

## GRAU EN ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES I GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ

### 1011 - FONAMENTS D'ESTADÍSTICA I ANÀLISI DE DADES

#### Informació general

- Curs acadèmic 2023/24
- Curs: Segon
- Trimestre: Primer
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
  - Josep Maria Raya Vilchez <[jmraya@tecnocampus.cat](mailto:jmraya@tecnocampus.cat)>
  - Catalina Llana Hesse <[cllaneza@tecnocampus.cat](mailto:cllaneza@tecnocampus.cat)>

#### Llengües de docència

- Català
- Castellà
- Anglès

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

---

<b>Tema 1</b>	<b>Introducció</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conceptes bàsics: població, mostra, tipus de mostreig, variables, tipus de variables, dades i tipus de dades. Text mining.</li></ul>
	<b>Estadística Unidimensional</b>
<b>Tema 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesures de centralització</li><li>• Mesures de dispersió</li><li>• Mesures de simetria</li><li>• Mesures de curtosi</li><li>• Cas 1: empresa de marketing</li></ul>
	<b>Estadística bidimensional</b>
<b>Tema 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Associació de variables quantitatives: regressió lineal</li><li>• Associació de variables qualitatives</li><li>• Cas 2: relació entre vendes i publicitat</li></ul>
	<b>Sèries temporals</b>
<b>Tema 4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Components d'una sèrie temporal</li><li>• Desestacionalització d'una sèrie temporal</li><li>• Cas 3: anàlisi de sèrie de vendes</li></ul>
	<b>Probabilitat</b>
<b>Tema 5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceptes bàsics</li><li>• Distribucions discretes: distribució binomial</li><li>• Distribucions contínues: distribució normal</li></ul>

## Objectius de Desenvolupament Sostenible

---

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

## Sistema d'avaluació i qualificació

---

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: 30%
- SE2. Lliurament d'exercicis i pràctiques proposades: 10%

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.*