

Guia docent de l'assignatura "Estadística aplicada"

1. IDENTIFICACIÓ

- ✓ **Nom de l'assignatura: Estadística aplicada**
- ✓ **Codi: 101197**
- ✓ **Titulació: Grau de Turisme**
- ✓ **Curs acadèmic: 2018-2019**
- ✓ **Tipus d'assignatura: Formació bàsica**
- ✓ **Crèdits ECTS (hores): 6 (150)**
- ✓ **Període d'impartició: 1r curs, 2n semestre**
- ✓ **Idioma en que s'imparteix: Català / castellà**
- ✓ **Professorat: Manuel Jurado Córdoba**
- ✓ **Correu electrònic: Manuel.Jurado@uab.cat**

2. PRESENTACIÓ

L'objectiu de l'assignatura és donar una base suficient als alumnes, per tal de que al finalitzar l'assignatura l'alumne pugui ser capaç de fer servir, eines de treball de caire estadístic, imprescindibles per qualsevol professional del món del Turisme i al mateix temps per poder desenvolupar i contextualitzar coneixements adquirits en altres assignatures de la Titulació. Així doncs l'alumne haurà de conèixer els conceptes bàsics, els procediments de càlcul i l'aplicació pràctica dels diferents elements contemplats dintre del contingut de l'assignatura.

El contingut matemàtic de l'assignatura fa necessari una base matemàtica mínima per tal de que l'estudiant pugui assimilar els seus continguts amb èxit. Donada la tipologia de l'alumnat de Turisme el criteri d'impartició de l'assignatura es fer-la lo més aplicada i pràctica possible, fugint de les demostracions i deduccions matemàtiques, que afegeixen un grau de complexitat que pels objectius de l'assignatura, no és rellevant.

El programa cal entendre'l com un marc contractual que estableix drets i deures tant per al professor com per a l'alumnat, i que ha de ser respectat per ambdues parts.

3. OBJECTIUS FORMATIUS

Al finalitzar l'assignatura l'alumne haurà de ser capaç de:

- Analitzar dades, poblacions i mostres, taules i representacions gràfiques, així com associació entre variables per tal de poder valorar la dimensió econòmica del Turisme.

- Recollir, representar i analitzar informació quantitativa i qualitativa referent al sector turístic.
- Identificar situacions referides al sector turístic caracteritzades per la aleatorietat i analitzar-les mitjançant les eines probabilístiques bàsiques.
- Establir criteris de presentació de dades a nivell analític i a nivell gràfic.
- Deixar constància de les avantatges i inconvenients de cada mètode en el moment de presentar les observacions.
- Utilitzar amb correcció un vocabulari i un llenguatge estadístic, sobre tot d'allò que estigui relacionat amb el món del Turisme
- Introduir conceptes i paràmetres (així com el procediment de càlcul i la seva contextualització) que són objecte d'estudi a l'estadística descriptiva.
- Conèixer la localització de les principals publicacions d'estadístiques turístiques
- Explotar quantitativament informació provinent tant d'enquestes com d'informació temporal i quantitativa.
- Saber quines variables són les adequades per a l'anàlisi quantitatiu del turisme
- Realitzar inferència estadística amb les variables de turisme, així com saber realitzar una anàlisi de l'evolució temporal de l'activitat turística, i que es sàpiguin realitzar prediccions de variables referides al turisme.

4. COMPETÈNCIES I RESULTATS D'APRENENTATGE

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- CE15 Valorar la dimensió econòmica del turisme a diferents escales i analitzar l'interrelació entre elles.

RESULTATS D'APRENENTATGE

CE15.2. Analitzar dades, poblacions i mostres, taules i representacions gràfiques, així com associació entre variables per poder valorar la dimensió econòmica del turisme.

CE15.3. Recollir, representar i analitzar informació quantitativa i qualitativa referent al sector turístic

CE15.4. identificar situacions referents al sector turístic caracteritzades per la aleatorietat i analitzar-les mitjançant les eines probabilístiques bàsiques.

