

Ejemplo de esquema de análisis para observar la relación entre las variables “Religión mayoritaria” y “tasa de natalidad”.

1. Conocer cada variable por separado

a) Variable Religión Mayoritaria

- ¿Qué tipo de variable es?: nominal
- Descripción general: tabla de frecuencias y/o ciclograma. Se observa que son muchos valores, varios de ellos con frecuencia 1. Decidimos recodificar, creando la variable Relig2 con sólo cuatro categorías: católica, musulmana, otras cristinas y otras religiones. Volvemos a pedir la tabla y el ciclograma.
- Índices descriptivos: si se ve la necesidad, moda y porcentaje de la moda.

b) Variable Tasa de Natalidad

- Es cuantitativa
- Diagrama de caja y patillas, o histograma
- Media aritmética y desviación tipo.

2. Conocer la relación

a) Conocer el tipo de relación según la escala de medida: una nominal de cuatro niveles con una cuantitativa.

b) Descripción por tabla o gráfica: diagrama de caja y patillas combinado.

c) Cuantificación de la relación: al tratarse de una estrategia transversal, H de Kruskal-Wallis. Interpretamos los rangos promedio de tasa de natalidad por religión. El resultado es 32,513 (mediante una Chi-cuadrado). Para interpretarlo aplicamos la V de Cramer y obtenemos 0,33, que consideramos como una relación suave, coherentemente con los resultados de la gráfica.

3. Decisión (partimos de $\alpha=0,05$)

a) Hipótesis nula: no hay relación, $H=0$ ($\text{Chi}=0$, $V=0$).

b) Dato: H recodificada (V) es 0,33, acompañada de un grado de significación de valor 0,000.

c) Se rechaza la H_0 , utilizando un valor $\alpha=0,05$.

d) Hay relación entre la religión mayoritaria y la tasa de natalidad.