

Mètodes quantitativs de recerca en criminologia

Codi: 100450
Crèdits: 6

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2500257 Criminologia	OB	2	1

Professor/a de contacte

Nom: Irene Cruz Gomez

Correu electrònic: Irene.Cruz@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

La llengua de l'assignatura serà el català, amb la possibilitat d'adaptar l'idioma en cas que hi hagi estudiants internacionals. Els materials de les pràctiques seran en català, castellà i anglès.

Equip docent

Juan Martin Galeano Reguera

Daniel Barrientos Sánchez

Irene Cruz Gomez

Prerequisits

- Es requereixen els coneixements de matemàtiques i d'estadística de l'educació secundària obligatòria.
- És altament recomanable realitzar el curs propedèutic de fonaments matemàtics i estadístics que s'ofereix a la UAB pels graus de ciències socials:
<http://www.uab.cat/doc/Aprovacio-accions-propedeutiques-academic2018-2019-220518>

Objectius

L'assignatura de Mètodes Quantitatius és un curs d'introducció a l'anàlisi de dades estadístiques com a eina fonamental de la recerca criminològica.

El Grau de Criminologia planteja, en els seus objectius generals, que el graduat/da d'aquesta titulació ha de ser capaç d'utilitzar els mètodes i tècniques de recerca propis de l'anàlisi estadística per a analitzar dades quantitatives en temes com el conflicte, la criminalitat, o el control, existents en un determinat context social. En aquest marc, l'assignatura té com a objectius formatius:

1) Conèixer els conceptes bàsics de l'estadística descriptiva.

2) Adquirir autonomia en l'ús d'eines informàtiques d'anàlisi de dades quantitatives i la seva aplicació en criminologia.

3) Realitzar anàlisis de dades quantitatives, tant des de la vessant descriptiva com inferencial, i en relació amb tècniques d'anàlisi univariants i bivariants.

4) Identificar i saber aplicar aquests conceptes en casos pràctics de recerca criminològica.

L'assignatura dona continuïtat a l'itinerari de mètodes i tècniques dins del grau. D'una banda és una continuació de La recerca científica en criminologia, i en part també de Fonts de dades en criminologia, de primer curs, en què es presenta la lògica el procés d'investigació en ciències socials i les dades criminològiques. D'altra banda, l'assignatura té continuïtat a Anàlisi de dades, impartida el segon semestre, on s'aprofundeix en els continguts d'aquesta assignatura i en l'anàlisi multivariant.

Competències

- Accedir i interpretar les fonts de dades sobre la criminalitat.
- Aplicar les tècniques quantitatives i qualitatives d'obtenció i anàlisi de dades en l'àmbit criminològic.
- Dissenyar una recerca criminològica identificant l'estratègia metodològica adequada als objectius plantejats.
- Formular hipòtesis de recerca en l'àmbit criminològic.
- Redactar un treball acadèmic.
- Tenir capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Treballar de manera autònoma.
- Utilitzar els mètodes de recerca en ciències socials per diagnosticar els problemes de criminalitat.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar tècniques d'investigació quantitatives i qualitatives en recerques d'àmbit criminològic.
2. Diagnosticar un procés delinqüencial a través del mètode científic.
3. Dissenyar projectes de recerca criminològica les hipòtesis dels quals estiguin ben redactades.
4. Escollir la metodologia de recerca més adequada en treballs criminològics.
5. Interpretar de manera científica dades estadístiques d'àmbit criminològic.
6. Redactar un treball acadèmic.
7. Tenir capacitat d'anàlisi i síntesi.
8. Treballar de manera autònoma.

Continguts

PART I. EL PROGRAMARI D'ANÀLISI DE DADES

1. L'entorn gràfic d'usuari
2. Estructura del codi i el llenguatge de programació
3. Visualització i manipulació de dades
4. Estructura de les funcions

PART II. ANÀLISI DESCRIPTIVA DE DADES

Tema 1. Estadística descriptiva d'una variable

- 1.1. Introducció a l'anàlisi de dades estadístiques en Criminologia
 - 1.1.1. Estadística descriptiva i estadística inferencial
 - 1.1.2. El concepte de mesura. Tipus de variables i escales de mesura
 - 1.1.3. La dada i la matriu de dades. Unitats i variables
 - 1.1.4. Tècniques d'anàlisi de dades: univariants, bivariants i multivariants
- 1.2. El programari estadístic

