

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	36163
Nom	Estadística II
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1316 - Grau en Economia	Facultat d'Economia	2	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1316 - Grau en Economia	22 - Estadística II	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
MARTINEZ VERDU, ROSARIO	110 - Economia Aplicada

RESUM

Estadística II és una assignatura de formació obligatòria del l'àrea de Mètodes Quantitatius per a l'Economia i l'Empresa que s'imparteix en el primer semestre del segon curs del Grau d'ECO amb una càrrega lectiva total de 6 crèdits ECTS

En una titulació que té per objectiu formar acadèmicament a futurs professionals, capaços amb la seua gestió de contribuir al desenvolupament econòmic i social, l' Estadística II és una matèria imprescindible per a l'anàlisi de dades numèriques provinents de mesuraments o de l'observació que comporta la dita gestió.

Esta assignatura, continuació de l'Estadística I impartida en el primer curs del grau d'ECO, té un marcat caràcter instrumental. Els continguts que en ella es desenvolupen són bàsics per a les assignatures pròpies de la matèria d'Econometria, així com per a l'assignatura optativa *Anàlisi de Dades* (ubicada en la intensificació curricular d'Economia Industrial i de l'Empresa) i altres assignatures de caràcter quantitatiu que l'alumne pot cursar.



Quant als continguts de l'assignatura, es comença per una breu revisió dels models de probabilitat més utilitzats per a representar fenòmens socioeconòmics i empresarials. També s'introdueixen algunes de les aplicacions més importants de la convergència en distribució. Posteriorment, s'enuncien i desenvolupen els principals elements de la Inferència Estadística. Després d'establir les nocions bàsiques del mostratge estadístic, s'aborda l'estimació de característiques poblacionals i la contrastació d'hipòtesis, tant en el context paramètric com en el no paramètric.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Es recomana tindre cursades i aprovades les assignatures de Matemàtiques i Estadística Bàsica de primer curs

COMPETÈNCIES

1316 - Grau en Economia

- Capacitat per a la cerca i l'anàlisi d'informació.
- Capacitat per a la presa de decisions aplicant els coneixements a la pràctica.
- Capacitat d'aprenentatge autònom.
- Capacitat per manejar les tecnologies de la informació.
- Aplicar els principis de l'anàlisi econòmica (decisió racional) al diagnòstic i a la resolució de problemes.
- Comprendre i aplicar el mètode científic, consistent a formular hipòtesis, deduir resultats comprovables i confrontar-los amb l'evidència empírica i experimental.
- Coneixement i comprensió de les eines bàsiques de naturalesa quantitativa per a l'anàlisi, el diagnòstic i la prospecció econòmica, com ara les matemàtiques, l'estadística i l'econometria.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Els resultats que s'espera que adquirisca l'alumne en esta assignatura són els següents:

- Busca d'informació i coneixement de fons estadístiques. Maneig de dades estadístiques i de bases de dades per a l'estudi de l'economia



- Abstracció i processament de la informació per a la posterior utilització en paquets informàtics
- Identificació, classificació, raonament, argumentació i interpretació de les relacions entre variables econòmiques
- Capacitat de reconèixer un problema econòmic a partir de l'observació de la realitat econòmica
- Augment de l'habilitat d'utilitzar el raonament lògic/estratègic per a abordar situacions reals del món econòmic
- Maneig de ferramentes quantitatives bàsiques i la seua aplicació a l'entorn econòmic
- Capacitat per a seleccionar un marc teòric de referència per al desenvolupament de l'anàlisi
- Extracció d'informació útil a partir de dades i models quantitius

Sintetitzta, abstrau, aporta conclusions o implicacions econòmiques a partir de l'anàlisi realitzada

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. REVISIÓ DE MODELS I CONVERGÈNCIA ESTOCÀSTICA

1. Variables aleatòries i models de probabilitat.
2. Convergència en models estocàstics.
3. Teorema Central del Límit.
4. Distribucions derivades de la Normal.

2. INTRODUCCIÓ A LA INFERÈNCIA ESTADÍSTICA

1. Conceptes generals: univers, població i mostra. Objectius de la inferència estadística.
2. Tipus de mostratge. Mostratge aleatori.
3. Estadístics i distribucions associades.

