

## PRUEBAS DE HIPÓTESIS

	Hipótesis nula	Estadístico de prueba
6.01	$H_0: \mu = \mu_0$ $\sigma^2$ conocida	$z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma / \sqrt{n}}$
6.02	$H_0: \mu = \mu_0$ $\sigma^2$ desconocida	$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$
6.03	$H_0: \mu_1 = \mu_2$ $\sigma_1^2$ y $\sigma_2^2$ conocidas	$z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$
6.04	$H_0: \mu_1 = \mu_2$ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ desconocidas	$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ siendo } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$
6.05	$H_0: \mu_1 = \mu_2$ $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ desconocidas	$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$
6.06	$H_0: p = p_0$	$z = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 q_0}{n}}}$
6.07	$H_0: p_1 = p_2$	$z = \frac{(\hat{p}_1 - \hat{p}_2)}{\sqrt{\hat{p}\hat{q}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ siendo } \hat{p} = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$
6.08	$H_0: \sigma^2 = \sigma_0^2$	$\chi^2 = \frac{(n-1)s^2}{\sigma_0^2}$
6.09	$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$	$f = \frac{s_1^2}{s_2^2}$

6.10	<b>Tamaño de muestra dados <math>\alpha</math> y <math>\beta</math></b>	<p><b>Para pruebas sobre una media</b></p> $n = \frac{(z_\alpha + z_\beta)^2 \cdot \sigma^2}{\delta^2} \quad \text{para pruebas unilaterales}$ $n = \frac{(z_{\alpha/2} + z_\beta)^2 \cdot \sigma^2}{\delta^2} \quad \text{para pruebas bilaterales}$ <p><b>Para pruebas sobre dos medias</b></p> $n = \frac{(z_\alpha + z_\beta)^2 \cdot (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{\delta^2} \quad \text{para pruebas unilaterales con } n = n_1 = n_2$
6.11	<b>Estadístico de prueba para Bondad de Ajuste</b>	$\chi_o^2 = \sum_i \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$