- 1.2.1. Principals característiques i entorn de treball
- 1.2.2. Creació d'una matriu de dades: l'editor de dades

- 1.3. Taules de distribució de freqüències
 - 1.3.1. Freqüència absoluta, relativa i acumulada.
 - 1.3.2. Dades individuals i dades agrupades en intervals

- 1.4. Mesures de resum de la distribució d'una variable
 - 1.4.1. Mesures de posició central: moda, mediana i mitjana
 - 1.4.2. Mesures de posició no central: quartils i percentils
 - 1.4.3. Mesures de dispersió: rang, variància, desviació típica

- 1.5. Transformació de dades

Tema 2. Anàlisi descriptiva bivariant

- 2.1. L'anàlisi de taules de contingència
 - 2.1.1. Presentació i nomenclatura.
 - 2.1.2. Lectura de les dades d'una taula de contingència: independència i associació

- 2.2. La comparació de mitjanes i l'anàlisi de variància: taules de mitjanes i gràfics

- 2.3. L'anàlisi de regressió lineal simple
 - 2.3.1. Diagrames de dispersió. Concepte i càlcul de la correlació. La covariància
 - 2.3.2. L'equació de regressió. El coeficient de determinació

PART III. FONAMENTS D'ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Tema 3. Mostreig estadístic

- 3.1. Mostra i població. Tipus de mostreig
- 3.2. El mostreig aleatori simple. Grandària mostral i error mostral

Tema 4. Contrast d'hipòtesis

- 4.1. Comparació de dues mitjanes i anàlisi de variància
- 4.2. La prova de khi-quadrat per a taules de contingència
- 4.3. Contrastos a l'anàlisi de regressió simple

Metodologia

Abans de l'inici del curs es publicarà al campus virtual un cronograma detallat de les sessions.

Sessions teòriques (dirigides):

- Sessions teòriques d'introducció conceptual i procediments d'anàlisi de dades estadístiques (aula)

Sessions pràctiques (supervisades):

- Sessions pràctiques de resolució de casos i problemes (Aula d'informàtica)
- Sessions de formació en el programari estadístic (Aula d'informàtica)

Sessions d'avaluació (supervisades):

- Proves individuals teoricopràctiques de resolució de casos i problemes amb ordinador i el programari estadístic (Aula d'informàtica)

Tutories:

L'alumnat pot rebre atenció dels professors de teoria i seminaris en horaris a acordar. A més, el professorat podrà establir sessions de tutoria obligatòries per a fer seguiment del treball de curs.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classe teòrica	22,5	0,9	1, 2, 3, 5, 7
Tipus: Supervisades			
Avaluació	0	0	1, 2, 3, 5, 7, 8
Classes pràctiques	22,5	0,9	1, 2, 3, 5, 7
Tipus: Autònomes			
Exercicis, pràctiques, lectures	50	2	1, 4, 5, 7, 8
Preparació prova	25	1	1, 2, 3, 5, 7, 8
Treball en grup	30	1,2	1, 2, 3, 5, 7

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura s'organitza al voltant de les següents activitats:

A) Exercicis i pràctiques amb el programari d'anàlisi (10%):

- Cada setmana es realitzarà una sessió pràctica amb el programari d'anàlisi estadística, al final de la qual caldrà resoldre un seguit d'exercicis i presentar-los dins dels terminis establerts.
- No s'acceptarà cap pràctica fora de termini, exceptuant situacions de força major. Les pràctiques no entregades no són recuperables i tenen un valor igual a 0.
- Les pràctiques no seran directament corregides, sinó que es penjaran al campus virtual les solucions amb explicacions detallades, per facilitar l'autocorrecció. Els resultats es comentaran a classe.
- La qualitat del treball desenvolupat en les pràctiques serà tingut en compte en situacions per determinar si una persona aprova el conjunt de l'avaluació o si opta a matrícula d'honor.

