

Codi i nom de l'assignatura
2602-Estadística Econòmica

Número de crèdits teòrics i pràctics
6 crèdits:4 Teòrics i 2 pràctics

Tipus d'assignatura (troncal, obligatòria, optativa, lliure configuració)
Troncal

Professorat responsable de l'assignatura
Antonio E.Teruel José Luis Lisani

Estudis (DCE2-ECO-ADE)
ECO - ADE

Número/s de grup/s (matí / horabaixa)
Sense docència presencial

Assignatura (1r quadrimestre, 2n quadrimestre o Anual)
Sense docència presencial

Hi ha possibilitat de realitzar l'examen en convocatòria anticipada (Si o No)
No

Hi ha possibilitat de realitzar l'examen a les Seus universitàries (Si o No) i en cas afirmatiu en quines condicions
No

Objectius
Assegurar un bon coneixement dels aspectes fonamentals de l'Estadística i familiaritat amb els seus mètodes i conceptes bàsics.

Estadística Descriptiva

Estadística Descriptiva de una Variable

1.- Variables Cualitativas

- 1.1.- Variables cualitativas nominales y ordinales.
- 1.2.- Distribución de frecuencias. Frecuencia relativa y frecuencia relativa acumulada.
- 1.3.- Diagrama de barras.
- 1.4.- Distribución de frecuencias y factores de elevación poblacional.
- 1.5.- Moda. Mediana. Pictograma. Diagrama de Pareto.

2.- Variables Cuantitativas

- 2.1.- Variables discretas y continuas.
- 2.2.- Distribución de frecuencias. Diagrama de barras.
- 2.3.- Histograma. Factores de elevación poblacional.

3.- Descripción Numérica

- 3.1.- Medidas de posición central. Moda y Mediana. Media Aritmética. Media ponderada. Media cortada (trimmed mean). Media geométrica.
- 3.2.- Propiedades de la media. Representatividad de la media.
- 3.3.- Cuartiles, deciles y percentiles.
- 3.4.- Medidas de dispersión. Rango, Rango Intercuartílico, Varianza, Desviación Estándar, Coeficiente de Variación.
- 3.5.- Propiedades de la varianza, desviación estándar y coeficiente de variación.
- 3.6.- Relación entre media y desviación estándar: Desigualdad de Chebychev.
- 3.7.- Medidas de asimetría y curtosis.

Análisis Descriptivo de dos Variables

1.- Variables Cualitativas

- 1.1.- Distribución conjunta de variables.
- 1.2.- Coeficientes de asociación para variables cualitativas.

2.- Variables Cuantitativas.

- 2.1.- Asociación lineal entre dos variables.
- 2.2.- Covarianza. Propiedades de la covarianza.
- 2.3.- Coeficiente de correlación lineal. Propiedades del coeficiente de correlación.

3.- Regresión Lineal. Método de mínimos cuadrados ordinarios

4.- Ajustes no lineales.

Probabilidad

Cálculo de Probabilidades.

- 1.- Experimentos Aleatorios.
 - 1.1.- Definición.
 - 1.2.- Espacio muestral y sucesos.
 - 1.3.- Algebra de sucesos.
- 2.- Probabilidad.
 - 2.1.- Definiciones.
 - 2.2.- Propiedades.
 - 2.3.- Probabilidad condicionada e independencia.
- 3.- Probabilidad total. Teorema de Bayes.
- 4.- Probabilidad conjunta.
 - 4.1.- Probabilidad conjunta.
 - 4.2.- Probabilidad conjunta marginal.
 - 4.3.- Probabilidad conjunta condicional e independencia.

Variables Aleatorias Discretas. Distribuciones Discretas de Probabilidad.

- 1.- Variable Aleatoria Discreta.
 - 1.1.- Función de probabilidad de una variable aleatoria discreta.
 - 1.2.- Función de distribución de una variable aleatoria discreta.
 - 1.3.- Valores típicos. Propiedades.
- 2.- Distribuciones Discretas de Probabilidad.
 - 2.1.- Experimento de Bernoulli.
 - 2.2.- Distribución binomial.
 - 2.3.- Distribución de Poisson.
 - 2.4.- Otras distribuciones

Variables Aleatorias Continuas. Distribuciones Continuas de Probabilidad.

