Fuente: Control 1 (Soluciones propuestas) de Econometría II 2023

2. (20 puntos) El test de Rao en este contexto (normailidad de residuos y restricciones lineales) adopta la forma:

$$extLM = (T-2)\frac{\sum_{T} - \sum_{T}(\hat{\beta})}{\sum_{T}} = (T-2)\frac{b\hat{\sigma}_{1}^{2} - b\hat{\sigma}_{2}^{2}}{b\hat{\sigma}_{1}^{2}} \stackrel{d}{\to} \chi_{1}^{2}.$$
 (1)