

09-Agrupacion de datos 2

Adrian

18/1/2022

Funcion cut()

Para agrupar un vector de datos numericos y codificar sus valores con clases a las que pertenecen

Sintaxis es: `cut(x, breaks=..., labels=..., right=...)`

x es el vector numerico, la variable cuantitativa. **breaks** puede ser un vector numerico formado por los extremos de los intervalos. Tambien puede ser un numero k. **labels** es un vector con las etiquetas de los intervalos **right** Default True, Si `right = False` -> intervalos cerrados por la izquierda y abiertos por la derecha. **include.lowest** igualado a True y combinado con `right = F` hace que el ultimo intervalo sea cerrado.

```
irisdf = iris

petals = iris$Petal.Length
irisdf$div1 = cut(petals, breaks = ceiling(sqrt(length(petals))), right = F)
irisdf$div2 = cut(petals, breaks = c(1,2,3,4,5,6,7), right = F)
irisdf$div3 = cut(petals, breaks = 5, right = F, labels = F)
irisdf$div4 = cut(petals, breaks = 5, right = F,
  labels = c("Peq", "Norm", "Gran", "XGran", "Gigan"))
irisdf
```

Ejemplo

##	Sepal.Length	Sepal.Width	Petal.Length	Petal.Width	Species	div1
## 1	5.1	3.5	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 2	4.9	3.0	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 3	4.7	3.2	1.3	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 4	4.6	3.1	1.5	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 5	5.0	3.6	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 6	5.4	3.9	1.7	0.4	setosa	[1.45,1.91)
## 7	4.6	3.4	1.4	0.3	setosa	[0.994,1.45)
## 8	5.0	3.4	1.5	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 9	4.4	2.9	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 10	4.9	3.1	1.5	0.1	setosa	[1.45,1.91)
## 11	5.4	3.7	1.5	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 12	4.8	3.4	1.6	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 13	4.8	3.0	1.4	0.1	setosa	[0.994,1.45)
## 14	4.3	3.0	1.1	0.1	setosa	[0.994,1.45)

## 15	5.8	4.0	1.2	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 16	5.7	4.4	1.5	0.4	setosa	[1.45,1.91)
## 17	5.4	3.9	1.3	0.4	setosa	[0.994,1.45)
## 18	5.1	3.5	1.4	0.3	setosa	[0.994,1.45)
## 19	5.7	3.8	1.7	0.3	setosa	[1.45,1.91)
## 20	5.1	3.8	1.5	0.3	setosa	[1.45,1.91)
## 21	5.4	3.4	1.7	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 22	5.1	3.7	1.5	0.4	setosa	[1.45,1.91)
## 23	4.6	3.6	1.0	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 24	5.1	3.3	1.7	0.5	setosa	[1.45,1.91)
## 25	4.8	3.4	1.9	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 26	5.0	3.0	1.6	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 27	5.0	3.4	1.6	0.4	setosa	[1.45,1.91)
## 28	5.2	3.5	1.5	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 29	5.2	3.4	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 30	4.7	3.2	1.6	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 31	4.8	3.1	1.6	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 32	5.4	3.4	1.5	0.4	setosa	[1.45,1.91)
## 33	5.2	4.1	1.5	0.1	setosa	[1.45,1.91)
## 34	5.5	4.2	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 35	4.9	3.1	1.5	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 36	5.0	3.2	1.2	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 37	5.5	3.5	1.3	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 38	4.9	3.6	1.4	0.1	setosa	[0.994,1.45)
## 39	4.4	3.0	1.3	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 40	5.1	3.4	1.5	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 41	5.0	3.5	1.3	0.3	setosa	[0.994,1.45)
## 42	4.5	2.3	1.3	0.3	setosa	[0.994,1.45)
## 43	4.4	3.2	1.3	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 44	5.0	3.5	1.6	0.6	setosa	[1.45,1.91)
## 45	5.1	3.8	1.9	0.4	setosa	[1.45,1.91)
## 46	4.8	3.0	1.4	0.3	setosa	[0.994,1.45)
## 47	5.1	3.8	1.6	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 48	4.6	3.2	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 49	5.3	3.7	1.5	0.2	setosa	[1.45,1.91)
## 50	5.0	3.3	1.4	0.2	setosa	[0.994,1.45)
## 51	7.0	3.2	4.7	1.4	versicolor	[4.63,5.08)
## 52	6.4	3.2	4.5	1.5	versicolor	[4.18,4.63)
## 53	6.9	3.1	4.9	1.5	versicolor	[4.63,5.08)
## 54	5.5	2.3	4.0	1.3	versicolor	[3.72,4.18)
## 55	6.5	2.8	4.6	1.5	versicolor	[4.18,4.63)
## 56	5.7	2.8	4.5	1.3	versicolor	[4.18,4.63)
## 57	6.3	3.3	4.7	1.6	versicolor	[4.63,5.08)
## 58	4.9	2.4	3.3	1.0	versicolor	[3.27,3.72)
## 59	6.6	2.9	4.6	1.3	versicolor	[4.18,4.63)
## 60	5.2	2.7	3.9	1.4	versicolor	[3.72,4.18)
## 61	5.0	2.0	3.5	1.0	versicolor	[3.27,3.72)
## 62	5.9	3.0	4.2	1.5	versicolor	[4.18,4.63)
## 63	6.0	2.2	4.0	1.0	versicolor	[3.72,4.18)
## 64	6.1	2.9	4.7	1.4	versicolor	[4.63,5.08)
## 65	5.6	2.9	3.6	1.3	versicolor	[3.27,3.72)
## 66	6.7	3.1	4.4	1.4	versicolor	[4.18,4.63)
## 67	5.6	3.0	4.5	1.5	versicolor	[4.18,4.63)
## 68	5.8	2.7	4.1	1.0	versicolor	[3.72,4.18)

