

Test de Verosimilitud Generalizada

21 de Noviembre 2018

1. Prueba

Para una muestra X_1, \dots, X_n de una m.a.s con densidad:

$$f(x, \theta), \theta \in \Omega$$

Nosotros podemos contrastar

$$H_0 : \theta \in \Omega_0$$

$$H_1 : \theta \in \Omega_1 = \Omega - \Omega_0$$

1.1. Test de razón de verosimilitud

$$\text{Sup } L(x_1, \dots, x_n, \theta)$$

$$\lambda = \frac{\theta \in \Omega_0}{\text{Sup}_{\theta \in \Omega_1} L(x_1, \dots, x_n, \theta)} = \frac{\text{Bajo } H_0}{A^*}$$

*Con los estimadores de máxima verosimilitud.

$$0 \leq \lambda \leq 1$$

Si λ se aproxima a 1 puede afirmarse que la hipótesis H_0 se halla avalado por la muestra, ocurriendo lo contrario si λ se aproxima a 0.

Para n suficientemente grande, siendo k el número de dimensiones de Ω y r el de Ω_0 , si H_0 es cierta.

$$-2 \ln \lambda \sim X^2_{(k-r)}$$