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

- Capacitat d'anàlisi deductiu i capacitat de gestió de la informació.
- Gestionar i analitzar les dades així com la seva Interpretació i presentació de resultats.
- Utilització responsable dels resultats, adquirir una capacitat elemental de descripció, d'anàlisi i d'interpretació de realitats, fets i materials (productes, situacions concretes, textos, pàgines web, etc.). aprofitar tot el potencial d'aprenentatge que generen les activitats d'avaluació.
- Desenvolupar el vessant de les relacions interpersonals. Saber treballar en equip.
- Poder fer correctament el procés de recollida, selecció i organització de la informació per a la seva òptima presentació (escrita o verbal).
- Demostrar que ha pres consciència de la importància que té en el seu desenvolupament formatiu la gestió del propi temps i de les tasques a realitzar.
- Demostrar que ha pres consciència de la importància que té en el seu desenvolupament formatiu l'avaluació amb criteris i metodologia professionals de la pròpia tasca (autoavaluació).
- Assumir que els valors ètics han de presidir sempre el seu procés formatiu i la seva tasca com a futur professional del turisme.

5. TEMARI I CONTINGUTS

TEMA 1: INTRODUCCIÓ A L'ESTADÍSTICA. OBSERVACIÓ I PRESENTACIÓ DE LES DADES (2 hores).

Conceptualització de l'Estadística. Taules de distribució de freqüències. Representacions gràfiques

TEMA 2: MESURES DE TENDÈNCIA CENTRAL (4 hores)

Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de les mesures de centralització:

TEMA 3: MESURES DE DISPERSIÓ (4 hores)

Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de les mesures de Dispersió: Rang , Rang interquartil, desviació mitjana, varianza, desviació típica i coeficient de variació

TEMA 4: DISTRIBUCIONS TEÒRIQUES DE FREQÜÈNCIES D'UNA VARIABLE. MESURES DE CONCENTRACIÓ I DESIGUALTAT. MESURES D'ASIMETRIA I CURTOSIS (4 hores)

Distribució Normal., Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de les Mesures d'Asimetria i de Curtosis

TEMA 5: SERIES ESTADÍSTIQUES DE DOS VARIABLES (4 hores)

Definició i representació gràfica. Procediment de càlcul de les mesures de Centralització i de Dispersió en series bidimensionals, i de la Covariància

TEMA 6: MESURES DE DEPENDÈNCIA ESTADÍSTICA. ANÀLISI DE LA CORRELACIÓ (4 hores)

Anàlisi de l'ajust i de la regressió entre dos variables. Mètode dels mínims quadràtics i equacions normals. Concepte de Correlació Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de el Coeficient de determinació. i el Coeficient de correlació lineal

TEMA 7: ANÀLISIS DELS COMPONENTS D'UNA SÈRIE TEMPORAL (4 hores)

Definició i representació gràfica. Components de les series temporals. Variació estacional. Determinació de l'índex de variació estacional (IVE) d'una serie temporal. Eliminació del component estacional: Desestacionalització

TEMA 8: ANÀLISI DESCRIPTIU D'UNA SÈRIE TEMPORAL (4 hores)

Concepte i aplicacions. Números índex simples. Números índex complexos sense i amb ponderació. Números índex de Laspeyres, Paasche i Fisher. Enllaç i Canvi del període base. Deflació de sèries econòmiques. Conceptualització de moneda corrent o nominal. Conceptualització de moneda constant o real.

6. BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

CARLOS GONZALEZ, CONDE LLOPIS.

Estadística Descriptiva con Excel 2003 EDICIONES UAM

CARMEN FERNÁNDEZ AGUADO

Manual de Estadística Descriptiva aplicada al Sector Turístico. Ed. Síntesis.

SANTIAGO FERNÁNDEZ, ALEJANDRO CÓRDOBA I JOSÉ MARÍA CORDERO

Estadística Descriptiva. Ed. ESIC

JOSEP A. IGLESIAS I MILLAN

Técnicas de Investigación aplicadas al sector turístico. Ed. Síntesis. (2001)

F. COQUILAT

Estadística Descriptiva. Metodología y Cálculo. Ed. Tebas Flores.

