

# confidence

Martín Ramírez Espinosa & Sergio Alejandro González Osorio

2025-11-25

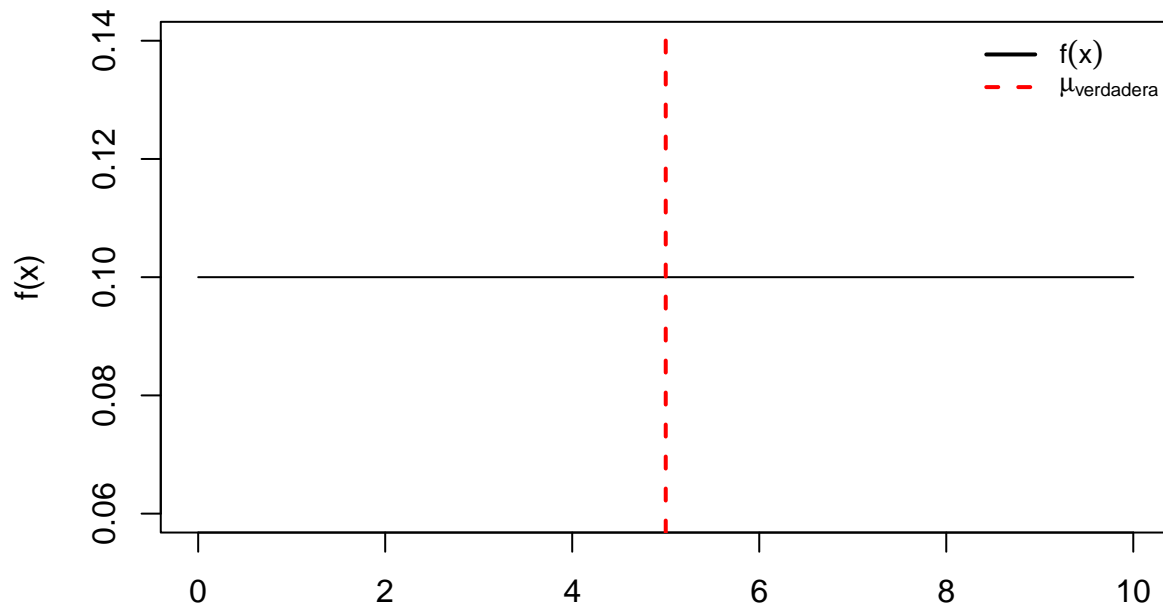
Experimento Monte Carlo de cobertura de intervalos de confianza para la media verdadera usando aproximación normal (TLC) y varianza teórica conocida. Se implementa el mismo flujo para distribuciones no normales: Uniforme, Weibull, Lognormal y Gamma.

