

Guía de pruebas paramétricas y no paramétricas (significancia y asociación estadística)

Se presenta una guía de referencia de las principales pruebas estadísticas pasadas en la Unidad 2 del curso (como apoyo para desarrollar el trabajo práctico N°2)

Test	Supuestos	Descripción	Interpretación de resultados	En SPSS
Chi-cuadrado	<ul style="list-style-type: none"> • Variables dependientes e independientes categóricas • Al menos 80% de los valores esperados > 5 	Test de significancia no paramétrica para establecer la significancia de asociación entre dos o más variables categóricas	Valor obtenido χ^2 debe ser mayor que χ^2 (α) para rechazar la hipótesis nula	Analizar > Tablas cruzadas > Estadísticos > Chi-cuadrado
Prueba de Fischer	<ul style="list-style-type: none"> • Variables dependientes e independientes categóricas 	Test de significancia no paramétrica para establecer la significancia de asociación entre dos o más variables categóricas con muestras muy pequeñas (valores esperados menores que 5)	Valor p debe ser menor que α para rechazar la hipótesis nula	Analizar > Tablas cruzadas > Estadísticos > Chi-cuadrado
Coefficiente de Yates	<ul style="list-style-type: none"> • Variables dependientes e independientes categóricas • Tablas de 2x2 	Test de significancia no paramétrica para establecer la significancia de asociación entre dos o más variables categóricas con muestras muy pequeñas (valores esperados menores que 5)	Valor obtenido χ^2 debe ser mayor que χ^2 (α) para rechazar la hipótesis nula	Analizar > Tablas cruzadas > Estadísticos > Chi-cuadrado
Phi y V de Cramer	<ul style="list-style-type: none"> • Variables dependientes e independientes categóricas • Sólo para el Phi, las columnas y/o las filas deben ser iguales a 2 (puede ser de 2 x k o de k x 2) 	Miden la intensidad o fuerza de la asociación entre dos variables nominales. Se utilizan en caso de que el chi-cuadrado arroje una asociación significativa	Valor ϕ y V: escala entre 0 y 1, donde 0 es ausencia de relación y 1 es relación absoluta	Analizar > Tablas cruzadas > Estadísticos > Phi y V de Cramer

Lambda y coeficiente de incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"> • Variables dependientes e independientes categóricas 	Medidas de asociación asimétricas (intensidad de la relación) que refleja la reducción proporcional en el error cuando se utilizan los valores de la variable independiente para pronosticar los valores de la variable dependiente.	Escala entre 0 y 1, donde 0 es ausencia de relación y 1 es relación absoluta	Analizar > Tablas cruzadas > Estadísticos > Lambda o > Coeficiente de incertidumbre
T-test	<ul style="list-style-type: none"> • Variable independiente categórica y dependiente numérica • No más de dos categorías • Normalidad de las distribuciones • Homogeneidad de las variancias 	Prueba de significación paramétrica para comparar dos grupos categóricos que contienen una variable numérica.	Valor t debe asociarse a un $p < \alpha$ para rechazar la hipótesis nula	Analizar > Comparar medias > Prueba T para muestras independientes
ANOVA de una vía	<ul style="list-style-type: none"> • Variable independiente categórica y dependiente numérica • Normalidad de las distribuciones • Homogeneidad de las variancias 	Prueba de significación paramétrica para comparar más de dos grupos categóricos que contienen una variable numérica Permite evaluar qué grupos contribuyen más a las diferencias a través de las pruebas post-hoc	Valor F debe asociarse a un $p < \alpha$ para rechazar la hipótesis nula	Analizar > Comparar medias > Anova de una vía
U de Mann-Whitney (o suma de rangos de Wilcoxon)	<ul style="list-style-type: none"> • Variable independiente categórica y dependiente numérica u ordinal • No más de dos categorías 	Prueba de significación no paramétrica para comparar dos grupos categóricos que contienen una variable numérica u ordinal	Valor U debe asociarse a un $p < \alpha$ para rechazar la hipótesis nula	Analizar > Pruebas no paramétricas > Cuadros de diálogo antiguos > 2 muestras independientes

<p>Prueba de Kruskal-Wallis</p>	<ul style="list-style-type: none"> Variable independiente categórica y dependiente numérica u ordinal 	<p>Prueba de significación no paramétrica para comparar más de dos grupos categóricos que contienen una variable numérica u ordinal</p>	<p>Valor H debe asociarse a un $p < \alpha$ para rechazar la hipótesis nula</p>	<p>Analizar > Pruebas no paramétricas > Cuadros de diálogo antiguos > k muestras independientes > Kruskal-Wallis</p>
<p>Test de medianas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Variable independiente categórica y dependiente numérica u ordinal 	<p>Prueba de significación no paramétrica para comparar más de dos grupos categóricos que contienen una variable numérica u ordinal. Permite comprar los grupos en relación a la mediana global</p>	<p>Valor obtenido χ^2 debe ser mayor que $\chi^2 (\alpha)$ para rechazar la hipótesis nula</p>	<p>Analizar > Pruebas no paramétricas > Cuadros de diálogo antiguos > k muestras independientes > Medianas</p>