- 1.- Variable Aleatoria Continua.
 - 1.1.- Función de densidad de una variable aleatoria continua.
 - 1.2.- Función de distribución de una variable aleatoria continua.
 - 1.3.- Valores típicos. Propiedades.
- 2.- Distribuciones Continuas de Probabilidad.
 - 2.1.- Distribución uniforme.
 - 2.2.- Distribución normal.
 - 2.3.- Distribución χ^2 .
 - 2.4.- Distribución t de Student.
- 3.- Teorema Central del Limite.

Distribuciones Conjuntas de Probabilidad.

- 1.- Distribuciones Conjuntas de Dos Variables Aleatorias Discretas.
 - 1.1.- Función de Probabilidad Conjunta.
 - 1.2.- Función de Distribución Conjunta.
 - 1.3.- Distribuciones Marginales de Probabilidad.
 - 1.4.- Distribuciones Condicionales de Probabilidad.
- 2.- Distribuciones Conjuntas de Dos Variables Aleatorias Continuas.
 - 2.1.- Función de Densidad Conjunta.
 - 2.2.- Función de Distribución Conjunta.
 - 2.3.- Distribuciones Marginales de Probabilidad.
 - 2.4.- Distribuciones Condicionales de Probabilidad.

	<p style="text-align: center;"><u>Estadística Inferencial</u></p> <p><u>Estimación de Parámetros.</u></p> <p>1.- Introducción a la Inferencia Estadística. Teoría de muestras.</p> <p>2.- Estimación Puntual de Parámetros.</p> <p>2.1.- Estimador.</p> <p>2.2.- Obtención de estimadores puntuales.</p> <p>2.3.- Propiedades de los estimadores.</p> <p>3.- Estimación por Intervalos.</p> <p>3.1.- Intervalo de confianza.</p> <p>3.2.- Intervalos de confianza para medias, proporciones y varianzas.</p> <p>3.3.- Error permisible. Tamaño de la muestra.</p> <p><u>Contraste de Hipótesis.</u></p> <p>1.- Introducción.</p> <p>1.1.- Tipos de hipótesis.</p> <p>1.2.- Errores. Nivel de significación. Potencia.</p> <p>1.3.- Planteamiento del problema.</p> <p>2.- Contraste de hipótesis sobre medias, proporciones y varianzas.</p> <p>3.- Bondad de ajuste.</p> <p>4.- Independencia de variables.</p> <p>5.- Contraste de hipótesis sobre dos poblaciones.</p> <p>- evaluación:</p> <p style="padding-left: 40px;">nota mínima en cada una de las partes</p> <p style="padding-left: 40px;">dejar claro que ambas partes son obligatorias</p> <p>- bibliografía</p>
--	---

<i>Temari dels crèdits teòrics</i>
Sense docència presencial

<i>Descripció dels crèdits pràctics</i>
Sense docència presencial
.

<i>Elements d'avaluació i pes específic de cada element</i>
<p>Per superar l'assignatura s'ha d'aprovar un examen escrit de tota la matèria. Tots els exàmens tendran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una part de Estadística Descriptiva (30 % de la nota final) - una part de Probabilitat i Estadística Inferencial (70 % de la nota final) <p>Els alumnes hauran d'obtenir una puntuació mínima de 4 sobre 10 de cada part de l'assignatura per poder fer la mitja.</p>

<i>Bibliografia bàsica</i>

- Apunts i llistes de problemes dels professors disponibles a
<http://dmi.uib.es/~lisani/EstECO/indexEstECO.html>

- Anderson, D. R., Sweeney, D. J. Y Williams, T. A. *Estadística para Administración y Economía*, International Thomson Editores, 1999.
Spiegel, M.R.. Probabilidad y Estadística. Serie Schaum. McGraw Hill.

Bibliografia complementària (opcional)

Newbold, P.. *Estadística para los negocios y la economía*. Ed. Prentice Hall, cuarta edición, 1997.

Horari de tutoria, lloc, telèfon i adreça e-mail (només s'impartiu tutoria electrònica)

Contactau amb els professors per les tutories

Estadística Descriptiva

Estadística Inferencial

Antonio E. Teruel

Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica

Edifici Anselm Turmeda, despatx 134

Tel. 971 173210

correo electrónico: antonioe.teruel@uib.es

José Luis Lisani

Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica

Edifici Anselm Turmeda, despatx 239

Tel. 971 172990

correo electrónico: jose Luis.lisani@uib.es

Recomanacions (quant a coneixements previs).

Indicacions de les assignatures que és convenient haver cursat amb anterioritat per poder cursar l'assignatura amb garanties

És important haver cursat prèviament l'assignatura Mètodes Matemàtics per a l'Economia I.