Funciones generales

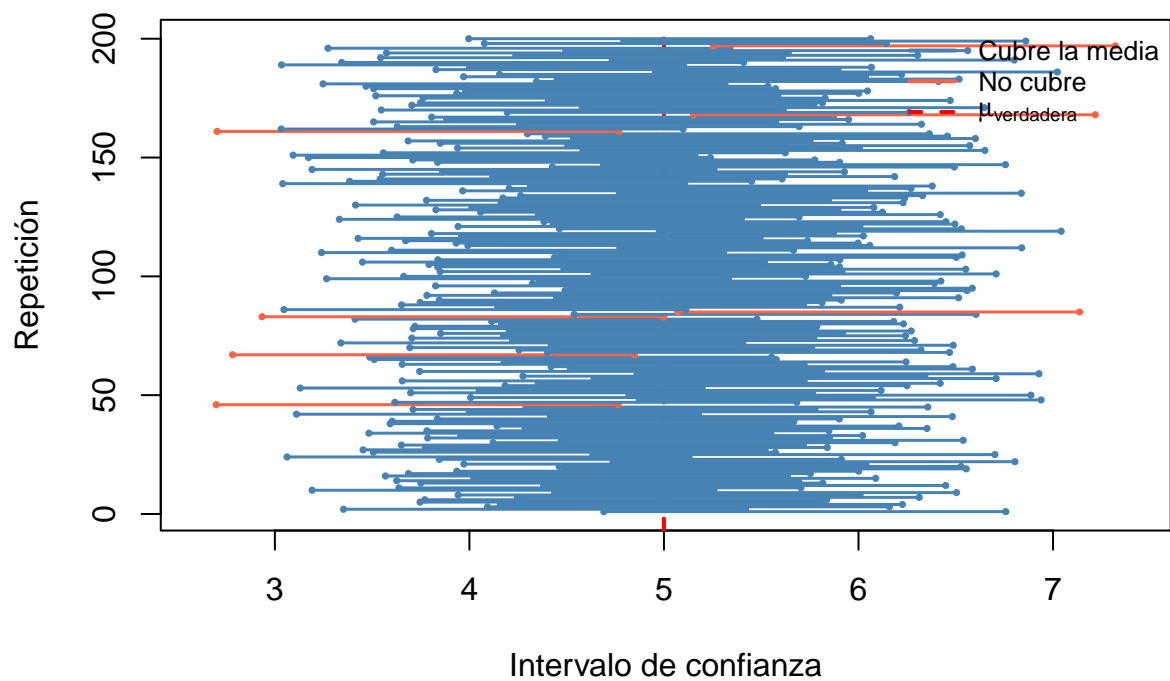
Parámetros base de la simulación

Uniforme(a, b)

Distribución teórica – Uniforme ( a = 0, b = 10 )

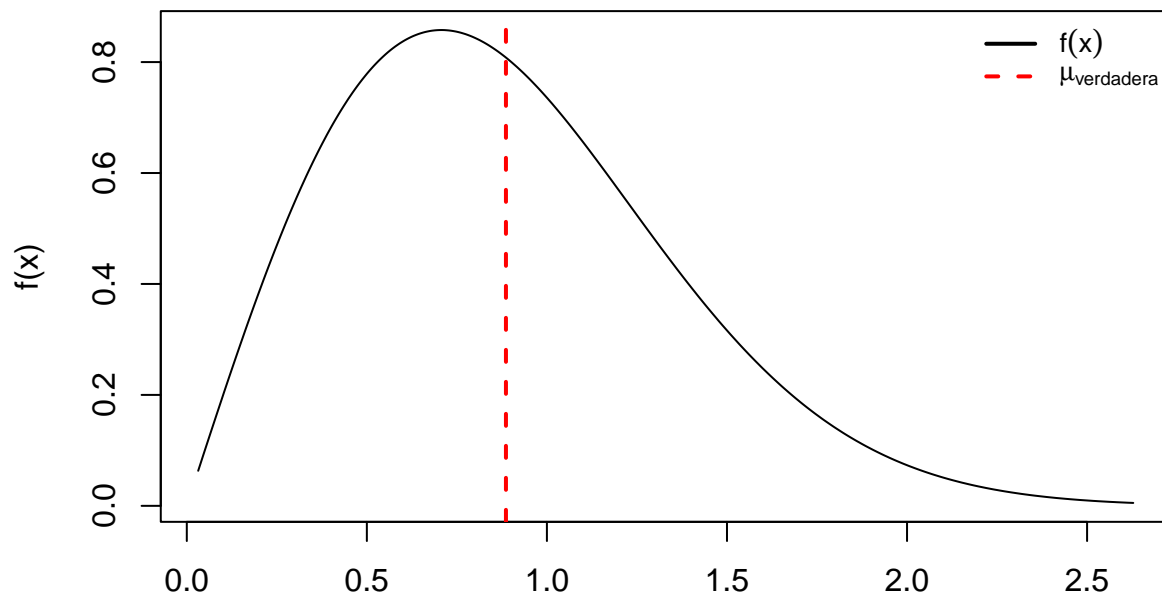


IC de la media – Uniforme ( a = 0, b = 10 )