3. ESTIMACIÓ

1. Estimació puntual: estimadors i estimacions. Propietats dels estimadors.
2. Mètodes d'obtenció d'estimadors.
3. Estimació per intervals.
4. Determinació de la grandària mostral.

4. CONTRASTOS D'HIPÒTESIS PARAMÈTRIQUES

1. Plantejament general de la contrastació d'hipòtesis estadístiques
2. Contrastos d'hipòtesis bilaterals.
3. Contrastos d'hipòtesis unilaterals.

**5. CONTRASTOS DHIPÒTESIS NO PARAMÈTRIQUES**

1. Contrastos de bondat dajust.
2. Contrastos d'Independència i d'Homogeneïtat.
3. Altres contrastos no paramètrics.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Pràctiques en aula	30,00	100
Elaboració de treballs en grup	10,00	0
Estudi i treball autònom	20,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	20,00	0
Preparació de classes de teoria	15,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	15,00	0
Resolució de qüestionaris on-line	10,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

El desenvolupament de l'assignatura s'estructura fonamentalment entorn de les sessions teòriques i les sessions pràctiques. Segons el tipus de sessió (teòrica o pràctica) es triarà un mètode didàctic o un altre.

En les sessions teòriques, amb una duració de 2 hores, s'exposaran els principals continguts de cada un dels temes que componen l'assignatura, introduint els conceptes i contextualitzant-los als diferents camps d'aplicació de l'entorn socioeconòmic.

El mètode docent predominant en les classes teòriques serà la classe magistral participativa. Esta metodologia permet dirigir de forma organitzada els grups grans d'alumnes oferint els avantatges d'una classe magistral sense limitar per això, la participació dels alumnes i la interacció professor-estudiant. S'intentarà fomentar la participació i la discussió en la classe, a fi d'oferir a l'alumne una implicació directa amb el contingut.

En les sessions pràctiques, que tenen una duració de 2 hores, el professor proposarà als alumnes situacions (reals o fictícies) que estos hauran de resoldre aplicant els conceptes teòrics apresos. Estes classes pràctiques es desenvoluparan seguint distintes estratègies docents en funció dels continguts discutits en la corresponent sessió teòrica, encara que fonamentalment es basaran en la resolució de problemes. El seu objectiu és complementar els conceptes estudiats en la sessió teòrica aplicant estos a la resolució de casos pràctics. Així mateix, en les sessions pràctiques el professor podrà plantejar una o diverses activitats per a ser resoltes pels estudiants que cobriran els diferents temes de l'assignatura, amb la finalitat que l'estudiant adquireisca les competències enumerades en esta guia acadèmica.



AVALUACIÓ

L'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes en esta matèria es realitzarà per mitjà d'un triple procés: Una prova de síntesi al final del quadrimestre, que avalue el nivell d'abast dels resultats de l'aprenentatge i especialment els centrats en les competències específiques de l'assignatura respecte a continguts i aplicació, l'avaluació de les activitats pràctiques desenvolupades per l'alumne durant el curs, i l'avaluació contínua de l'estudiant, basada en la seua participació i implicació en el procés d'ensenyança-aprenentatge.

La prova de síntesi constarà de preguntes teòriques i pràctiques, encara que donant un pes important a qüestions que permeten valorar si l'estudiant ha assimilat els elements clau del programa. Esta prova es valorarà amb el 70% de la nota final.

L'avaluació de les activitats pràctiques es realitzarà amb la valoració d'exercicis, treballs, memòries, exposicions orals, etc.

L'avaluació contínua té com a objectiu desenvolupar les competències dels alumnes i estimular el treball diari i es basarà en una valoració del seguiment que efectuen els alumnes de la matèria a través de la participació en les classes. L'avaluació contínua i l'avaluació de les activitats pràctiques suposaran en conjunt el 30% de la nota final. Per la seua pròpia naturalesa, les activitats d'avaluació contínua són NO recuperables.

La nota final serà la suma ponderada de la prova de síntesi i de l'avaluació contínua i activitats pràctiques. En el cas que no se supere la prova de síntesi, la nota final no podrà superar un màxim de 4'5.

