

# Exercicis Pràctics amb RANGS (2017-2018).

## Aula d'ordinadors

Mireia Vilardell

April 11, 2018

### 1 Exercici 1; Cas 1

#### 1.1 Enunciat del cas 1

L'origen de la civilització etrusca encara és un misteri per als antropòlegs. En concret, una qüestió que es planteja és si eren originaris de la península italiana o si procedien d'un altre lloc. Es va pensar que una forma de respondre a aquesta pregunta seria comparar els actuals italians amb les restes etrusques, mitjançant un estudi antropomètric. Aquí utilitzarem una part petita d'aquest estudi. En concret, es va mesurar, en mil·límetres, l'amplada màxima del crani de 8 restes de barons homes i la de 10 italians, tots ells escollits a l'atzar. Els resultats obtinguts van ser:

<b>etruscs</b>	141	132	154	142	147	150	134	140		
<b>italians</b>	133	138	136	125	135	130	127	131	116	128

#### 1.2 Qüestions a resoldre

Treballeu amb un nivell de significació del 5%

1. Quina prova basada en Rangs creieu que podrieu utilitzar per respondre si existeixen diferències significatives entre ambdós grups. Escriviu el contrast d'hipòtesis que farieu servir.
2. Indiqueu els criteris de validesa del test que heu triat en la qüestió anterior.
3. Utilitzeu l'R per resoldre aquest cas. Descriviu tots els arguments que utilitzeu i comenteu per què.
4. Expliqueu / raoneu l'output que heu obtingut.

## 2 Exercici 2; Cas 2

### 2.1 Enunciat del cas 2

(Basat en l'exercici prof. A. Pitarque, Univ. Val encia.) Un grup de dones amb edats compreses entre 18 i 22 anys se'ls hi proposa realitzar uns tallers per tal de millorar la seva autoestima. La seva autoestima és avaluada en tres moments. Abans del taller, just després i un any més tard. Les dades obtingudes són les següents;

**ABANS TALLER** 7 6 5 6 5 4 4 4 6 4

**DESPRÈS TALLER** 6 7 5 6 8 9 7 5 5 6

**UN ANY MÉS TARD** 8 7 6 8 7 5 6 4 9 9

### 2.2 Qüestions a resoldre

Trebal·leu amb un nivell de significació del 5%

1. Quina prova basada en Rangs creieu que podrieu utilitzar per respondre si existeixen diferències significatives entre els diferents moments on s'ha avaluat l'autoestima. Escriviu el contrast d'hipòtesis que farieu servir.
2. Utilitzeu l'R per resoldre aquest cas. Descriviu tots els arguments que utilitzeu i comenteu per què. Expliqueu / raoneu l'output que heu obtingut.
3. Quina prova creieu que seria la més apropiada per comparar l'efecte taller (abans i després del mateix)
4. Resoleu aquesta última situació sense fer servir els tests adhoc del R

## 3 Material a entregar com a solució

Mitjançant la Tasca 2 del Campus. Cada parella ha incorporar;

- un document pdf amb la resposta raonada a les preguntes i l'script de R que heu fet servir.
- si ho heu realitzat amb Markdown; si us plau pugeu el .html (també podeu incloure el .Rmd si ho considereu oportú)

L'arxiu que pugeu ha de contenir els cognoms dels dos integrants del grup.