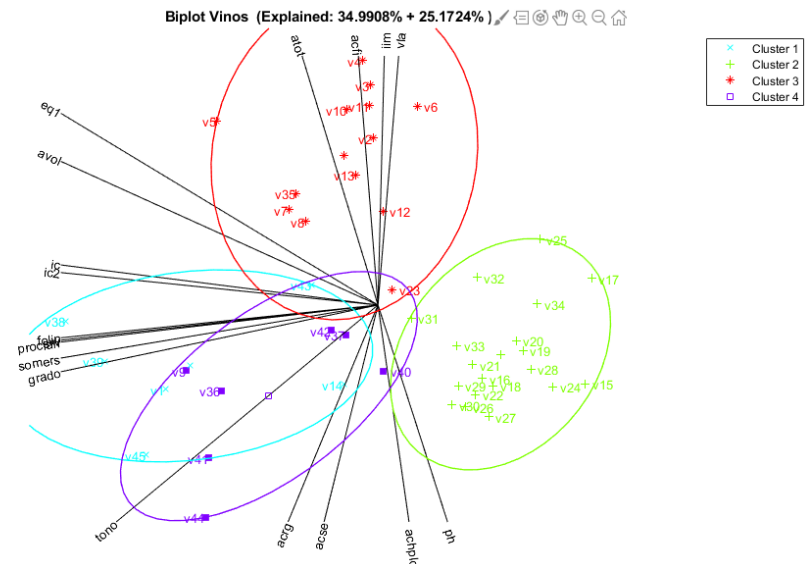


Figura 7.0

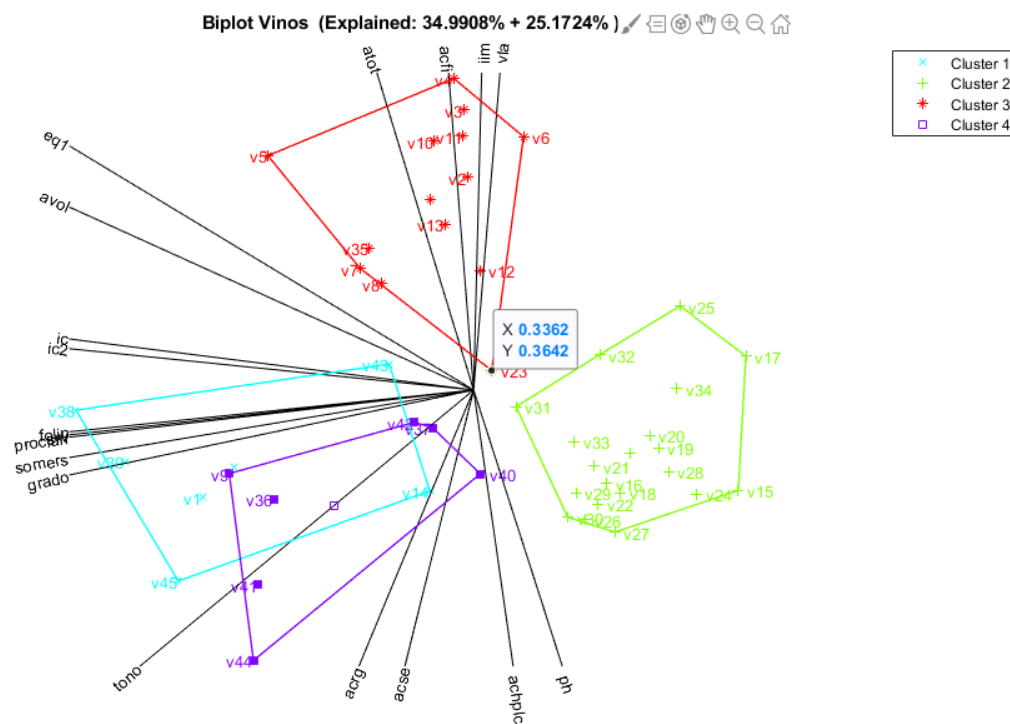


Figura 7.1