



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Practico

Elementos del Diseño de Experimentos

Erika Kania Kuhl
Ing. Agr. Dr.



1



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

- ✓ Unidad experimental
- ✓ Unidad de observación
- ✓ Variable respuesta
- ✓ Error Experimental
- ✓ Repetición
- ✓ Submuestreo

2

2



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Archivo Soja

Una empresa agrícola necesita establecer si le conviene fertilizar sus cultivos de soja y si es así, seleccionar el mejor fertilizante. Para este propósito se realizó un ensayo en un lote de 5 hectáreas, dividido en parcelas de $\frac{1}{4}$ ha. cada una asignando los tratamientos en forma aleatoria. Los rendimientos obtenidos fueron (qq/ha):

| Control (sin fertilizar) | Fert. A | Fert. B | Fert. C |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| 23 | 30 | 28 | 27 |
| 20 | 32 | 36 | 25 |
| 22 | 29 | 31 | 24 |
| 20 | 35 | 32 | 28 |
| 21 | 33 | 34 | 26 |

3

3



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Archivo Soja

- 1) ¿Cuál es la unidad experimental?
- 2) ¿Son las unidades experimentales homogéneas (UE)?
- 3) ¿Cuál es la unidad de observación?
- 4) Realice un esquema de la disposición de las UE en terreno.
- 5) ¿Cuáles son y cuántos tratamientos se desean comparar? Indique número de Factores y Niveles.
- 6) ¿Cómo se asignan los tratamientos a las unidades experimentales?
- 7) ¿Cuántas repeticiones por tratamiento se realizaron?

4

4



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Archivo Duraznero

En un huerto de duraznero se condujo un ensayo bajo un Diseño Completamente aleatorizado con cuatro tratamientos (hormonas A, B, C y D) y 5 repeticiones por tratamiento, siendo la unidad experimental una planta. En cada planta se seleccionaron al azar 5 frutos en los cuales se evaluó el diámetro del fruto



5

5



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Practico Elementos del Diseño de Experimentos

Erika Kania Kuhl
Ing. Agr. Dr.



6