

Plan 280 Ing. Agrónomo

Asignatura 22329 DISEÑO DE EXPERIMENTOS

Grupo 1

### Presentación

Diseños aleatorizados y jerarquizados. Experimentos factoriales. Diseños  $2^k$  y superficies de respuesta. Bloques incompletos. Análisis de la covarianza. Diseños de medidas repetidas. Otros diseños.

(BOE 15/10/1999 pag. 36550/36555)

### Programa Básico

Véase el programa de teoría de la asignatura (Aprobado por el Consejo de Departamento del Departamento de Estadística e Investigación Operativa)

### Objetivos

Conocer la planificación y posterior análisis estadístico de los diseños experimentales más utilizados en la investigación agrícola. Implementación informática de los métodos estadísticos estudiados.

### Programa de Teoría

1. Introducción. Conceptos básicos.
2. Diseños básicos de efectos fijos:
  - Diseño completamente aleatorizado de un factor.
  - Diseño de bloques completos aleatorizado.
  - Cuadrados latinos y greco-latinos.
3. Diseños de efectos aleatorios.
4. Separación de medias.
5. Validación del modelo.
6. Experimentos factoriales.
7. Diseños para una clasificación jerárquica. Datos anidados.
8. Diseños  $2^k$  y superficies de respuesta.
9. Diseños de bloques incompletos.
10. Diseños de medidas repetidas.
11. Otros diseños. Análisis de la Covarianza.

### Programa Práctico

Implementación informática de las técnicas estudiadas en teoría mediante el programa de libre uso R.

### Evaluación

La evaluación se llevará a cabo mediante un trabajo a entregar (en formato pdf) el último día de clase o un examen final. Si no se entrega el trabajo el día señalado, la realización del examen final será obligatoria.

El examen final se realizará en dos partes (en los días indicados por la Jefatura de Estudios del Centro):

\* La primera parte se realizará en el ordenador y tendrá una duración de 45 minutos. Esta parte constará de una serie de ejercicios a realizar con el programa estadístico R. En caso de ser necesario dividir a los alumnos en varios grupos por necesidades de espacio, su composición y horario concreto se anunciará en el Tablón de Anuncios del Departamento de Estadística e Investigación Operativa situado en la ETS de Ingenierías Agrarias (puerta del Laboratorio HF2.16) con al menos una semana de antelación a la fecha del examen. El primero de los grupos realizará el examen a la hora inicialmente anunciada.

\* La segunda parte será una prueba escrita de 1 hora de duración. Esta parte constará de una serie de preguntas

---

sobre los resultados de los ejercicios de la primera parte del examen. La calificación final será la obtenida en esta prueba.

El fichero evaluacion.pdf (sección "Ficheros Adjuntos") explica más detalladamente la forma en la que se llevará a cabo el examen, los criterios de calificación y como se relizará la revisión del mismo.

---

## Bibliografía

---