

GRAU EN ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES I GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ

1166 - FONAMENTS D'ESTADÍSTICA I ANÀLISI DE DADES

Informació general

- Curs acadèmic 2026/27
- Departament: Empresa
- Tipus d'assignatura: Bàsica
- Curs: Primer
- Trimestre: Tercer
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Josep Maria Raya Vilchez <jmraya@tecnocampus.cat>
 - Catalina Llana Hesse <cllaneza@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Castellà

Poden haver-hi materials en anglès i català.

Presentació de l'assignatura

- Aplicar tècniques estadístiques qualitatives i quantitatives per a la recerca de mercats
- Plantejar, organitzar, realitzar i presentar un projecte de recerca de mercats i utilitzar els resultats obtinguts per a la presa de decisions

Capacitat per reconèixer, familiaritzar-se i utilitzar tècniques estadístiques a l'hora de prendre decisions de mercat. Tot aquest enfocament farà compatible la capacitat per calcular manualment les diverses eines per un conjunt reduït de dades amb la capacitat d'utilitzar i analitzar i interpretar les sortides (outputs) dels softwares estadístics. Algunes preguntes que es resoldran al llarg del curs:

- Com saber com és l'acció més rendible? I la més arriscada?
- Què acció presenta una distribució de preus més simètrica?
- Podem conèixer la rendibilitat d'una any de educació?
- Com sabem que companyia gasta més en publicitat? Estan associades vendes i publicitat?
- Quant augmenta el preu d'un habitatge a Barcelona en augmentar la seva superfície en un metre quadrat?
- Podem criticar l'índex de preu de l'habitatge que fa el Ministeri de l'habitatge?
- Com podríem construir un índex de l'evolució del preu de l'habitatge que tingui en compte que els habitatges que es venen cada any no són les mateixes?
- Quant és l'efecte estacional d'Agost per a l'entrada de turistes a Catalunya?
- Quin és el valor esperat que obtindrà un empresari davant la decisió de pujar o no el preu?
- Com és la probabilitat que un individu estigui en el tram superior de renda de l'IRPF si sabem que la renda a Espanya segueix una determinada distribució normal?
- Què podem extreure de l'anàlisi d'un text del client?

Competències/Resultats d'aprenentatge

Bàsica

- B3_ Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi), per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants de caire social, científic o ètic

- B5_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

Específica

- E9_ Utilitzar les eines matemàtiques i eines avançades d'estadística per a la presa de decisions i pel contrast d'hipòtesis econòmiques vàries

General

- G1_ Ser capaç de treballar en equip, participant activament en les tasques i negociant enfront opinions discrepants fins arribar a posicions de consens, adquirint així l'habilitat per aprendre conjuntament amb altres membres de l'equip i crear nous coneixements

Transversal

- T4_ Dominar les eines informàtiques i les seves principals aplicacions per a l'activitat acadèmica i professional ordinària

No definides

Continguts

Tema 1	Introducció
	• Conceptes bàsics: població, mostra, tipus de mostreig, variables, tipus de variables, dades i tipus de dades.
	Estadística Unidimensional
Tema 2	• Mesures de centralització • Mesures de dispersió • Mesures de simetria • Mesures de curtosi • Cas 1: empresa de marketing
	Estadística bidimensional
	• Associació de variables quantitatives: regressió lineal • Associació de variables qualitatives • Cas 2: relació entre vendes i publicitat
Tema 3	Sèries temporals
	• Components d'una sèrie temporal • Desestacionalització d'una sèrie temporal • Cas 3: anàlisi de sèrie de vendes
	Probabilitat
Tema 4	• Conceptes bàsics • Distribucions discretes: distribució binomial • Distribucions contínues: distribució normal
Tema 5	

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 05 - Igualtat de gènere
- 08 - Treball digne i creixement econòmic

Activitats i Sistema d'avaluació

L'avaluació trimestral tindrà en compte els següents aspectes amb els pesos que s'indiquen:

- SE4. Examen final de trimestre: 60%. Nota mínima 3.5 sobre 10.
- SE2. Treball amb base de dades: 20% (15% de la presentació i 5% de la memòria escrita)
- SE2. Seminaris: Lliurament d'exercicis, seguiment del treball grupal i pràctiques proposades: 20%

Hi haurà una recuperació al iniciar el següent trimestre. Només es recuperarà l'examen. A l'altra 40% és mantindrà la nota de l'avaluació trimestral.

Un alumne que no s'hagi presentat a la primera convocatòria NO pot presentar-se a la recuperació.

Qualsevol forma de frau acadèmic serà sancionada d'acord amb la normativa d'avaluació del centre. En cas que es detectin indicis de frau, inclòs l'ús indegut d'eines d'intel·ligència artificial generativa, el professorat de l'assignatura podrà convocar l'estudiant a una entrevista individual amb l'objectiu de verificar-ne l'autoria.

Bibliografia i Recursos

- NEWBOLD, PAUL, Carlson, W., Thorne, W. (2007), Estadística para los negocios y la economía, 6ta edición, Madrid, Prentice Hall.
- RAYA, J. (2012): Estadística aplicada a los negocios y el Marketing. Prentice Hall
- SPIEGELHALTER, D. (2019). The Art of Statistics: Learning from Data. Pelican books.