## 69	6.2	2.2	4.5	1.5 versicolor	[4.18,4.63)
## 70	5.6	2.5	3.9	1.1 versicolor	[3.72,4.18)
## 71	5.9	3.2	4.8	1.8 versicolor	[4.63,5.08)
## 72	6.1	2.8	4.0	1.3 versicolor	[3.72,4.18)
## 73	6.3	2.5	4.9	1.5 versicolor	[4.63,5.08)
## 74	6.1	2.8	4.7	1.2 versicolor	[4.63,5.08)
## 75	6.4	2.9	4.3	1.3 versicolor	[4.18,4.63)
## 76	6.6	3.0	4.4	1.4 versicolor	[4.18,4.63)
## 77	6.8	2.8	4.8	1.4 versicolor	[4.63,5.08)
## 78	6.7	3.0	5.0	1.7 versicolor	[4.63,5.08)
## 79	6.0	2.9	4.5	1.5 versicolor	[4.18,4.63)
## 80	5.7	2.6	3.5	1.0 versicolor	[3.27,3.72)
## 81	5.5	2.4	3.8	1.1 versicolor	[3.72,4.18)
## 82	5.5	2.4	3.7	1.0 versicolor	[3.27,3.72)
## 83	5.8	2.7	3.9	1.2 versicolor	[3.72,4.18)
## 84	6.0	2.7	5.1	1.6 versicolor	[5.08,5.54)
## 85	5.4	3.0	4.5	1.5 versicolor	[4.18,4.63)
## 86	6.0	3.4	4.5	1.6 versicolor	[4.18,4.63)
## 87	6.7	3.1	4.7	1.5 versicolor	[4.63,5.08)
## 88	6.3	2.3	4.4	1.3 versicolor	[4.18,4.63)
## 89	5.6	3.0	4.1	1.3 versicolor	[3.72,4.18)
## 90	5.5	2.5	4.0	1.3 versicolor	[3.72,4.18)
## 91	5.5	2.6	4.4	1.2 versicolor	[4.18,4.63)
## 92	6.1	3.0	4.6	1.4 versicolor	[4.18,4.63)
## 93	5.8	2.6	4.0	1.2 versicolor	[3.72,4.18)
## 94	5.0	2.3	3.3	1.0 versicolor	[3.27,3.72)
## 95	5.6	2.7	4.2	1.3 versicolor	[4.18,4.63)
## 96	5.7	3.0	4.2	1.2 versicolor	[4.18,4.63)
## 97	5.7	2.9	4.2	1.3 versicolor	[4.18,4.63)
## 98	6.2	2.9	4.3	1.3 versicolor	[4.18,4.63)
## 99	5.1	2.5	3.0	1.1 versicolor	[2.82,3.27)
## 100	5.7	2.8	4.1	1.3 versicolor	[3.72,4.18)
## 101	6.3	3.3	6.0	2.5 virginica	[5.99,6.45)
## 102	5.8	2.7	5.1	1.9 virginica	[5.08,5.54)
## 103	7.1	3.0	5.9	2.1 virginica	[5.54,5.99)
## 104	6.3	2.9	5.6	1.8 virginica	[5.54,5.99)
## 105	6.5	3.0	5.8	2.2 virginica	[5.54,5.99)
## 106	7.6	3.0	6.6	2.1 virginica	[6.45,6.91)
## 107	4.9	2.5	4.5	1.7 virginica	[4.18,4.63)
## 108	7.3	2.9	6.3	1.8 virginica	[5.99,6.45)
## 109	6.7	2.5	5.8	1.8 virginica	[5.54,5.99)
## 110	7.2	3.6	6.1	2.5 virginica	[5.99,6.45)
## 111	6.5	3.2	5.1	2.0 virginica	[5.08,5.54)
## 112	6.4	2.7	5.3	1.9 virginica	[5.08,5.54)
## 113	6.8	3.0	5.5	2.1 virginica	[5.08,5.54)
## 114	5.7	2.5	5.0	2.0 virginica	[4.63,5.08)
## 115	5.8	2.8	5.1	2.4 virginica	[5.08,5.54)
## 116	6.4	3.2	5.3	2.3 virginica	[5.08,5.54)
## 117	6.5	3.0	5.5	1.8 virginica	[5.08,5.54)
## 118	7.7	3.8	6.7	2.2 virginica	[6.45,6.91)
## 119	7.7	2.6	6.9	2.3 virginica	[6.45,6.91)
## 120	6.0	2.2	5.0	1.5 virginica	[4.63,5.08)
## 121	6.9	3.2	5.7	2.3 virginica	[5.54,5.99)
## 122	5.6	2.8	4.9	2.0 virginica	[4.63,5.08)

