

Pruebas de Hipótesis de 2 muestras para medias

Prueba de Hipótesis Para:	Estadístico de Prueba	
$\mu_1 - \mu_2$	Conozco σ	$Z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - D_0}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$
	No Conozco σ	$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - D_0}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$
		$gl = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{1}{n_1 - 1} \left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2 + \frac{1}{n_2 - 1} \left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}$
	No Conozco σ Datos pareados	$t = \frac{\bar{d} - D_0}{\frac{s_d}{\sqrt{n}}}$
$gl = n - 1$		

Pruebas de Hipótesis para $\mu_1 - \mu_2$ conociendo σ				
Tipo de Prueba	H_0	H_a	Rechazo H_0 si:	
Cola Izquierda	$\mu_1 - \mu_2 \geq D_0$	$\mu_1 - \mu_2 < D_0$	Pvalue $\leq \alpha$	
Cola Derecha	$\mu_1 - \mu_2 \leq D_0$	$\mu_1 - \mu_2 > D_0$		$Z \leq Z_\alpha$
Dos Colas	$\mu_1 - \mu_2 = D_0$	$\mu_1 - \mu_2 \neq D_0$		$Z \geq Z_{1-\alpha}$
			$Z \leq Z_{\frac{\alpha}{2}} \text{ o } Z \geq Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$	

Pruebas de Hipótesis para $\mu_1 - \mu_2$ no conociendo σ				
Tipo de Prueba	H_0	H_a	Rechazo H_0 si:	
Cola Izquierda	$\mu_1 - \mu_2 \geq D_0$	$\mu_1 - \mu_2 < D_0$	Pvalue $\leq \alpha$	
Cola Derecha	$\mu_1 - \mu_2 \leq D_0$	$\mu_1 - \mu_2 > D_0$		$t \leq t_\alpha$
Dos Colas	$\mu_1 - \mu_2 = D_0$	$\mu_1 - \mu_2 \neq D_0$		$t \geq t_{1-\alpha}$
			$t \leq t_{\frac{\alpha}{2}} \text{ o } t \geq t_{1-\frac{\alpha}{2}}$	

Pruebas de Hipótesis para $\mu_1 - \mu_2$ con datos pareados y no conociendo σ				
Tipo de Prueba	H_0	H_a	Rechazo H_0 si:	
Cola Izquierda	$H_0: \mu_d \geq D_0$	$H_a: \mu_d < D_0$	Pvalue $\leq \alpha$	
Cola Derecha	$H_0: \mu_d \leq D_0$	$H_a: \mu_d > D_0$		$t \leq t_\alpha$
Dos Colas	$H_0: \mu_d = D_0$	$H_0: \mu_d \neq D_0$		$t \geq t_{1-\alpha}$
			$t \leq t_{\frac{\alpha}{2}} \text{ o } t \geq t_{1-\frac{\alpha}{2}}$	