

àlex, Batlle Casellas

Aquest entregable és continuació de l'exercici de la pràctica 2 de Descriptiva. Té el mateix enunciat però heu de contestar les preguntes utilitzant les dades que hi ha al fitxer amb el vostre nom de la carpeta "Dades Entregable 1" d'Atenea. Comenceu per crear les noves variables: BMI (índex de massa corporal) i IM (índex de Manning) i fer una nova variable qualitativa, CEdat, per classificar les persones en "Joves" si $\text{Edat} \leq 25$ anys i "Grans" en cas contrari.

- a) Feu la descriptiva numèrica de la variable IM amb els factors Sexe i CEdat. Utilitzeu la mitjana i la variància com a indicadors de la tendència central i de la dispersió. Compareu el comportament dels 4 tractaments, entenent per tractaments les combinacions dels nivells dels dos factors, és a dir: F-Jove, F-Gran, M-Jove i M-Gran.

1) La mitjana de IM en el tractament M-Gran és:	
2) La variància de IM en el tractament M-Gran és:	
3) El tractament en el que IM ha donat més alt, és:	F-Jove F-Gran M-Jove M-Gran
4) El tractament en el que IM ha sortit amb més dispersió, és:	F-Jove F-Gran M-Jove M-Gran
5) El Sexe en el que la diferència de IM entre Joves i Grans ha sortit més alta, és:	F M
6) El grup d'edat en el que la diferència de IM entre sexes ha sortit més alta, és:	Jove Gran

- b) Suposant que la variable Pes en la combinació de sexe i grup d'edat F-Gran, segueix una distribució normal d'esperança μ i variància σ^2 :

7) Calculeu la mitjana de Pes per les persones del segment F-Gran
8) Suposant que $\mu = E[\text{Pes} \text{F-Gran}] = 69,5$, quins serien els resultats normals (dues cues, probabilitat = 0.95) de la mitjana de Pes del segment F-Gran? Doneu-ne els extrems de l'interval (valors crítics):
9) Continuant el dos punts anteriors (7 i 8), quina és la probabilitat que la mitjana $\text{Pes} \text{F-Gran}$ surti tant o més estranya del que ha sortit?
10) Calculeu la variància de Pes per les persones del segment F-Gran
11) Suposant que $\sigma^2 = V(\text{Pes} \text{F-Gran}) = 179,7$, quins serien els resultats normals (dues cues, probabilitat = 0.95) de la variància de Pes del segment F-Gran? Doneu-ne els valors crítics
12) Continuant el dos punts anteriors (10 i 11), quina és la probabilitat que la variància S^2 de $\text{Pes} \text{F-Gran}$ surti tant o més estranya del que ha sortit?

- c) Descriviu el comportament conjunt de les variables Aspecte i Vidre. Contesteu:

13) De les persones que han respost la opció: Temps d'Aspecte, quina proporció (tant per u) ha dit: Sí a Vidre?	
14) En quina opció d'Aspecte, les proporcions de "Sí" i de "No" a Vidre són més diferents?	E F M T
15) En quina opció d'Aspecte, les proporcions de "Sí" i de "No" a Vidre s'assemblen més a les proporcions de "Sí" i "No" de totes les persones juntes?	Espai Futur Manera Temps

Al qüestionari d'Atenea escriviu les respostes numèriques amb 5 (o més) xifres significants. Si convé es pot utilitzar la notació científica, per exemple: $1.2345e-9$