## 123	7.7	2.8	6.7	2.0	virginica	[6.45,6.91)
## 124	6.3	2.7	4.9	1.8	virginica	[4.63,5.08)
## 125	6.7	3.3	5.7	2.1	virginica	[5.54,5.99)
## 126	7.2	3.2	6.0	1.8	virginica	[5.99,6.45)
## 127	6.2	2.8	4.8	1.8	virginica	[4.63,5.08)
## 128	6.1	3.0	4.9	1.8	virginica	[4.63,5.08)
## 129	6.4	2.8	5.6	2.1	virginica	[5.54,5.99)
## 130	7.2	3.0	5.8	1.6	virginica	[5.54,5.99)
## 131	7.4	2.8	6.1	1.9	virginica	[5.99,6.45)
## 132	7.9	3.8	6.4	2.0	virginica	[5.99,6.45)
## 133	6.4	2.8	5.6	2.2	virginica	[5.54,5.99)
## 134	6.3	2.8	5.1	1.5	virginica	[5.08,5.54)
## 135	6.1	2.6	5.6	1.4	virginica	[5.54,5.99)
## 136	7.7	3.0	6.1	2.3	virginica	[5.99,6.45)
## 137	6.3	3.4	5.6	2.4	virginica	[5.54,5.99)
## 138	6.4	3.1	5.5	1.8	virginica	[5.08,5.54)
## 139	6.0	3.0	4.8	1.8	virginica	[4.63,5.08)
## 140	6.9	3.1	5.4	2.1	virginica	[5.08,5.54)
## 141	6.7	3.1	5.6	2.4	virginica	[5.54,5.99)
## 142	6.9	3.1	5.1	2.3	virginica	[5.08,5.54)
## 143	5.8	2.7	5.1	1.9	virginica	[5.08,5.54)
## 144	6.8	3.2	5.9	2.3	virginica	[5.54,5.99)
## 145	6.7	3.3	5.7	2.5	virginica	[5.54,5.99)
## 146	6.7	3.0	5.2	2.3	virginica	[5.08,5.54)
## 147	6.3	2.5	5.0	1.9	virginica	[4.63,5.08)
## 148	6.5	3.0	5.2	2.0	virginica	[5.08,5.54)
## 149	6.2	3.4	5.4	2.3	virginica	[5.08,5.54)
## 150	5.9	3.0	5.1	1.8	virginica	[5.08,5.54)
##	div2	div3	div4			
## 1	[1,2)	1	Peq			
## 2	[1,2)	1	Peq			
## 3	[1,2)	1	Peq			
## 4	[1,2)	1	Peq			
## 5	[1,2)	1	Peq			
## 6	[1,2)	1	Peq			
## 7	[1,2)	1	Peq			
## 8	[1,2)	1	Peq			
## 9	[1,2)	1	Peq			
## 10	[1,2)	1	Peq			
## 11	[1,2)	1	Peq			
## 12	[1,2)	1	Peq			
## 13	[1,2)	1	Peq			
## 14	[1,2)	1	Peq			
## 15	[1,2)	1	Peq			
## 16	[1,2)	1	Peq			
## 17	[1,2)	1	Peq			
## 18	[1,2)	1	Peq			
## 19	[1,2)	1	Peq			
## 20	[1,2)	1	Peq			
## 21	[1,2)	1	Peq			
## 22	[1,2)	1	Peq			
## 23	[1,2)	1	Peq			
## 24	[1,2)	1	Peq			
## 25	[1,2)	1	Peq			

