

Assignatura: Aplicacions Estadístiques

Tipus d'activitat

	Exercici	Treball / Pràctica	Examen	Altres
Puntuable		X		
No Puntuable				

Competències específiques que es treballen

Capacitat per a utilitzar les tècniques i mètodes probabilístics i d'anàlisi estadística	X
--	---

Competències genèriques que es treballen

Resolució de problemes (CI-1)	X
Capacitat d'anàlisi i síntesi (CI-4)	X
Coneixement d'informàtica relatiu a l'àmbit d'estudis (CI-2)	X
Aptitud per a la gestió de l'informació (CI-5)	X
Compromís ètic (CP-1)	X
Raonament crític (CP-2)	X
Aptitud per al treball en equip (CP-3)	
Aprenentatge autònom (CP-9)	X

Data entrega: 07/04/2013

Pràctica Tema I

*L'enunciat d'aquesta pràctica és variable i depèn dels valors que us han estat assignats personalment, en particular de l'**any-inici** i de l'**any-fi**. Podeu consultar la vostra assignació en el document Assignació Pràctiques que trobareu a Campus Extens.*

En aquesta pràctica analitzarem el nombre d'habitatges per habitant, visats durant el període comprès entre any-inici any-fi per a cadascun dels municipis de Mallorca. Les dades necessàries per a aquest estudi han d'obtenir-se de l'IBESTAT mitjançant la seva adreça

<http://ibestat.caib.es/ibestat/page?lang=ca>

A continuació descrivim el procediment per descarregar-se les dades de la plana web.

- En la barra de menu trobareu la opció *Estadístiques*. Entrau en l'apartat d'*Economia*, i dins d'aquest, en el de *Construcció i habitatge*. Anau a la secció *Visats, llicències i certificacions d'obra* i triau dins de *Projectes visats* l'item *Nombre, pressupost i metres dels projectes visats per any i mes, illa i municipi i tipus d'ús*. Accedireu a una plana web amb diferents finestres que us permetran seleccionar les dades a baixar.
- En la finestra titulada **període** s'ha de seleccionar el període de temps que se us ha assignat: des del mes de gener (M01) de l'**any-inici** a desembre (M12) de l'**any-fi**, ambdós inclosos. Tant mateix, a la finestra titulada **Illa i municipi** tothom ha de seleccionar els 53 municipis de Mallorca (del codi 07001 Alaró fins al 07901 Ariany) . A la finestra **Tipus d'ús** s'ha de seleccionar l'ús Residencial i a la finestra **Dades** el Nombre total d'habitatges.
- Ara construirem la taula amb les dades seleccionades. Trieu únicament la variable **Illa i municipi** per a la finestra **Variable en files** i passeu la resta a la finestra **Variables en columnes**. Finalment col·loqueu la variable **Període** com la primera a la finestra **Variables en columnes**.

- iv) Pitjau el botó **Consultar la selecció**. Obtindrem una taula amb la informació requerida. En la primera columna apareixen els diferents municipis de Mallorca. En les següents columnes el nombre d'habitatges visats com a residencials depenent del mes i any. Aquí podeu descarregar-vos la taula en diferents formats, trieu el format Excel.
- v) Obriu la taula amb el full de càlcul. Per obtenir el nombre d'habitatges residencials visats per municipi durant el període assignat únicament us resta sumar els valors de les diferents files.
- vi) Ara obtindrem el nombre d'habitants per municipi. A la barra de menu trobareu la opció *Estadístiques*. Entrau en l'apartat *Població*, i dins d'aquest, en el de *Padró (xifres oficials de població)*. En l'ítem de *Dades anuals* seleccioneu l'**any de fi**. Anau a la taula *Població per illa, municipi, sexe i grup d'edat*. Trieu el format Excel i descarregar-vos la taula. A la primera columna de la taula hi ha la població per municipi. Per obtenir el nombre d'habitatges residencials visats per habitant, heu de dividir el nombre d'habitages per el nombre d'habitants.

A partir de l'anterior informació es demana:

- 1- Calculau, a partir de les dades brutes, la mediana, mitjana i moda, la desviació típica i els coeficients de simetria i curtosi.
- 2- Calculau el rang i el rang interquartílic. Dibuixau el diagrama de caps, marcant els valors atípics, si n'hi ha. Si no podeu dibuixar el diagrama de caps amb l'ordinador, al manco heu de donar la següent informació: mediana; primer i tercer quartils; límits superior i inferior entre valors típics i atípics; límits superior i inferior entre valors atípics i extrems; llista de valors atípics; llista de valors extrems.
- 3- Agrupau les dades en un màxim de 10 subinterval·ls d'igual amplitud (excepte els interval·ls inicial i final que poden tenir diferent amplitud) i construïu una taula de freqüències per a aquests interval·ls.
 - a) Representau mitjançant un diagrama de barres la freqüència absoluta i mitjançant un diagrama de tarta el percentatge.
 - b) Calculau la moda, la mitjana, la mediana, el primer i tercer quartils i el percentil 90.
 - c) Calculau el ratio de variació i el rang interquartílic.
 - d) Calculau la variància i la desviació típica.