

Prova per fer a casa

Postgrau d'Analista de Dades per a l'Anàlisi Política i la Gestió Pública

Juny 2023

Enunciat

En els darrers anys el fenomen de l'escassetat d'aigua com a recurs bàsic per a la vida ha impactat fortament el nostre entorn, no només per la presència creixent del canvi climàtic en el discurs públic, sinó també per la situació de sequera persistent que vivim. Tanmateix, aquest fenomen no ha tingut un impacte clar sobre els patrons de consum domèstic d'aigua arreu del territori. En aquest exercici us demanem que feu un informe sobre la situació de l'aigua a Catalunya i/o a Espanya. Podeu per exemple analitzar diferents dimensions de la situació de sequera, del consum domèstic d'aigua, la relació entre ambdues i analitzar possibles factors que poden haver-hi darrere, així com potencials conseqüències. Algunes preguntes que potser us poden orientar a l'hora de realitzar l'informe són les següents (tot i que no cal que us limiteu a elles o les respongueu totes):

1. Quina ha estat l'evolució de la situació de sequera al llarg dels anys?
2. En quines zones ha afectat més la sequera?
3. Com ha evolucionat el consum domèstic d'aigua al llarg del temps?
4. On es consumeix més i menys aigua?
5. Quins factors socials i econòmics poden explicar la variació en els nivells de consum d'aigua?
6. Fins a quin punt la ciutadania es preocupa de l'escassetat d'aigua, està disposada a canviar patrons de consum, i què pot explicar que alguns ciutadans ho estiguin més que d'altres?

Per fer-ho, haureu de buscar dades sobre la situació de sequera i/o sobre el consum d'aigua als municipis de Catalunya i/o al conjunt de l'estat, així com de tots aquells factors que penseu que hi puguin estar relacionats. També podeu buscar dades a nivell individual per complementar l'anàlisi, així com totes aquelles fonts d'informació que us sembli que puguin completar l'informe.

Un cop localitzades i processades les dades, podeu fer-ne una descripció detallada, emprant diverses estratègies de visualització de dades: gràfics, taules, mapes, etc. Així mateix, plantegeu quins procediments estadístics podeu fer servir per analitzar els factors explicatius del consum d'aigua a nivell municipal, i/o els seus impactes. Penseu quins dels models estadístics que hem discutit al llarg del curs us poden ajudar més a entendre l'evolució temporal del fenomen, per què el consum d'aigua ha variat més uns indrets que altres, què pot explicar que alguns individus n'estiguin més preocupats que d'altres, etc.

Criteris d'avaluació

D'aquest exercici en valorarem la qualitat i originalitat de la feina realitzada. Es tracta de que intenteu ser creatius i creatives pel que fa visualització de les dades, la seva anàlisi, l'ús de dades auxiliars, etc. Concretament els criteris d'avaluació seran els següents:

1. Localització i processament de dades (25%)
 - Identificació de dades i variables rellevants (o potencialment rellevants)
 - Gestió de les dades (construcció d'una base de dades, fusionant dades quan calgui, etc.)
2. Descripció de les dades (25%)
 - Transformació de les variables quan sigui necessari
 - Estadístics descriptius i taules
 - Visualització de dades (gràfics, mapes, etc.)
 - Interpretació i discussió de la informació descriptiva
3. Estratègia d'anàlisi (25%)
 - Plantejament de preguntes i objectius de l'anàlisi
 - Selecció del(s) model(s) estadístic(s)
 - Especificació del(s) model(s)
 - Interpretació i discussió dels resultats de les anàlisis
4. Presentació (25%)
 - Qualitat de presentació del document (Rmarkdown o similar)
 - Qualitat del text (precisió i redacció)
 - Qualitat gràfica de mapes i gràfics, etiquetes dels eixos, intel·ligibilitat, etc.

Lliurament

La data límit per al lliurament és el diumenge **2 de juliol de 2023 a les 23:59h** a través del Campus Virtual. Heu de lliurar:

1. L'informe final (en pdf, html o similar).
2. El codi que heu fet servir (per exemple, l'arxiu Rmd en cas que ho feu en Rmarkdown), si no estigués inclòs a l'informe final.
3. Les dades que heu fet servir, de manera que puguem replicar la vostra anàlisi.