DANIEL PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA,

Estadística Modelos y métodos. 1.Fundamentos Ed.Piramide

MURRAY R. SPIEGEL

Estadística. Ed. McGraw Hill

LINCON L. CHAO

Estadística per les Ciències Administratives. Ed. Mc GrawHill

7. METODOLOGIA DOCENT

L'assignatura funciona en base a tres metodologies d'ensenyament-aprenentatge:

a) Metodologia de la part teòrica de l'assignatura:

Es realitzaran activitats explicatives dels conceptes teòrics necessaris (classes magistrals) , fent concreció de les dificultats més característiques per donar una vessant lo més pràctica possibles, fent una adequació a las característiques que el grup classe posseeixi. En aquestes classes es donarà un guió clar, ordenat i sistematitzat dels continguts de cada tema, a més en algunes d'aquestes classes es demanarà la participació dels alumnes en la resolució de problemes o qüestions plantejades.

b) Metodologia de la part pràctica de l'assignatura:

Es faran revisions dels coneixements adquirits pels alumnes, mitjançant els exercicis pràctics, treballs i controls individualitzats que es faran al llarg el curs.

Es presentaran esdeveniments de la realitat turística, i es faran fer pràctiques sobre variables turístiques, amb la pretensió que l'alumne conegui les preguntes que pot resoldre l'anàlisi quantitatiu en aquest camp, aplicant els coneixements adquirits.

S'assessorarà als alumnes per la realització d'un treball, a on tinguin que aplicar els coneixements adquirits en la part d'Estadística i també en la part d'Informàtica.

c) Metodologia de la part no presencial de l'assignatura:

Tutories acreditatives per tal d'avaluar el treball en grup.

La plataforma del Campus Virtual s'emprarà com a complement d'informació i mitjà de comunicació alternatiu a l'aula entre alumnes i professor. Al Campus Virtual hi haurà la fitxa de l'assignatura, els exercicis i material complementari de l'assignatura.

A més s'elaborarà un treball Estadístic no presencial sobre dades relatives al sector turístic.

ACTIVITATS FORMATIVES

Titol	Hores	ECTS	RESULTATS D'APRENTATGE
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	43	1.78	CE15.2, CE15.4
Resolució casos pràctics	15	0.6	CE15.3, CE15.4
Presentació pública de treballs	2	0.08	CE15.2, CE15.3
Tipus: Supervisades			
Tutories	20	0.8	CE15.2, CE15.3, CE15.4
Tipus. Autònomes			
Resolució casos pràctics	20	0.8	CE15.2, CE15.3,
Elaboració de treballs	25	1	CE15.2, CE15.3
Estudi	25	1	CE15.2, CE15.3, CE15.4

8. SISTEMA D'AVUACIÓ

Es donarà als alumnes la possibilitat de fer una avaluació continuada o pel contrari anar directament al examen de convocatòria oficial.

En el cas d'optar per l'**avaluació continuada** els criteris seran els següents:

- La realització i exposició-discussió d'exercicis individuals, presencials i "on-line" al llarg del curs, lliurats dins del termini fixat, que valdrà un 10 % de la nota final.
- Es realitzarà un treball en grup, que implicarà la seva exposició en classe, i que tindrà un valor de fins a un 20% de la nota final.
- La realització de dues proves individuals sobre el material teòric i sobre els exercicis pràctics, que valdrà un 70 % de la nota final (35% + 35%).

Per tal de fer promig en la nota final cal obtenir com a mínim un 4 sobre 10 en cadascuna de les parts objecte d'avaluació.

En el cas d'optar per l'**examen de convocatòria oficial**:

S'han de presentar de tota la matèria i el resultat de l'examen serà el 100% de la nota final.

ACTIVITATS D'AVUACIÓ

Titol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen parcial 1	35 %	2	0,08	CE15.2, CE15.3, CE15.4
Examen parcial 2	35 %	2	0,08	CE15.2, CE15.3, CE15.4
Treballs pràctics	10 %	15	0,6	CE15.2, CE15.3, CE15.4
Activitats autònomes	20%	15	0,6	CE15.2, CE15.3, CE15.4

9. PLANIFICACIÓ DE LA DOCÈNCIA

SETMANA	TEMA	MÈTODE	Hores
1	TEMA 1: OBSERVACIÓ I PRESENTACIÓ DE LES DADES • Introducció i concepte • Conceptes relacionats amb l'Estadística. • Mostra aleatòria. Tipus de mostratge. • Els diferents àmbits de l'anàlisi quantitativa en turisme: espacial, temporal, individual, agregat. • Variables i indicadors dels aspectes socials, econòmics i ambientals del turisme. • Presentació de les dades: • Taules de distribució de freqüències. • Representacions gràfiques • Informació primària i secundària. Fonts d'informació.	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics	4
2	TEMA 2: MESURES DE TENDÈNCIA CENTRAL • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de les mesures de centralització: • Mitjana • Moda • Mediana • Relació empírica entre les mesures de tendència central. • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica dels Quantils.	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics - Repartiment material complementari	4
3	TEMA 3: MESURES DE DISPERSIÓ • Conceptualització, procediment de	- Classe magistral amb suport TIC	4

