

3,45

```
1 ### =====
### Màster Universitari en Estadística i Investigació Operativa
### Computación en Estadística y en Optimización
### Test 1 con R (Grupo A): 8.10.2018
### Nombre:
### =====

## Ejercicio 1 5,2
## =====
10 # 1a
# --

load("CeoGrATestR1.RData")
names(decathlon) <- tolower(names(decathlon)) ✓ 0,3

# 1b
# --
olymp <- subset(decathlon, competition=="Olympics", select = -c(rank, competition)) ✓ 0,6

# 1c
# --
olymp <- olymp[ order(row.names(olymp)), ] ✓ 0,5

# 1d sum()
#
nrow(subset(olymp, long.jump >= 7.5)) # 6 atletas (✓) 0,35

30 # 1e
# --
any(duplicated(olymp$points)) # no, no hay algunos que empataron 0,6

# 1f
# --mark del mejor marca en lanzamiento de disco
olymp[which(olymp$discus == max(olymp$discus)), c("discus", "1500m")] ✓ 0,7
40 ##### Su marca en disco fue de 51.65 y obtuvo 278.11 en 1500m ✓

# 1g
# --
dias <- table(weekdays(olymp$birthday)) ✓
dias[dias == max(dias)] # El jueves y fueron 9 atletas ✓ 0,8

# 1h
# --
## Corresponden a las 10 primeras columnas ✓
50 A <- round(cor(olymp[, 1:10], use = "pairwise.complete.obs"), 3) 0,5

# 1i
# --
diag(A) = 0 ✓
A <- abs(A) ✓
I[which(A == max(A), arr.ind=T)] ✓
A[which(A == max(A), arr.ind=T)] (✓) 0,85
# long jump y 100 y vale -0.705
## Ejercicio 2
## =====
60 install.packages("beeswarm")
library(beeswarm)
regord1 <- with(decathlon, reorder(competition, -points, median)) # el -es para q nos salga
windows(width = 12, height = 12) ✓
min = min(decathlon$points) - 20 ✓
mean1 <- round(with(decathlon, tapply(points, regord1, mean)), 1) ✓

par(mfrow = c(1,1), font = 2, font.lab = 4, font.axis = 2, las = 1, pch = 16) ✓
with(decathlon, boxplot(points ~ regord1, col = 3, xlab = "Competition", ylab = "Points", main =
with(decathlon, beeswarm(points ~ regord1, main = "Points per competition",
```

```
70 xlab = "", col = 1, add=T))
text(x=c(1,2), y=c(min, min), labels=c(paste("Mean=", mean1[[1]]), paste("Mean=", mean1[[2]])))
text(x=1.1, y=max(decathlon$points), labels=rownames(decathlon)[which.max(decathlon$points)])
savePlot("GRAFIC", type="jpg")
dev.off()
# ponerlo mas automatico
## Ejercicio 3 1.5
## =====
# a
dfr$x<-as.numeric(as.character(dfr$x))
80 dfr$y<-type.convert(dfr$y, na.strings = "*", as.is = FALSE, dec = ",")
# b
saveRDS(dfr, "ex3.rds")
```

⊗ curar text solo 1 vez