

Trabajo en clase

,Beltran Henry, Burbano Joel, Guaman Ronny

10/6/2021

Simulación

Simular el lanzamiento de dos dados equilibrados, y obtener la distribución teórica y empírica de la suma del resultado obtenido.

Y : resultado sumar dos dados

Para los siguientes escenarios: $n = 30, 50, 100$ y $m = 100, 500, 1000$. Donde n = números de lanzamiento y m = número de veces que se repite el experimento.

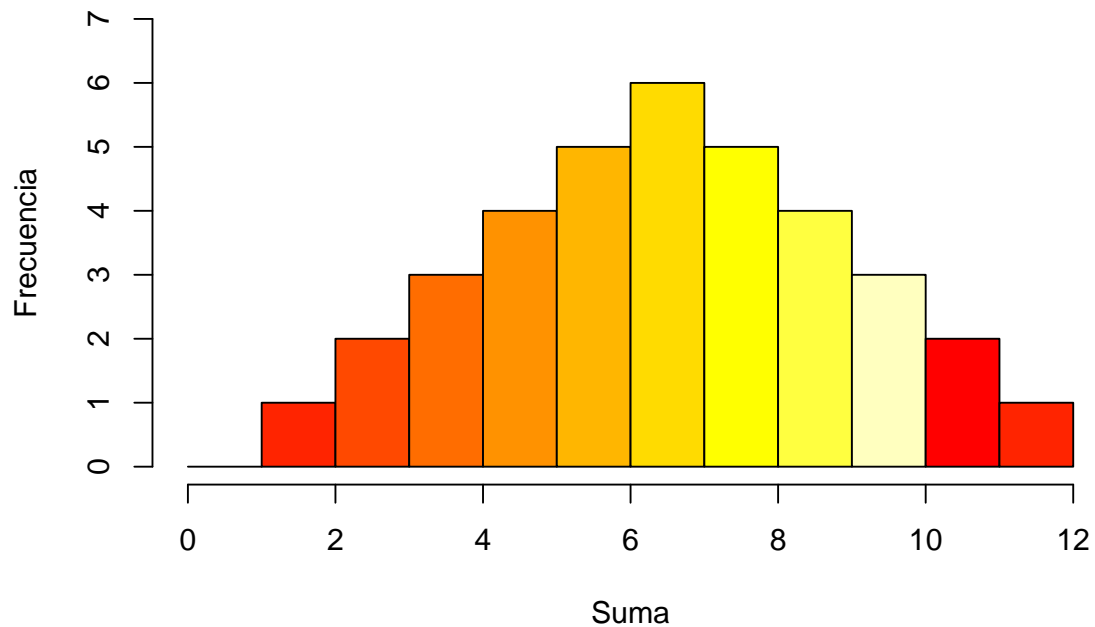
- Obtenga la media y la varianza

– **Exacta**

$$\mu = x_1f(x_1) + \cdots + x_nf(x_n) = 7$$

$$\sigma = 2.4494897$$

Histograma de Suma



– **Asintotica**

Para el caso asintotico encontraremos un intervalo de confianza al 95% generando una muestra aleatoria de $n=30$

Intervalo de Confianza: $\mu \in [6.0833787, 7.7166213]$

Intervalo de Confianza: $\sigma \in [1.7417037, 2.9399526]$

– **Simulación**

Para el caso aplicando simulación sea generado $m = 100$ veces el experimento con $n = 30$

$\mu = 7.009$

$\sigma = 2.4387135$