

Ejecutar análisis estadísticos on-line

VASSAR STATS

VassarStats: Website for Statistical Computation

<http://vassarstats.net/>

- Utilities
- Clinical Research Calculators
- Probabilities
- Distributions
- Frequency Data
- Proportions
- Ordinal Data
- Correlation & Regression
- t-Tests & Procedures
- ANOVA
- ANCOVA
- Miscellanea
- HOME

Analysis of Variance

For non-parametric alternatives to the one-way ANOVAs for independent and correlated samples, see the Kruskal-Wallis Test and the Friedman Test under 'Ordinal Data.'

[One-Way ANOVA](#) for up to five samples.

[\[Traducción en español\]](#)

The design can be either for independent samples or correlated samples (repeated measures or randomized blocks). This unit will also perform pairwise comparisons of sample means via the Tukey HSD test.

[Two-Way Factorial ANOVA for Independent Samples](#), for up to four rows by four columns. This unit will also calculate the critical values of Tukey's HSD for purposes of post-ANOVA comparisons.

[Two-Factor ANOVA with Repeated Measures on One Factor](#), for designs in which there are 2-4 randomized blocks of matched subjects, with 2-4 repeated measures for each subject.

[Two-Factor ANOVA with Repeated Measures on Both Factors](#), for designs in which there are 2-4 levels of each of two variables, A and B, with each subject measured under each of the AxB combinations.

[2x2x2 ANOVA for Independent Samples](#). For designs with three independent variables, A, B, and C, each with two levels. This situation yields $2 \times 2 \times 2 = 8$ unique treatment combinations— a1b1c1, a1b1c2, and so forth— one for each of 8 independent samples of subjects.

[Orthogonal Latin Square Designs for \$n = j^2\$](#) . Click [here](#) for a brief description of this type of design.

[4x4](#) [5x5](#)

Analysis of Variance

For non-parametric alternatives to the one-way ANOVAs for independent and correlated samples, see the Kruskal-Wallis Test and the Friedman Test under 'Ordinal Data.'

[One-Way ANOVA](#) for up to five samples.

[\[Traducción en español\]](#)

The design can be either for independent samples or correlated samples (repeated measures or randomized blocks). This unit will also perform pair-wise comparisons of sample means via the Tukey HSD test.

Cuando el número de muestras es $k=2$, el análisis de varianza (análisis estándar con ponderación de medias) es equivalente a una Prueba t con $F=t^2$.

Primer paso

número de muestras en el análisis =

<input type="radio"/> muestras independientes	<input type="radio"/> muestras independientes k=3 <input type="radio"/> análisis ponderado de promedios estándar
<input type="radio"/> muestras relacionadas	
<input type="radio"/> promedios no ponderados	Seleccione esta opción solo si desea realizar un análisis no-ponderado. Aviso: Seleccione esta opción sólo si tiene razones fundadas para ello.
<input type="radio"/> promedios ponderados	Seleccione para realizar un análisis ponderado

En el último dato NO dar al 'enter'

Ingreso de datos

Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5
12 8 10	5 7 6	14 13 15		

Resumen de datos						
	Muestras					
	1	2	3	4	5	Total
N	3	3	3			9
ΣX	30	18	42			90
Mean	10	6	14			10
ΣX^2	308	110	590			1008
Varianza	4	1	1			13.5
Desviación estándar	2	1	1			3.6742
Error Estándar	1.1547	0.5774	0.5774			1.2247

análisis ponderado de promedios estándar					
Resumen ANOVA muestras independientes k					
Fuente	SS	Grados de Libertad	MS	F	P
Tratamiento [entre grupos]	96	2	48	24	0.001372
Error	12	6	2		
Ss/Bl					Graph Maker
Total	108	8			

Ss/Bl = Sujetos o bloques según el diseño.
Solamente aplicable a ANOVA para muestras relacionadas.

Prueba HSD Tukey

```
HSD[.05]=3.55; HSD[.01]
=5.16
M1 vs M2 P<.05
M1 vs M3 P<.05
M2 vs M3 P<.01
```

M1 = promedio de muestra 1
M2 = promedio de muestra 2
and so forth.

HSD = diferencia absoluta entre los promedios de cualquiera de las muestras requerida para obtener una diferencia significativa en algún nivel. HSD[.05] para un nivel de .05. HSD[.01] para un nivel de .01.

OBSERVA: El programa VASSARSTATS proporciona el valor del Rango Crítico de Tukey (3.55 para un alfa de 0.05 y 5.16 para un alfa de 0.01). Sin embargo, el SPSS no lo incluye en su salida de resultados pero ofrece los valores p de probabilidad y el análisis visual mediante la representación de los 'grupos homogéneos'. Compara las dos salidas de resultados.

<http://www.uv.es/friasnav/>

OTRAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

t-Tests & Procedures

[Two-Sample t-Test for Independent or Correlated Samples](#). The independent-samples version performs both the "usual" t-test, which assumes that the two samples have equal variances, and the alternative t-test, which assumes that the two samples have *unequal* variances.

[[Traducción en español](#)]

For non-parametric alternatives to the independent and correlated samples t-tests, see the Mann-Whitney Test and the Wilcoxon Signed-Ranks Test under [Ordinal Data](#). For small samples, see also 'Resampling Probability Estimates ...' under [Miscellanea](#).

[Single Sample t-Test](#). For the significance of the difference between the observed mean of a sample and a hypothetical mean of the population from which the sample is randomly drawn.

[.95 and .99 Confidence Intervals for the Estimated Mean of a Population](#). Given a sample of N values of X, randomly drawn from a normally distributed population, this unit will calculate the .95 and .99 CIs for the estimated mean of the population.

EJERCICIO: ejecuta la prueba t de Student con los datos de la investigación sobre Alzheimer y compara los resultados con los obtenidos con el SPSS. Señala las diferencias en las salidas que ofrecen los dos programas