

**Ejercicio CM-TA.1**

En el modelo  $Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + \beta_3 Z_t + u_t$   $t = 1, \dots, T$  donde  $X_t$  y  $Z_t$  son variables no estocásticas y  $u_t \sim iid(0, \sigma_u^2)$ . se pide:

1. Obtener la propiedades del estimador MCO tanto en muestras finitas como asintóticas.
2. Obtener su distribución asintótica.
3. Indica como contrastarías  $H_0 : \beta_2 = \beta_3$