L'estudiant que no participe de l'avaluació contínua ni de les pràctiques podrà ser avaluat de la prova de síntesi i podrà obtindre com a màxim de nota final un 7. Per a superar l'assignatura haurà d'haver obtingut un mínim de 5 sobre 7 punts en dita prova.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- CEACES, Proyecto (Contenedor Hipermedia de Estadística Aplicada a las Ciencias Económicas y Sociales). Universitat de València. ON LINE:
<http://www.uv.es/ceaces>
- ESCUDER, R. y MURGUI, J.S. (2011). Estadística Aplicada. Economía y Ciencias Sociales. Tirant lo Blanch. Valencia, (2ª edición).
- ESTEBAN, J. y otros (2018). Inferencia Estadística. Segunda edición revisada. Garceta, Madrid.
- MURGUI, J.S. y otros (2002). Ejercicios de Estadística. Economía y Ciencias Sociales. Valencia: Tirant lo Blanch.
- NEWBOLD, P.; CARLSON, W.L. y THORNE, B. (2010): Statistics for business and economics, Pearson Education.



Complementàries

- ANDERSON, D.R.; SWEENEY, D.J. y WILLIAMS, T.A. (2001). Estadística para Administración y Economía. International Thomson Editores, México.
- BERENSON, M.L.; LEVINE, D.M y KREHBIEL, T.C. (2001) Estadística para Administración. Pearson-Prentice Hall, México.
- CANAVOS, G.C. (1984). Probabilidad y Estadística: aplicaciones y métodos. McGraw-Hill, México.
- DeGROOT, M.H. (1988). Probabilidad y Estadística. Wilmington: Addison-Wesley Iberoamericana Wilmington.
- ESTEBAN, J. y otros (2008). Curso Básico de Inferencia Estadística. Reproexpres Ediciones, Valencia.
- HILDEBRAND, D.K. y OTT, R.L. (1997). Estadística aplicada a la Administración y a la Economía. Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington.
- LIND, D.A. y otros (2008). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. McGraw Hill, México, (13ª Edición).
- NEWBOLD, P. y otros (2008). Estadística para Administración y Economía. Pearson-Prentice Hall, Madrid (6ª Edición).
- RUÍZ-MAYA, L. y MARTÍN-PLIEGO, F.J. (2004). Fundamentos de Inferencia Estadística. Ed. Thomson, Madrid, (3ª Edición).

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

1. Contenidos

Se mantienen todos los contenidos de la guía docente. En el tema 1, apartado 1, Variables aleatorias y Modelos de Probabilidad, se incorporan los aspectos más importantes de los Modelos de probabilidad multivariantes que se suprimieron excepcionalmente en la materia de Estadística I en el curso académico 2019-2020, tanto en su aspecto teórico como práctico.

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

La guía docente preveía 30 horas de clases de teoría y 30 de prácticas. Debido a circunstancias excepcionales, se prevé que la presencialidad pueda reducirse en un 50%. En este escenario, en las sesiones presenciales se hará hincapié en los conceptos más importantes de la asignatura y se complementará con clases síncronas y asíncronas y/o materiales en el Aula Virtual para que el estudiante potencie el trabajo autónomo.



3. Metodología docente

En las clases presenciales se seguirá la metodología docente indicada anteriormente en esta guía. En el caso de las clases no presenciales, se utilizarán diferentes metodologías docentes que ayuden al aprendizaje autónomo del estudiante, a través de:

- Materiales teóricos y prácticos subidos al Aula Virtual, con ejemplos y ejercicios resueltos y propuestos a entregar mediante la opción de “Tarea” del Aula Virtual.
- Videoconferencias por Blackboard Collaborate, Teams, Skype o la herramienta que el profesor considere adecuada, PowerPoints con audio, y la utilización del correo electrónico.

4. Evaluación

La superación de la materia dependerá de la calificación obtenida en la prueba de síntesis final y de toda aquella información que el profesor recabe sobre el trabajo de los estudiantes a lo largo del semestre.

Salvo que la situación sanitaria obligue a cambiar el escenario de presencialidad, la nota final se determinará como se indica a continuación.

La prueba de síntesis, que será presencial, tendrá un peso del 70% sobre la nota final.

La evaluación continua constará de todas aquellas pruebas y tareas que cada profesor realice, tanto en las clases presenciales como online, y supondrá el 30% de la nota final.

5. Bibliografía

La bibliografía actual de la guía se complementa con el material depositado en el Aula Virtual.