



FACULTAD DE CIENCIAS  
AGRONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

## Practico DCA con Estructura Factorial

Erika Kania Kuhl



1

## Archivo Factorial Nemátodos

En la siguiente tabla se muestran los resultados de un experimento montado según un diseño completamente aleatorizado con cuatro repeticiones, en el que nemátodos del género *Pratylenchus* fueron criados en cuatro condiciones de temperatura y discriminados según sexo para evaluar el efecto del sexo y la temperatura sobre la expresión fenotípica de diversos caracteres morfométricos. Los resultados presentados corresponden al largo promedio de la cola en unidades experimentales conformadas por 5 individuos.

Temp °C	Hembras				Machos			
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rep 4	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rep 4
16	30,1	32,5	32	32,6	27,2	24,7	27,3	26,2
21	30,1	30,4	31,4	30,2	26,7	26,5	27,2	27,2
25	31,6	30,2	29,5	30,0	26,2	26,3	28,2	26,2
28	29,6	28,4	28,4	28,1	28,8	27	27,2	28,1

2

2

## Archivo Factorial Nemátodos

- a) Grafique el efecto del Factor Temperatura en cada nivel del Factor Sexo.
- b) Grafique el efecto del Factor Sexo en cada nivel del Factor Temperatura.
- c) Mencione el nombre del diseño experimental utilizado y escriba el modelo matemático, especificando cada uno de sus términos
- d) Verifique los supuestos del modelo.
- e) Realice paso a paso y en el orden correcto las pruebas de hipótesis del Análisis. ¿cuál es la decisión a tomar respecto a las hipótesis? **Justifique** usando el **valor** de  $F$  calculado y P-valor. Explique lo que se concluye al nivel de significancia del 5 %. ¿Cómo actúan los Factores Temperatura y Sexo?

3

## Archivo Factorial Nemátodos

**En base a estos resultados responda las siguientes preguntas:**

- f) ¿Cuál nivel del Factor Temperatura tiene mejor respuesta? Justifique estadísticamente. Presente los resultados en un Cuadro de Presentación de resultados indicando su pie de cuadro. Utilice la prueba de comparaciones múltiples LSD.
- g) ¿Cuál nivel del Factor Sexo tiene mejor respuesta? Justifique estadísticamente. Presente los resultados en un Cuadro de Presentación de resultados indicando su pie de cuadro. Utilice la prueba de comparaciones múltiples LSD.

4

4