



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 083:
IC con corrección de Bonferroni en Anova de un factor - datos agrupados**

Resultado de la evaluación:

G-Stat calcula los intervalos de confianza con corrección de Bonferroni en ANOVA de un factor para datos agrupados correctamente.

OBSERVACIONES

Para validar este apartado se han introducido los datos agrupados correspondientes a 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.

SAS sólo calcula los intervalos corregidos para las medias brutas. SPSS no proporciona intervalos corregidos para las medias. G-Stat calcula los intervalos corregidos para las medias corregidas (LSMEANS). Los resultados de SAS y G-Stat sólo son comparables si el modelo está balanceado.

G-Stat calcula los intervalos de confianza con corrección de Bonferroni en ANOVA de un factor para datos agrupados correctamente.

COMANDOS / SINTAXIS

G-STAT

Anova → Anova Un Factor (a|y)

SAS

```
PROC GLM DATA = validacion1;  
CLASS E;  
MODEL NORMAL=E;  
MEANS E / CLM bon;  
RUN;
```

RESULTADO SAS

Normal vs E

The GLM Procedure

E	N	Mean	Simultaneous 95% Confidence Limits	
3	8	0.1150	-0.9216	1.1516
5	8	0.0837	-0.9529	1.1204
6	8	-0.1525	-1.1891	0.8841
2	8	-0.5063	-1.5429	0.5304
1	8	-0.5238	-1.5604	0.5129
4	8	-0.8550	-1.8916	0.1816

RESULTADO G-STAT

Normal vs E

Anova Un Factor					
=====					
Número de Casos:		48			
Tabla de Medias con I.C. Bonferroni al 95.0%					

	N	Media	E.E. (agrupado)	Límite Inferior	Límite Superior

1	8	-0.5238	0.3744	-1.5604	0.5129
2	8	-0.5062	0.3744	-1.5429	0.5304
3	8	0.1150	0.3744	-0.9216	1.1516
4	8	-0.8550	0.3744	-1.8916	0.1816
5	8	0.0837	0.3744	-0.9529	1.1204
6	8	-0.1525	0.3744	-1.1891	0.8841

Total	48	-0.3065			