

Soluciones a la relación de ejercicios del tema 8

1. [Hecho en video](#)
2. [Hecho en video](#)
3. $T_{\text{exp}}=1.9091$; $t_{9;0.99}=2.822$; no se rechaza H_0
4. [Hecho en video](#)
5. $\chi^2_{\text{exp}}=21.3061$; $\chi^2_{29;0.1}=19.8$; no se rechaza H_0
6. [Hecho en video](#)
7. $Z_{\text{exp}}=-1.5$; $z_{1-\alpha/2}=1.96$; $-z_{1-\alpha/2}=z_{\alpha/2}=-1.96$; no se rechaza la hipótesis de que la proporción es igual a 0.2
8. [Hecho en video](#)
9. [Hecho en video](#)
10. $F_{\text{exp}}=2.00694$; $F_{24,18;0.9}=1.74$; se rechaza H_0 , la variabilidad en la máquina 1 es mayor que en la máquina 2.
11. [Hecho en video](#)
12.
 - a. $F_{\text{exp}}=0.6391$; $F_{7,7;0.975}=4.995$ y $1/4.995=0.2002$; no se rechaza H_0
 - b. $T_{\text{exp}}=-0.3536$; $t_{14;0.975}=2.145$, $-t_{14;0.975}=-2.145$; no se rechaza H_0
13. $Z_{\text{exp}}=-1.96526$; $z_{1-\alpha/2}=1.96$; $-z_{1-\alpha/2}=z_{\alpha/2}=-1.96$; se rechaza H_0 , se rechaza la hipótesis de igualdad de medias
14. [Hecho en video](#)
15. $Z_{\text{exp}}=10.1456$; $z_{1-\alpha}=1.645$; se rechaza H_0 ($p_1-p_2 \leq 0$), y concluimos que el porcentaje de piezas defectuosas es mayor en la máquina 1 que en la 2.