



Universitat Autònoma de Barcelona

Servei d'Estadística

Documentación del Certificado de Acreditación y Garantía del programa estadístico G-Stat 2.0, otorgado por el Servei d'Estadística de la Universitat Autònoma de Barcelona.

**Técnica número 072:
Prueba Anova de un factor**

Resultado de la evaluación:

G-Stat calcula la prueba Anova de un factor correctamente.

OBSERVACIONES

Para validar este apartado se analizan dos ejemplos con las siguientes variables:

1er ejemplo

- *normal*: variable respuesta, generada a partir de una distribución Normal(0,1)
- *e*: variable explicativa, categórica a 6 niveles con 8 observaciones por nivel

2o ejemplo

- *a1*: variable respuesta, dicotómica que toma los valores 1 y 2
- *e*: variable explicativa, igual que la anterior.

Estas variables se encuentran en la base de datos *validacion1*.

G-Stat calcula la prueba Anova de un factor correctamente.

COMANDOS / SINTAXIS

G-STAT

Anova → Anova Un Factor (a|y)

SPSS

```
ONEWAY normal BY e /MISSING ANALYSIS .  
ONEWAY a1 BY e /MISSING ANALYSIS .
```

SAS

```
PROC GLM DATA = validacion1;  
CLASS E;  
MODEL NORMAL=E;  
RUN;
```

RESULTADO SPSS

NORMAL vs E

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	5,933	5	1,187	1,058	,397
Intra-grupos	47,088	42	1,121		
Total	53,021	47			

A1 vs E

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,167	5	,033	,122	,987
Intra-grupos	11,500	42	,274		
Total	11,667	47			

RESULTADO SAS

NORMAL vs E

The GLM Procedure

Dependent Variable: NORMAL

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	5.93298542	1.18659708	1.06	0.3969
Error	42	47.08811250	1.12114554		
Corrected Total	47	53.02109792			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	NORMAL Mean
0.111899	-345.5092	1.058842	-0.306458

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E	5	5.93298542	1.18659708	1.06	0.3969

A1 vs E

The GLM Procedure

Dependent Variable: A1

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	0.16666667	0.03333333	0.12	0.9868
Error	42	11.50000000	0.27380952		
Corrected Total	47	11.66666667			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	A1 Mean
0.014286	33.04851	0.523268	1.583333

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E	5	0.16666667	0.03333333	0.12	0.9868

RESULTADO G-STAT

NORMAL vs E

Anova Un Factor					
=====					
Variable Respuesta:	NORMAL				
Variable Explicativa:	E				
Número de Casos:	48				

	Suma de Cuadrados	G.L.	Cuadrado Medio	F-valor	p-valor

Entre Grupos	5.9330	5	1.1866	1.0584	0.3969
Dentro Grupos	47.0881	42	1.1211		

Total (corr.)	53.0211	47			

A1 vs E

Anova Un Factor					
=====					
Variable Respuesta:	A1				
Variable Explicativa:	E				
Número de Casos:	48				

	Suma de Cuadrados	G.L.	Cuadrado Medio	F-valor	p-valor

Entre Grupos	0.1667	5	0.0333	0.1217	0.9868
Dentro Grupos	11.5000	42	0.2738		

Total (corr.)	11.6667	47			
