10-11

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

ESTADÍSTICA

CÓDIGO 01604030

UNED

10-11

ESTADÍSTICA

CÓDIGO 01604030

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

En esta asignatura se estudian algunos de los conceptos básicos de la Estadística, como son la estimación muestral, los intervalos de confianza, el contraste de hipótesis, la regresión lineal y el análisis de la varianza.
El objetivo es que el alumno aprenda a tratar problemas "reales" mediante modelos estadísticos, y que aprenda a extraer información y sacar conclusiones del estudio de unos datos muestrales.
Se presupone al alumno un nivel básico de matemáticas y de cálculo de probabilidades, que habrá adquirido en las asignaturas previas de la Licenciatura, en particular, en la asignatura de "Métodos Matemáticos" del tercer curso de esta Licenciatura. No se supone ningún conocimiento previo de Estadística.

CONTENIDOS

Se seguirá el temario propuesto en el libro de texto (véase Bibliografía Básica).
Tema 1. Conceptos básicos de la Estadística. Población y muestra. Modelo matemático. Muestra aleatoria. Estadísticos.
Tema 2. Estimación puntual. Función de verosimilitud. Estimadores de máxima verosimilitud. Distribuciones chi-cuadrado, t de Student y F de Snedecor. Estimación de la media y la varianza de una población normal, y de la diferencia de medias y cociente de varianzas de dos poblaciones normales.
Tema 3. Intervalos de confianza. Definición. Nivel de confianza. Intervalos de confianza para la media y la varianza de una población normal, y para la diferencia de medias y cociente de varianzas de dos poblaciones normales.
Tema 4. Contraste de hipótesis. Definición. Errores de tipo I y tipo II. Definición del p-valor. Contrastes de hipótesis para la media y la varianza de una población normal, y para la diferencia de medias y cociente de varianzas de dos poblaciones normales.
Tema 5. Contrastes no paramétricos. Contrastes de la chi-cuadrado de bondad de ajuste, homogeneidad e independencia.
Tema 6. Regresión lineal simple. Modelo de regresión lineal simple. Estimación de los parámetros de regresión. Contrastes sobre la pendiente de la recta de regresión.
Tema 7. Análisis de la varianza. Definición del modelo. Descomposición de suma de cuadrados. Tabla ANOVA. Comparaciones simples y múltiples.
Sólo serán objeto de examen los Temas 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Estos temas se corresponden con los Capítulos del 2 al 7 del libro de texto, excepto las siguientes secciones del libro de texto, **que no serán objeto de examen**: 5.3, 5.4, 6.3.4, 6.4, 6.5 y 6.6.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	TOMAS PRIETO RUMEAU
Correo Electrónico	tprieto@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7812
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	ESTADÍSTICA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA Y CÁLCULO NUMÉRICO

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436231540
Título:ESTADÍSTICA II (1ª)
Autor/es:
Editorial:U.N.E.D.

García, A., Navarro, H., Vélez, R. (1995). *Estadística II.* Unidades didácticas de la UNED. Aunque el título del libro sea "Estadística II", nótese bien que no se supone que el alumno tenga ningún conocimiento previo de Estadística. Únicamente se presuponen los conocimientos de cálculo de probabilidades adquiridos en la asignatura "Métodos Matemáticos" de esta Licenciatura.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Hernández, V., Ramos, E., Yáñez, I. (1994). *Estadística I*. Unidades didácticas de la UNED.
Vélez, R., Ramos, E., Hernández, V., Carmena, E., Navarro, J. (2004). *Métodos Estadísticos en Ciencias Sociales.* Ediciones Académicas, Madrid.
Vélez, R., García, A. (1993). *Principios de Inferencia Estadística.* Universidad Nacional de Educación a Distancia.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El examen de la asignatura será sobre los Temas 2, 3, 4, 5, 6 y 7 de los Contenidos (véase el apartado de "Contenidos" de esta Guía del Curso), siendo el Tema 1 un capítulo introductorio.
El examen constará de cinco cuestiones (cada una con valor de dos puntos) de tipo teórico-práctico. Serán preguntas sobre la teoría contenida en el libro de texto, y ejercicios del tipo de los propuestos en el libro de texto y en el curso virtual. Para obtener la calificación de Apto, debe obtenerse una nota mayor o igual que cinco.
Nota importante. El alumno debe acudir a las Pruebas Presenciales con el siguiente material: calculadora y una fotocopia de las tablas de las distribuciones contenidas en las páginas de la 208 a la 223 del libro de texto.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Tomás Prieto Rumeau
Miércoles lectivos de 16h30 a 20h30.
Facultad de Ciencias. Despacho 1.15. Calle Senda del Rey 9, 28040 Madrid
Teléfono: 913 987 812
Correo electrónico: tprieto@ccia.uned.es
Los alumnos también podrán plantear dudas en los foros de los cursos virtuales (plataforma WebCT), que serán atendidos por el Equipo Docente.

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.