

2.5 Taller: 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.hea      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.hea      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:
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.
6. Todas las razas utilizadas para compañía son de afectividad alta.
7. Todas las razas de afectiividad alta se utilizan para compañía.
8. Hay catorce razas utilizadas para compañía.
9. Hay catorce razas de afectividad alta.
10. En las razas utilizadas para compañía hay catorce de afectividad alta.
11. Todas las razas pesadas son de utilidad.
12. Todas las razas de utilidad son de tamaño grande.
13. La velocidad no caracteriza a las razas de caza.
14. Hay cinco razas de utilidad.