

## Ejercicio 4

Daniel Rodríguez

26 de febrero de 2019

Sea  $X_1, X_2, \dots, X_n$  una secuencia de variables aleatorias independientes e idénticamente distribuídas con  $E[X_i] = \mu$  y  $\text{Var}[X_i] = \sigma^2 < \infty$ , y sea

$$S_n = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_i^n X_i$$

la media. Entonces cuando  $n$  tiende a infinito, las variables aleatorias  $\sqrt{n}(S_n - \mu)$  convergen a una distribución normal  $N(0, \sigma^2)$ .