<table>
<tr><th colspan="2">ESTADÍSTICOS DE INTERÉS</th></tr>
<tr><th>UNA MUESTRA DE TAMAÑO n.</th><th>DOS MUESTRAS INDEPENDIENTES DE TAMAÑOS n Y m, RESPECT.</th></tr>
<tr><td>1. Si la v.a. $X \in N(\mu, \sigma)$ entonces:
$\dfrac{\overline{X}-\mu}{\sigma/\sqrt{n}} \in N(0,1)$
$\dfrac{\overline{X}-\mu}{\widehat{S}/\sqrt{n}} \in t_{n-1}$
$\dfrac{(n-1)\,\widehat{S}^2}{\sigma^2} \in \chi^2_{n-1}$</td>
<td rowspan="2">1. Si $X \in N(\mu_X, \sigma_X)$ e $Y \in N(\mu_Y, \sigma_Y)$ entonces:
1.1. $\dfrac{\overline{X}-\overline{Y}-(\mu_X-\mu_Y)}{\sqrt{\dfrac{\sigma_X^2}{n}+\dfrac{\sigma_Y^2}{m}}} \in N(0,1)$ y $\dfrac{\widehat{S}_X^2}{\widehat{S}_Y^2}\dfrac{\sigma_Y^2}{\sigma_X^2} \in F_{n-1,m-1}$
1.2. Si además $\sigma_X = \sigma_Y$ entonces:
$\dfrac{\overline{X}-\overline{Y}-(\mu_X-\mu_Y)}{\widehat{S}_T\sqrt{\dfrac{1}{n}+\dfrac{1}{m}}} \in t_{n+m-2}$, donde
$\widehat{S}_T^2 = \dfrac{(n-1)\,\widehat{S}_X^2+(m-1)\,\widehat{S}_Y^2}{n+m-2}$
1.3. En caso contrario ($\sigma_X \neq \sigma_Y$), se tiene que:
$\dfrac{\overline{X}-\overline{Y}-(\mu_X-\mu_Y)}{\sqrt{\dfrac{\widehat{S}_X^2}{n}+\dfrac{\widehat{S}_Y^2}{m}}} \approx \begin{cases} N(0,1), & \text{si } n \text{ y } m \text{ son "grandes"} \\ t_{n+m-2-\delta}, & \text{en otro caso,} \end{cases}$
donde δ es el número entero más próximo a:
$\psi = \dfrac{\left[(m-1)\dfrac{\widehat{S}_X^2}{n}-(n-1)\dfrac{\widehat{S}_Y^2}{m}\right]^2}{(m-1)\left(\dfrac{\widehat{S}_X^2}{n}\right)^2+(n-1)\left(\dfrac{\widehat{S}_Y^2}{m}\right)^2}$</td></tr>
<tr><td>2. Si X es una v.a. general y n es "grande", entonces:
$\dfrac{\overline{X}-\mu}{\sigma/\sqrt{n}} \approx N(0,1)$
$\dfrac{\overline{X}-\mu}{\widehat{S}/\sqrt{n}} \approx N(0,1)$</td></tr>
<tr><td>3. Una proporción p, y tamaño muestral "grande".
$\dfrac{\widehat{p}-p}{\sqrt{p(1-p)/n}} \approx N(0,1)$</td>
<td>2. Dos proporciones p_X y p_Y, y tamaños muestrales "grandes".
$\dfrac{\widehat{p}_X-\widehat{p}_Y-(p_X-p_Y)}{\sqrt{\dfrac{p_X(1-p_X)}{n}+\dfrac{p_Y(1-p_Y)}{m}}} \approx N(0,1)$</td></tr>
</table>