

Ariketa:

AEBetako Osasun Sailak osasun gastu metatuak bilio dolarretan (*exphlth*), eskuragarria den errenta pertsonal metatua bilio dolarretan (*income*), 2005. urtean 65 urte gainditzen duen populazioaren portzentaia (*seniors*) eta populazioa milioitan (*pop*) aldagaiekin duen erlazioa aztertu nahi du. Horretarako Harvard Unibertsitatean Ekonomia ikasketako bi beka-dunei ikerketa bana eskatu die, aldagai horien amerikar 51 estatuetan 2005. urtean izandako baliok eskuragarri izanik ¹.

1. Idatz ezazu *exphlth* aldagai azaldua *income*, *seniors* eta *pop* aldagaiekin erlazionatzen duen eredu bat.
2. Interpretatu itzazu ereduko koefizienteak.
3. Estima ezazu proposatu duzun eredua Karratu Txikiaren Arrunten bidez. Interpretatu itzazu estimatutako koefizientak. Zeinuak esperotakoak dira?
4. Kontrasta ezazu aldagai azaltzaileen banakako esanguratasuna. Idatz itzazu perturbazioek bete behar dituzten oinarritzko hipotesiak erabilitako estatistikoak baliagarriak izan daitezkeen.
5. Kontrasta ezazu aldagai azaltzaileen baterako esanguratasuna.
6. Interpretatu ezazu mugatze koefizienteak.
7. Irudika eta interpreta itzazu honako grafikoak:
 - a) KTAko hondarren seriea.
 - b) KTAko hondarrak *pop* aldagaiaren aurka.
 - c) KTAko hondarrak *income* aldagaiaren aurka.

¹Datu-fitxategia: data8-3.gdt. Iturria: Ramanathan, R. (2002) *Introductory econometrics with applications*, 5. ed., South Western. Jatorrizko iturria: Statistical Abstract of U.S. (1995).