## 26	[1,2)	1	Peq
## 27	[1,2)	1	Peq
## 28	[1,2)	1	Peq
## 29	[1,2)	1	Peq
## 30	[1,2)	1	Peq
## 31	[1,2)	1	Peq
## 32	[1,2)	1	Peq
## 33	[1,2)	1	Peq
## 34	[1,2)	1	Peq
## 35	[1,2)	1	Peq
## 36	[1,2)	1	Peq
## 37	[1,2)	1	Peq
## 38	[1,2)	1	Peq
## 39	[1,2)	1	Peq
## 40	[1,2)	1	Peq
## 41	[1,2)	1	Peq
## 42	[1,2)	1	Peq
## 43	[1,2)	1	Peq
## 44	[1,2)	1	Peq
## 45	[1,2)	1	Peq
## 46	[1,2)	1	Peq
## 47	[1,2)	1	Peq
## 48	[1,2)	1	Peq
## 49	[1,2)	1	Peq
## 50	[1,2)	1	Peq
## 51	[4,5)	4	XGran
## 52	[4,5)	3	Gran
## 53	[4,5)	4	XGran
## 54	[4,5)	3	Gran
## 55	[4,5)	4	XGran
## 56	[4,5)	3	Gran
## 57	[4,5)	4	XGran
## 58	[3,4)	2	Norm
## 59	[4,5)	4	XGran
## 60	[3,4)	3	Gran
## 61	[3,4)	3	Gran
## 62	[4,5)	3	Gran
## 63	[4,5)	3	Gran
## 64	[4,5)	4	XGran
## 65	[3,4)	3	Gran
## 66	[4,5)	3	Gran
## 67	[4,5)	3	Gran
## 68	[4,5)	3	Gran
## 69	[4,5)	3	Gran
## 70	[3,4)	3	Gran
## 71	[4,5)	4	XGran
## 72	[4,5)	3	Gran
## 73	[4,5)	4	XGran
## 74	[4,5)	4	XGran
## 75	[4,5)	3	Gran
## 76	[4,5)	3	Gran
## 77	[4,5)	4	XGran
## 78	[5,6)	4	XGran
## 79	[4,5)	3	Gran

## 80	[3,4)	3	Gran
## 81	[3,4)	3	Gran
## 82	[3,4)	3	Gran
## 83	[3,4)	3	Gran
## 84	[5,6)	4	XGran
## 85	[4,5)	3	Gran
## 86	[4,5)	3	Gran
## 87	[4,5)	4	XGran
## 88	[4,5)	3	Gran
## 89	[4,5)	3	Gran
## 90	[4,5)	3	Gran
## 91	[4,5)	3	Gran
## 92	[4,5)	4	XGran
## 93	[4,5)	3	Gran
## 94	[3,4)	2	Norm
## 95	[4,5)	3	Gran
## 96	[4,5)	3	Gran
## 97	[4,5)	3	Gran
## 98	[4,5)	3	Gran
## 99	[3,4)	2	Norm
## 100	[4,5)	3	Gran
## 101	[6,7)	5	Gigan
## 102	[5,6)	4	XGran
## 103	[5,6)	5	Gigan
## 104	[5,6)	4	XGran
## 105	[5,6)	5	Gigan
## 106	[6,7)	5	Gigan
## 107	[4,5)	3	Gran
## 108	[6,7)	5	Gigan
## 109	[5,6)	5	Gigan
## 110	[6,7)	5	Gigan
## 111	[5,6)	4	XGran
## 112	[5,6)	4	XGran
## 113	[5,6)	4	XGran
## 114	[5,6)	4	XGran
## 115	[5,6)	4	XGran
## 116	[5,6)	4	XGran
## 117	[5,6)	4	XGran
## 118	[6,7)	5	Gigan
## 119	[6,7)	5	Gigan
## 120	[5,6)	4	XGran
## 121	[5,6)	4	XGran
## 122	[4,5)	4	XGran
## 123	[6,7)	5	Gigan
## 124	[4,5)	4	XGran
## 125	[5,6)	4	XGran
## 126	[6,7)	5	Gigan
## 127	[4,5)	4	XGran
## 128	[4,5)	4	XGran
## 129	[5,6)	4	XGran
## 130	[5,6)	5	Gigan
## 131	[6,7)	5	Gigan
## 132	[6,7)	5	Gigan
## 133	[5,6)	4	XGran

##	134	[5,6)	4	XGran
##	135	[5,6)	4	XGran
##	136	[6,7)	5	Gigan
##	137	[5,6)	4	XGran
##	138	[5,6)	4	XGran
##	139	[4,5)	4	XGran
##	140	[5,6)	4	XGran
##	141	[5,6)	4	XGran
##	142	[5,6)	4	XGran
##	143	[5,6)	4	XGran
##	144	[5,6)	5	Gigan
##	145	[5,6)	4	XGran
##	146	[5,6)	4	XGran
##	147	[5,6)	4	XGran
##	148	[5,6)	4	XGran
##	149	[5,6)	4	XGran
##	150	[5,6)	4	XGran