



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 073:
Prueba Anova de un factor – datos agrupados**

Resultado de la evaluación:

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

OBSERVACIONES

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

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

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

Tabla Datos Agrupados

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
Etiqueta	1	2	3	4	5	6
Tamaño	8	8	8	8	8	8
Media	-0.52375	-0.50625	0.1150	-0.855	0.08375	-0.1525
Desv. Típica	0.726064489 4616	1.278692831 42702	0.883968325 22438	1.015452045 71306	1.050318829 14529	1.284108918 38882

SAS y SPSS no operan directamente con datos agrupados.

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

COMANDOS / SINTAXIS

G-STAT

Anova → Anova Un Factor (a|y). Datos Agrupados

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			

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

RESULTADO G-STAT

Normal vs E

Anova Un Factor					
=====					
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			
-----	-----	-----	-----	-----	-----