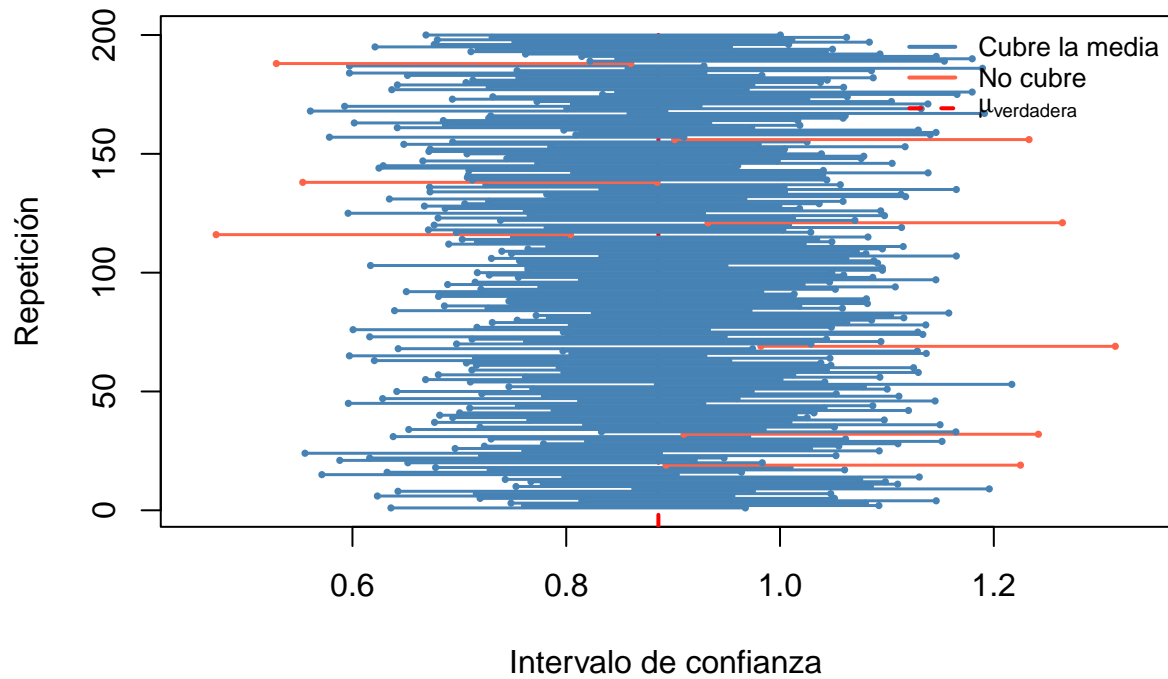


Weibull(k, lambda)

Distribución teórica – Weibull (  $k = 2$ ,  $\lambda = 1$  )

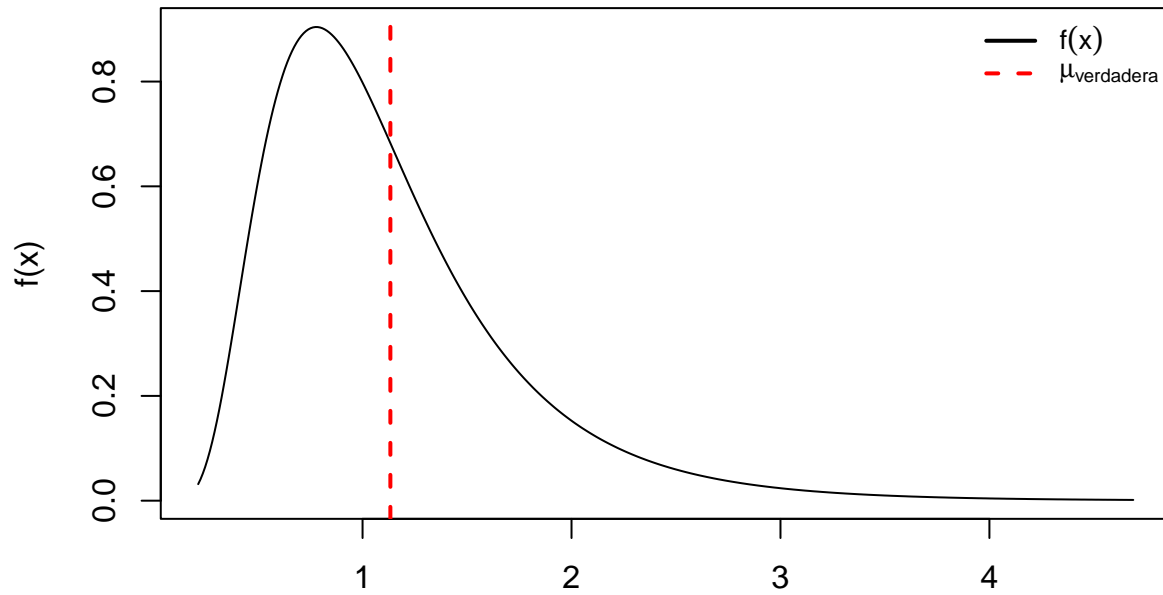


IC de la media – Weibull (  $k = 2$ ,  $\lambda = 1$  )

