

**P R U E B A S D E H I P Ó T E S I S**

Tipos de Diseños	Tipo de Variable(s)	Una variable cuantitativa continua		Una variable Cualitativa		Dos variables Cualitativas X y Y
	Muestra	Una muestra	Dos muestra	Una muestra	Dos muestra	Una muestra
Pasos	Tipo de Prueba	Prueba t. student para una muestra <i>Compara la media poblacional con un valor concreto (<math>\mu_0</math>)</i>	Prueba t. student para dos muestra independientes <i>Compara medias entre dos grupos independientes</i>	Prueba de Hipótesis para una proporción o por ciento poblacional <i>Compara una proporción o por ciento poblacional con un valor concreto (<math>p_0</math>)</i>	Prueba de Hipótesis para dos proporciones o por ciento poblacional <i>Compara proporciones o por cientos entre dos grupos independientes</i>	Prueba de Hipótesis de Independencia Chi cuadrado <i>Mide relación entre variables. Los datos se expresan como frecuencias</i>
Plantear las Hipótesis		$H_0: \mu = \mu_0$ $H_0: \mu \neq \mu_0$	$H_0: \mu_A = \mu_B$ $H_0: \mu_A \neq \mu_B$	$H_0: P = P_0$ $H_0: P = P_0$	$H_0: P_A = P_B$ $H_0: P_A = P_B$	$H_0$ : Hay independencia entre X y Y $H_1$ : Hay dependencia o relación entre X y Y
Fijar el Nivel de Significación		Pruebas significativas cuando $\alpha = 5\%$ $\alpha = 0.05$ Pruebas muy significativas $\alpha = 1\%$ $\alpha = 0.01$				
Calcular el Estadígrafo de prueba y su significación (p)		$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$ $t \sim t_{gl=n-1}$	$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_p * \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{m}}}$ $t \sim t_{gl=n+m-2}$	$Z = \frac{p - p_0}{\sqrt{\frac{p * (1-p)}{n}}}$ $Z \sim N(0,1)$	$Z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p_1 * (1-p_1)}{n} + \frac{p_2 * (1-p_2)}{m}}}$ $Z \sim N(0,1)$	$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_j)^2}{E_j}$ $X^2 \sim X^2_{gl=(f-1)*(c-1)}$
La significación (p) para cada estadígrafo de cada prueba es su probabilidad asociada.						
Tomar la decisión estadística		Rechazo $H_0$ si $p < \alpha$ Si se rechaza puedo probar: $\mu > \mu_0$ si $\bar{X} > \mu_0$ o $\mu < \mu_0$ si $\bar{X} < \mu_0$	Rechazo $H_0$ si $p < \alpha$ Si se rechaza puedo probar: $\mu_1 > \mu_2$ si $\bar{x}_1 > \bar{x}_2$ o $\mu_1 < \mu_2$ si $\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	Rechazo $H_0$ si $p < \alpha$ Si se rechaza puedo probar: $P > P_0$ si $\bar{p} > p_0$ o $P < P_0$ si $\bar{p} < p_0$	Rechazo $H_0$ si $p < \alpha$ Si se rechaza puedo probar: $P_1 > P_2$ si $\bar{p}_1 > \bar{p}_2$ o $P_1 < P_2$ si $\bar{p}_1 < \bar{p}_2$	Rechazo $H_0$ si $p < \alpha$
Interpretar		La respuesta incluye: La variable, el parámetro poblacional, el valor, la unidad de medida y la significación o grado de confianza.				