

LO MÁS IMPORTANTE DEL TEMA 2

· **PROPIEDADES DE LOS ESTIMADORES:**

- **Inesgalez:** $E(\hat{\theta}) = \theta$
- **Estimadores inesgados eficientes:** Si $\text{Var}(\hat{\theta}_1) < \text{Var}(\hat{\theta}_2)$ entonces $\hat{\theta}_1$ es más eficiente que $\hat{\theta}_2$

· **INTERVALOS DE CONFIANZA**

1

Objetivo	IC	Exacto/Aprox.
IC para μ con σ^2 conocida y población normal	$\left(\bar{x} - z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$	Exacto
IC para μ con σ^2 desconocida y población normal	$\left(\bar{x} - t_{n-1; \frac{\alpha}{2}} \frac{S}{\sqrt{n}}, \bar{x} + t_{n-1; \frac{\alpha}{2}} \frac{S}{\sqrt{n}} \right)$	Exacto
IC para μ con σ^2 des/conocida, población NO normal y n grande	$\left(\bar{x} - z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{S}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{S}{\sqrt{n}} \right)$	Aproximado
IC para p con n grande	$\left(\hat{p} - z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}, \hat{p} + z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right)$	Aproximado
IC para σ^2 con población normal	$\left(\frac{(n-1)s^2}{\chi_{n-1; \frac{\alpha}{2}}^2}, \frac{(n-1)s^2}{\chi_{n-1; 1-\frac{\alpha}{2}}^2} \right)$	Exacto

Margen de error de IC: $ME = z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

Amplitud del IC: $2ME = 2z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ o resta de los extremos de los intervalos.