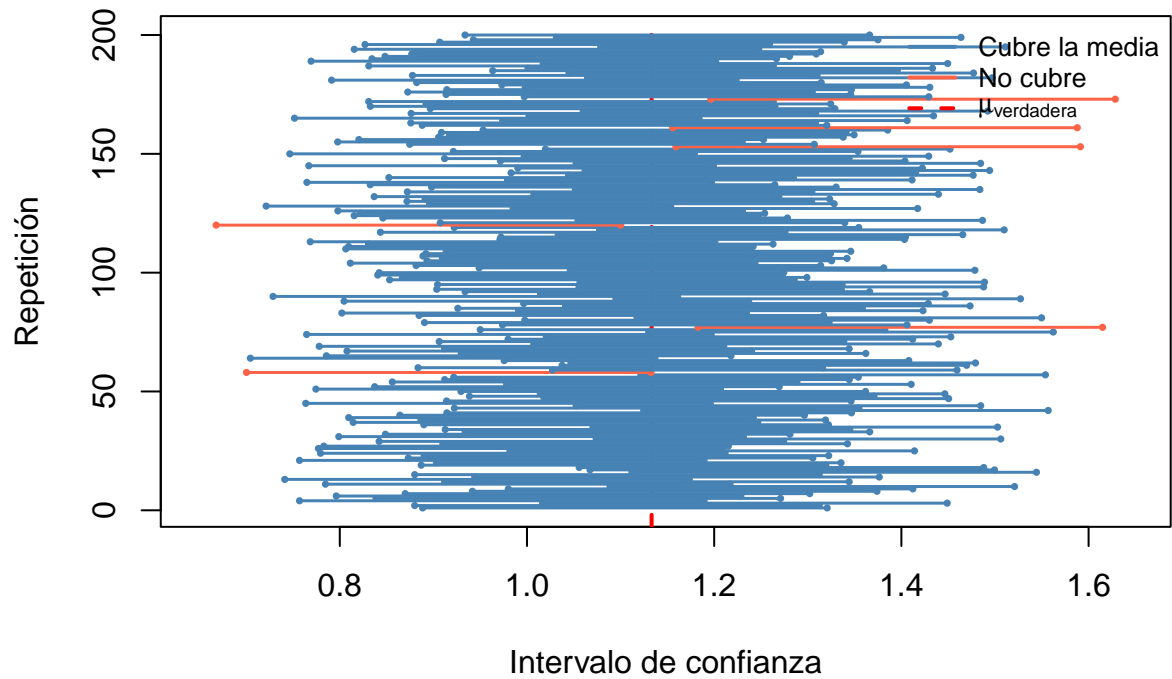


Lognormal(mu, sigma)

Distribución teórica – Lognormal (  $\mu = 0$ ,  $\sigma = 0.5$  )

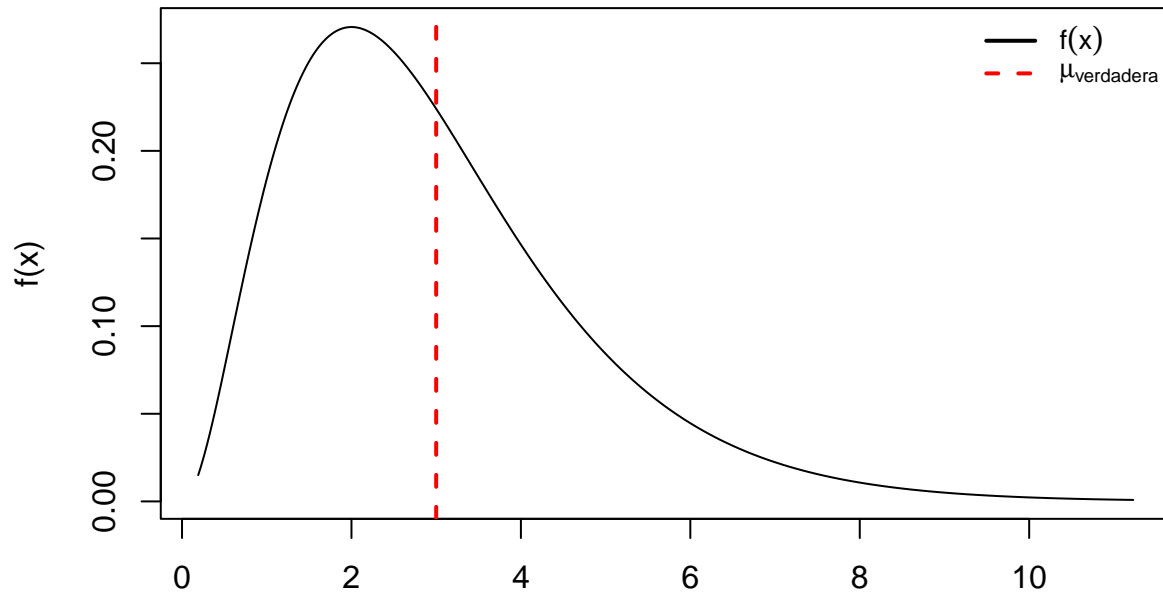


IC de la media – Lognormal (  $\mu = 0$ ,  $\sigma = 0.5$  )



Gamma(shape, rate)

Distribución teórica – Gamma (  $\alpha = 3, \lambda = 1$  )



IC de la media – Gamma (  $\alpha = 3, \lambda = 1$  )