B) Activitats d'avaluació i seguiment a l'aula (15%):

- A cada sessió s'impartirà un breu test amb preguntes sobre els continguts desenvolupats durant la classe o sobre materials de lectura definits per la sessió. La puntuació mitjana del conjunt dels tests representa el 15% de la nota final.
- Aquesta activitat no és recuperable, i la puntuació per les faltes no justificades serà igual a 0. Si la falta es justifica per força major, aquella activitat no es tindrà en compte per computar la mitjana.

C) Treball d'anàlisi (30%):

- Caldrà presentar un treball on es faci un tractament i anàlisi de dades quantitatives amb una extensió màxima de 1500 paraules.
- Les pautes pel desenvolupament del treball i la seva avaluació s'exposaran a l'inici del curs, i caldrà fer una entrega intermèdia per fer-ne seguiment.
- El treball es podrà realitzar en grups d'un màxim de 3 persones, en català, castellà o anglès.
- Els problemes greus i reiterats de format en el treball (incloent, però no limitat a les faltes d'ortografia i la citació bibliogràfica deficient), seran considerats motius suficients per suspendre.
- El treball serà recuperable, però els treballs presentats a recuperació poden aspirar a una nota màxima de 5.

D) Examen (45%):

- Examen teoricopràctic, que combinarà preguntes sobre els principals conceptes del temari amb la seva aplicació en la resolució de problemes i la utilització del programari estadístic.
- L'examen serà recuperable, podent aspirar a una nota màxima de 5.
- Se superarà l'assignatura si la nota final assoleix com a mínim un 5 sobre 10 i una nota mínima de 4 a cada ítem d'avaluació.

Condicions per presentar-se a l'avaluació:

D'acord amb els criteris del Grau, l'assistència és obligatòria al 100% llevat d'absència justificada. Es consideren faltes justificades aquelles degudes a força major. La falta d'assistència per raons acadèmiques haurà de ser acceptada amb anterioritat pel professorat. És necessari complir amb un mínim del 80% d'assistència per a poder presentar-se a l'avaluació.

S'exigeix puntualitat a les classes. Els retards superiors a 5 minuts no justificats per força major comptaran com una falta d'assistència.

Conductes fraudulentas:

Si es detecta qualsevol forma de còpia o plagi en qualsevol de les activitats d'avaluació, l'activitat es qualificarà amb un 0 i es perdrà el dret a re-avaluació.

Si s'entreguen pràctiques en les que hi hagi indicis de plagi, o no es pugui justificar els procediments seguits a l'exercici, es qualificaran amb un 0 i s'emetrà una advertència. De repetir-se la situació, l'alumne suspensarà l'assignatura i perdrà el dret a recuperació.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació contínua	15%	0	0	5, 7, 8
Prova escrita individual	45%	0	0	2, 3, 4, 5, 7, 8
Pràctiques	10%	0	0	1, 3, 4, 5, 7
Treball (grups)	30%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Bibliografia

Lectura bàsica

La següent publicació és el manual de referència bàsic per l'assignatura. Tot i que no es considera de lectura obligatòria, es recomana el seu ús.

López-Roldán, Pedro; Fachelli, Sandra (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universitat Autònoma de Barcelona: Bellaterra (Cerdanyola del Vallès):

Disponible a: <https://ddd.uab.cat/record/129382>

El seus continguts es complementaran amb material addicional disponible al Moodle.

Referències complementàries

Bardina, Xavier; Farré, Mercè; López-Roldán, Pedro. (2005). *Estadística: un curs introductor per a estudiants de ciències socials i humanes. Volum 2: Descriptiva i exploratòria bivariant*. Bellaterra (Barcelona): Universitat Autònoma de Barcelona.

Cea D'ancona, M^a Ángeles. (1998) *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Farré, Mercè. (2005). *Estadística: un curs introductori per a estudiants de ciències socials i humanes. Volum 1: Descriptiva i exploratòria univariant*. Bellaterra (Barcelona): Universitat Autònoma de Barcelona.

Fox, James A.; Levin, Jack; Forde, David R. (2009). *Elementary Statistics in Criminal Justice Research*. Boston: Pearson.

Maxfield, Michael G.; Babbie, Earl R. (2005). *Research Methods for Criminal Justice and Criminology*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

Walker, Jeffery; Maddan, Sean. (2009). *Statistics in Criminology and Social Justice: Analysis and Interpretation*. Boston: Jones and Bartlett Pubs.