

Métodos Estadísticos III
Resultados numéricos

Práctica 2

1. $F = 2,29, t = 8,23$
2. $F = 9,15, t = -2,71$
3. $F = 3,47, t = 3,21$
4. $F = 7,90, t = -2,14$
5. $F = 1,62, t = 2,30$
6. $F = 2,76, t = 2,89$

Práctica 3

1. f) $F = 52,35$
h) $(2,23; 11,57)$
2. d) $F = 15,03$
g) $(1,4) = 283,8, (3,4) = 344,2$
3. d) $F = 14,30$
e) $\hat{\mu} = 137,94, \hat{\tau}_1 = 7,06, \hat{\tau}_2 = 7,31, \hat{\tau}_3 = -5,69, \hat{\tau}_4 = -8,69$
f) Para $\mu_4, (124,46; 134,08)$. Para $\mu_1 - \mu_4, (8,91; 22,58)$
4. d) $F = 5,54$
e) $\hat{\sigma}^2 = 0,00438, \hat{\sigma}_\tau^2 = 0,003964$
f) $(0,10, 0,90)$
5. d) $F = 10,33$
e) $\hat{\sigma}^2 = 2,7841, \hat{\sigma}_\tau^2 = 6,56$
f) $(0,25, 0,97)$
6. d) $F = 20,18$
e) $\hat{\sigma}^2 = 1,67, \hat{\sigma}_\tau^2 = 10,66$
f) $(0,48, 0,99)$
7. d) $F = 11,27$
e) $\hat{\mu} = 8,01, \hat{\tau}_1 = 0,0214, \hat{\tau}_2 = 0,01, \tau_3 = 0$

Práctica 4

Se indica entre paréntesis para cada método el valor crítico de la estadística. Para Duncan y N-K se indican los valores correspondientes a $p = 2, \dots, a$

- a) $F = 9,28$
 - LSD (2,01) 2 4 3 1 5
DUNCAN (2,02; 2,13; 2,19; 2,24) 2 4 3 1 5
N-K (2,02; 2,43; 2,68; 2,86) 2 4 3 1 5
TUKEY (2,86) 2 4 3 1 5
 2 4 3 1 5
 2 4 3 1 5
- LSD (4,67) 1 2 3
DUNCAN (4,67; 4,89) 1 2 3
N-K (4,67; 5,72) 1 2 3
TUKEY (5,72) 1 2 3
- LSD (23,16) d c b a
DUNCAN (23,16; 24,28; 24,99) d c b a
N-K (23,16; 28,18; 31,25) d c b a
TUKEY (31,25) d c b a
- LSD (6,84) 2 1 3 4
DUNCAN (6,84; 7,16; 7,35) 2 1 3 4
N-K (6,84; 8,37; 9,31) 2 1 3 4
TUKEY (9,31) 2 1 3 4
- LSD (0,0095) c n t
DUNCAN (0,0095; 0,0100) c n t
N-K (0,0095; 0,0115) c n t
TUKEY (0,0115) c n t
 c n t

Práctica 6

- Las potencias para $n = 3, 6, 11$ son aproximadamente 0,4, 0,9 y cercana a 1 respectivamente.
- a) Las potencias para $n = 3, 5, 8$ son aproximadamente 0,5, 0,75, y 0,9 respectivamente.
b) Con $n = 12$ se logra aproximadamente la potencia deseada.
- Con 5 observaciones se logra una potencia superior a 0,9.
- Con los datos del ejercicio citado, la potencia es superior a 0,99.

5. Se logran esas potencias con $n = 6, 8, \text{ y } 12$ respectivamente.
6. Las potencias quedan aproximadamente iguales a 0.45, 0.65, y 0.82 respectivamente.
7. Con $n = 7$ se logra la potencia pretendida.

Práctica 7

1. b) $CM(Horas) = 11,15, CM(Temp) = 151,67, CM(Horas * Temp) = 2,84, CM(Maceta) = 2,15, CME = 0,93$
 c) $F = 1,32$

Práctica 9

1. b) $F = 13,61$
 c) TUKEY (17,94)
 $\begin{array}{ccccccccc} B & C & H & D & A & G & F & E & \\ \hline B & C & H & D & A & G & F & E & \\ \hline B & C & H & D & A & G & F & E & \end{array}$
 e) $ER = 1,04$
 g) $X = 29,74$
2. c) $F = 57,63$
 d) DUNCAN (1,359; 1,419; 1,453)
 $\begin{array}{cccc} B & C & D & A \\ \hline B & C & D & A \end{array}$
 e) $ER = 5,05$
3. c) $F = 2,28$
 d) DUNNET (85,361)
 No existen diferencias significativas entre cada tratamiento y el control.
 e) $ER = 6,46$
4. c) $F = 7,11$
 d) TUKEY (0,0481)
 $\begin{array}{cccccc} 22 & 23 & 24 & 25 & & \\ \hline 22 & 23 & 24 & 25 & & \end{array}$
 e) $ER = 278,35$
5. c) $F = 11,31$
 d) DUNCAN (2,437; 2,550; 2,619; 2,665)
 $\begin{array}{cccccc} C & A & B & D & E & \\ \hline C & A & B & D & E & \end{array}$
 e) $ER_{DIA} = 0,9955$
 $ER_{LOTE} = 1,0466$
6. c) $F = 0,17$
 d) TUKEY (1,4704)
 $\begin{array}{cccccc} 4 & 3 & 2 & 5 & 6 & 1 \\ \hline 4 & 3 & 2 & 5 & 6 & 1 \end{array}$

- e) $ER_{POSICION} = 1,028$
 $ER_{ANIMAL} = 1,485$
- 7. c) $F = 3,26$
- d) TUKEY (4,8721)
B E A D C
B E A D C
- e) $ER_{CRUCE} = 0,956$
 $ER_{PERIODO} = 10,14$