

## Propiedades de la varianza insesgada/ ajustada/ corregida como estimadora de $\sigma^2$

*Carencia de sesgo:*

$E(S_{n-1}^2) \neq \sigma^2$  por lo que cumple esta propiedad. La varianza corregida carece de sesgo.

*Consistencia:*

En la medida que  $n$  aumenta, se va aproximando al parámetro  $\sigma^2$ .

*Eficiencia relativa:*

La varianza de error de la varianza insesgada  $\sigma_{S_{n-1}^2}^2 = 2\sigma^4 \frac{n-1}{(n-1)^2}$  es un índice de precisión relativa del estimador varianza insesgada. Si se compara con la varianza de error de la varianza sesgada  $\sigma_{S^2}^2 = 2\sigma^4 \frac{n-1}{n^2}$  se puede observar que el valor resultante de la varianza insesgada es mayor, por lo que la varianza insesgada es un estimador más eficiente que la varianza sesgada.

*Suficiencia:*

El estimador varianza insesgada es suficiente porque incluye el máximo de información muestral disponible.