	càlcul i aplicació pràctica de les mesures de Dispersió: Rang i Rang interquartil. • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de les mesures de Dispersió: Variança i Desviació Standard o típica i Coeficient de variació	- Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics - Repartiment material complementari	
4	• TEMA 4: DISTRIBUCIONS TEÒRIQUES DE FREQUÈNCIES D'UNA VARIABLE. MESURES D'ASIMETRIA I CURTOSIS. • Distribució Normal. • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de les Mesures d'Asimetria. • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de les mesures de Curtosis.	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics - Control individualitzat sobre els continguts dels temes 1,2,3 i 4	4

5	TEMA 5: SERIES ESTADÍSTIQUES DE DOS VARIABLES • Definició i representació gràfica. • Distribucions Marginals. • Distribucions Condicionades. • Dependència funcional i dependència estadística. • Procediment de càlcul de les mesures de Centralització i de Dispersió en series bidimensionals. • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de la Covariança	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics	4
6	TEMA 6: MESURES DE DEPENDÈNCIA ESTADÍSTICA. ANÀLISI DE LA CORRELACIÓ REGRESSIÓ LINEAL . • Anàlisi de l'ajust i de la regressió entre dos variables. • Mètode dels mínims quadràtics i equacions normals. • Concepte de Correlació • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de la Variança residual.	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics	4
7	TEMA 6: MESURES DE DEPENDÈNCIA ESTADÍSTICA. ANÀLISI DE LA CORRELACIÓ REGRESSIÓ LINEAL . • Anàlisi de l'ajust i de la regressió entre dos variables. • Mètode dels mínims quadràtics i equacions normals.	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics - Repartiment Material	4

	• Concepte de Correlació. • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de la Variança residual. • Conceptualització, procediment de càlcul i aplicació pràctica de el Coeficient de determinació i el Coeficient de correlació lineal.	Complementari	
8	TEMA 7: ANÀLISIS DELS COMPONENTS D'UNA SÈRIE TEMPORAL • Definició i representació gràfica. • Components de les series temporals. • Determinació de la tendència secular. • Mètode Mitjanes mòbils. • Mètode tendència lineal. • Predicció mitjançant el mètode dels mínim quadràtics. • La problemàtica de la predicció en turisme.	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics	4
9	TEMA 7: ANÀLISIS DELS COMPONENTS D'UNA SÈRIE TEMPORAL (Continuació) • Variació estacional. • Determinació de l'índex de variació estacional (IVE) d'una sèrie temporal. Eliminació del component estacional: Desestacionalització	- Classe magistral amb suport TIC - Classe magistral participativa amb debat - Realització i debat d'exercicis pràctics	4
10	TEMA 8: ANÀLISI DESCRIPTIU D'UNA SÈRIE TEMPORAL • Concepte i aplicacions. • Números índex simples • Números índex complexos sense i amb ponderació. • Números índex de Laspeyres, Paasche i Fisher. • Enllaç i Canvi del període base. • Deflació de sèries econòmiques • Conceptualització de moneda corrent o nominal. • Conceptualització de moneda constant o real.	- Realització i debat d'exercicis pràctics - Repartiment Material Complementari. - Control individualitzat sobre els continguts dels temes	4
11	PRESENTACIÓ PÚBLICA TREBALLS	- Presentacions síntesi treballs en grup, relacionats amb variables del món del Turisme.	4
12	PRESENTACIÓ PÚBLICA TREBALLS	- Presentacions síntesi	4

		treballs en grup, relacionats amb variables del món del Turisme.	
13	PRESENTACIÓ PÚBLICA TREBALLS	- Presentacions síntesi treballs en grup, relacionats amb variables del món del Turisme. - Examen final.	4

10. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ

En el cas d'aquesta assignatura, els aspectes relatius a l'emprenedoria estan enfocats al tractament de dades sobre determinades variables del sector turístic amb potencial de creixement, així com la seva extrapolació al futur.