

Ejercitación

Análisis de conglomerados

1

Se dispone información de cinco familias. Datos ejercicio 1

	hijos	salario	casa
I1	1	723	60
I2	1	900	60
I3	4	800	80
I4	0	1205	50
I5	2	600	65

Utilizando la distancia euclideana y cómo método de aglomeración las medias, analice si es posible identificar algún tipo de agrupación para las familias

2

Considere los datos siguientes (son hipotéticos) referidos a la abundancia de 4 especies (species) de aves en 4 zonas diferentes (sites)

zona	Sites	Species			
		A	B	C	D
	1	1	9	12	1
	2	1	8	11	1
	3	1	6	10	10
	4	10	1	9	10
	5	10	2	8	10
	6	10	0	7	1

Construir el dendograma y proponer agrupaciones de sitios. Analice si se pueden agrupar en 2 conglomerados

3

La tabla siguiente muestra los resultados de un grupo de estudiantes en 5 exámenes finales

Estudiante	A1	A2	A3	A4	A5
a	5	2.3	4	3	2.1
b	2	5	1.2	4.9	4.8
c	5	4.8	4.6	4.9	4.4
d	4.9	4.7	4.8	5	5
e	4.5	2	4.2	3.1	2
f	1.5	4.8	1.9	4.6	4.4
g	1.2	1.3	0.5	1.4	2
h	4.6	4.5	4.5	3.3	2.4
i	2.2	4.3	2.4	4.5	4.2
j	0.5	0.7	0.4	1	1.2

Utilizando la distancia euclídeana y cómo método de aglomeración las medias, analice si es posible identificar algún tipo de agrupación para los estudiantes

4

Base de datos cangrejos
Mediciones de cangrejos de la
especie *Leptograpsus variegatus*

FL frontal lobe size (mm).

RW rear width (mm).

CL carapace length (mm).

CW carapace width (mm).

BD body depth (mm).

Utilice la técnica de conglomerados
para agrupar los cangrejos

Emplee la distancia euclídeana y
cómo método de aglomeración las
medias

Caracterice los grupos y
representelos gráficamente
utilizando las componentes
principales

5

BASE DE DATOS: flores
150 observaciones de flores de la planta iris.

Las variables o atributos que se miden de cada flor son:

LP: largo del pétalo en cm

AP: ancho del pétalo en cm

LS: largo del sépalo en cm

AS: ancho del sépalo en cm

Utilice la técnica de conglomerados
para agrupar las flores. Utilice 3
conglomerados

Emplee la distancia euclídeana y
cómo método de el vecino más
lejano

Caracterice los grupos y
representelos gráficamente
utilizando las componentes
principales



6