

14-15

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## DISEÑO DE EXP. Y TEORIA DE MUESTRAS

CÓDIGO 01084082

UNED

14-15

DISEÑO DE EXP. Y TEORIA DE MUESTRAS  
CÓDIGO 01084082

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

La primera parte de la asignatura (Tomo 1. Unidades didácticas I, II y III) estudia diversos modelos de la **Teoría de Muestras** cuyo objetivo es aplicar los principales conceptos y resultados de la Teoría de la Estimación a la resolución de problemas reales. Esta parte constituye la materia objeto de las primeras pruebas presenciales.

En la segunda parte (Tomo 2. Unidades didácticas IV, V y VI) se estudian modelos que se aplican en el **Diseño de Experimentos**, parte de la Estadística cuyo objetivo es aprovechar al máximo la información con el fin de analizar la influencia de distintas variables en los resultados de los experimentos, de modo que se pueda determinar si las diferencias observadas en los resultados. pueden considerarse debidas al azar o a los diferentes valores de las variables. Esta parte es la materia que se pedirá en las segundas pruebas presenciales.

Se trata pues de una asignatura técnica y práctica, por lo que se da gran importancia a la capacidad para resolver problemas, sin descuidar los conceptos, hipótesis y fundamentos en los que se basan las técnicas que se aplican.

## CONTENIDOS

### Unidad Didáctica II

- TEMA 1. Conceptos fundamentales
- TEMA 2. Distribuciones en el muestreo
- TEMA 3 Estimación de media y total. Límites de confianza
- TEMA 4. Tamaño muestral
- TEMA 5. Estimadores de razón y de regresión

### Unidad Didáctica II

- TEMA 6. Muestreo estratificado (1)
- TEMA 7. Muestreo estratificado (2)
- TEMA 8. Muestreo estratificado (3)
- TEMA 9. Muestreo por conglomerados (1)
- TEMA 10. Muestreo por conglomerados (2)

### Unidad Didáctica III

- TEMA 11. Muestreo doble por regresión
- TEMA 12. Muestreo doble estratificado
- TEMA 13. Muestreo sistemático
- TEMA 14. Errores ajenos al muestreo

### Unidad Didáctica IV

- TEMA 15 Introducción al diseño de experimentos. Repaso de la inferencia estadística
- TEMA 16. Modelos lineales y formas cuadráticas

TEMA 17. Experimentos unifactoriales sin restricciones en la aleatorización

TEMA 18. Experimentos con dos factores

#### **Unidad Didáctica V**

TEMA 19. Experimentos con varios factores

TEMA 20. Factores cuantitativos y modelos polinómicos.

TEMA 21. Diseño de cuadrados latinos

TEMA 22. Factores con dos o tres niveles confundidos (*No entra en examen*)

#### **Unidad Didáctica VI**

TEMA 23. Fracciones de diseños  $2^n$  factoriales

TEMA 24. Fracciones de experimentos factoriales con más de dos niveles

TEMA 25. Diseños de bloques incompletos y bloques incompletos equilibrados

TEMA 26. Diseños de bloques incompletos parcialmente equilibrados

TEMA 27 Análisis de la covarianza

TEMA 28. Superficies de respuesta (*No entra en examen*)

## **EQUIPO DOCENTE**

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

ISBN(13):9788436224061

Título:DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y TEORÍA DE MUESTRAS (2ª)

Autor/es:Yáñez De Diego, Ildefonso ; Martín Dávila, Miguel ;

Editorial:U.N.E.D.

Unidades Didácticas de *Diseño de Experimentos y Teoría de Muestras*. Editorial UNED.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

ISBN(13):9788420680996

Título:MÉTODOS Y APLICACIONES DEL MUESTREO (1)

Autor/es:Azorín Poch, Francisco ; Sánchez-Crespo Rodríguez, José Luis ;

Editorial:ALIANZA EDITORIAL, S.A.

ISBN(13):9788436228113

Título:ESTADÍSTICA APLICADA: CONCEPTOS BÁSICOS (1ª)

Autor/es:García Pérez, Alfonso ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436237658

Título:PROBLEMAS RESUELTOS DE ESTADÍSTICA BÁSICA (1ª)

Autor/es:García Pérez, Alfonso ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788489607149

Título:MUESTREO EN POBLACIONES FINITAS :

Autor/es:Mayor Gallego, José Antonio ;

Editorial:EUB

ISBN(13):9788497729406

Título:PROBLEMAS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN RESUELTOS (3ª)

Autor/es:Pérez Juste, Ramón ; Río Sadornil, Dionisio Del ; García Llamas, José Luis ;

Editorial:DYKINSON.

Como complemento de la parte de Teoría de Muestras pueden ser útiles los siguientes libros:

AZORÍN, F. y SÁNCHEZ-CRESPO, J. L.: *Métodos y aplicaciones del Muestreo*. Editorial Alianza Universidad Textos.

FERNÁNDEZ GARCÍA F. R. y MAYOR GALLEGO, J. A.: *Muestreo en poblaciones finitas: Curso básico*.

RUEDA GARCÍA, M. M. y ARCOS CEBRIÁN, A.: *Problemas de muestreo en poblaciones finitas*.

Como complemento de la parte de Diseño de Experimentos, pueden ser útiles los textos:  
RUIZ-MAYA, L.: *Métodos Estadísticos de Investigación*. Ed. INE.

GARCÍA PÉREZ, A.: *Estadística aplicada: Conceptos básicos*. Ed. UNED. Serie Educación Permanente. Caps. 8 y 11.

GARCÍA PÉREZ, A.: *Problemas resueltos de estadística básica*. UNED. Serie Educación Permanente. Caps. 6 y 9.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Las Pruebas Presenciales consistirán en la resolución de uno o varios problemas de tipo práctico, no pudiendo utilizarse ningún tipo de material, excepto calculadora básica (no programable y sin textos).

Se valorará de forma importante la exposición del modelo teórico que se aplique en la resolución de los problemas: planteamiento, hipótesis, etc., y la claridad en la exposición de los razonamientos que llevan a la solución final.

La mera expresión de la solución final correcta no es suficiente para calificar positivamente el ejercicio.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Los días de guardia son los martes lectivos de 10 a 14 horas en el teléfono 91398 7265, o presencialmente en el despacho 109 de la Facultad de Ciencias de la UNED en Madrid.

Las consultas mediante correo electrónico o web, serán respondidas durante los periodos de guardia.

Si se desea la atención presencial, **debe concertarse previamente cita**, bien telefónicamente o mediante correo electrónico.

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.