

Caracterización de la función de razas de perros

Esteban Avendaño Forero, Juan David Sarmiento

Sebastian Aristizabal.

September 6, 2020

```
> #install.packages("FactoClass")  
> library(FactoClass)  
> data(DogBreeds)  
> a <- DogBreeds[, -7]  
> b <- DogBreeds[, 7]  
> chisq.carac(df=a, cl=b, thr=0)
```

	chi2	dfr	pval	tval	phi2
WEIG	24.407143	4	6.618319e-05	3.8220136	0.9039683
AFFE	14.760989	2	6.232926e-04	3.2280010	0.5467033
SIZE	16.354286	4	2.578811e-03	2.7970208	0.6057143
AGGR	7.072665	2	2.911993e-02	1.8938881	0.2619505
SPEE	8.483333	4	7.539403e-02	1.4367534	0.3141975
INTE	4.140385	4	3.873401e-01	0.2862584	0.1533476

```
> cluster.carac(a, b, "ca", 2.0)
```

```
class: com
```

	Test.Value	p.Value	Class.Cat	Cat.Class	Global
AFFE.hig	3.849	0.000	71.4	100	51.9
WEIG.lig	3.308	0.001	87.5	70	29.6
SIZE.sma	2.866	0.004	85.7	60	25.9
SIZE.lar	-3.541	0.000	6.7	10	55.6
AFFE.low	-3.849	0.000	0.0	0	48.1

Weight

AFFE.hig	14
WEIG.lig	8
SIZE.sma	7
SIZE.lar	15
AFFE.low	13

```
-----
```

```
class: hun
```

	Test.Value	p.Value	Class.Cat	Cat.Class	Global
WEIG.med	2.621	0.009	57.1	88.9	51.9
AFFE.low	2.082	0.037	53.8	77.8	48.1
AFFE.hig	-2.082	0.037	14.3	22.2	51.9

Weight

WEIG.med	14
AFFE.low	13
AFFE.hig	14

class: uti

	Test.Value	p.Value	Class.Cat	Cat.Class	Global
WEIG.he	3.392	0.001	100.0	62.5	18.5
SIZE.lar	2.978	0.003	53.3	100.0	55.6
AGGR.hig	2.530	0.011	53.8	87.5	48.1
WEIG.lig	-2.120	0.034	0.0	0.0	29.6
SPEE.med	-2.120	0.034	0.0	0.0	29.6
AGGR.low	-2.530	0.011	7.1	12.5	51.9

Weight

WEIG.he	5
SIZE.lar	15
AGGR.hig	13
WEIG.lig	8
SPEE.med	8
AGGR.low	14

1. Las tres variables que más caracterizan a la función para la cual se utilizan las razas son: 1) El peso, 2) la afectividad y 3) el tamaño.
2. La estadística χ asociada a la tabla de contingencia peso \times funcion es:
3. Para encontrar el valor p se utiliza la distribución: con grados de libertad.
4. El valor test se puede obtener con el comando de R: Conteste falso o verdadero a las afirmaciones siguientes:
5. De las razas utilizadas para compañía el 71.4 % es de afectividad alta.
FALSO - El 71.4 % de las razas de afectividad alta son utilizadas para compañía.
6. Todas las razas utilizadas para compañía son de afectividad alta.
VERDADERO - De las tablas, se evidencia que Cat/Class=100.
7. Todas las razas de afectiividad alta se utilizan para compañía.
FALSO - De las tablas se concluye que el 71.4 % de las razas de afectividad alta se utilizan para compañía.
8. Hay catorce razas utilizadas para compañía.
FALSO - Hay 10 razas utilizadas para compañía.
9. Hay catorce razas de afectividad alta.
VERDADERO
10. En las razas utilizadas para compañía hay catorce de afectividad alta.
FALSO

11. Todas las razas pesadas son de utilidad.

VERDADERO - Al observar la tabla se evidencia que $\text{Class/Cat}=100$.

12. Todas las razas de utilidad son de tamaño grande.

VERDADERO - Al observar la tabla se evidencia que $\text{Cat/Class}=100$.

13. La velocidad no caracteriza a las razas de caza.

14. Hay cinco razas de utilidad.

FALSO - Hay 8 razas de utilidad.