

Tècniques de Representació i Disseny Territorial

Codi: 104258

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2503710 Geografia, Medi Ambient i Planificació Territorial	OB	3	2

Professor/a de contacte

Nom: Angel Cebollada Frontera

Correu electrònic: angel.cebollada@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: Sí

Altres indicacions sobre les llengües

L'alumnat podrà emprar indistintament tant el castellà com el català a la classe així com en les feines que hagi de desenvolupar en aquesta assignatura

Prerequisits

No hi ha prerequisits establerts per aquesta assignatura.

Objectius

La finalitat de l'assignatura és assolir uns coneixements teòrics i metodològics sòlids sobre representació gràfica d'informació geogràfica. Aquesta assignatura és una introducció al domini de la visualització de dades a través de la utilització de software lliures i privats. No es pretén entrar en l'ús intensiu de programes específics, sino entendre els aspectes fonamentals relacionats al disseny d'informació geogràfica i al tractament de les dades e informació. Al finalitzar aquesta assignatura, l'alumne serà capaç d'aplicar els coneixements adquirits no només a casos pràctics plantejats en altres assignatures, sinó també a projectes dins de l'àmbit laboral.

Competències

- Aplicar els mètodes i tècniques d'anàlisi quantitativa, qualitativa i de treball de camp a la interpretació dels processos territorials i ambientals.
- Combinar diferents tècniques i mètodes de representació i anàlisi espacial en l'elaboració de materials per a la transmissió dels resultats.
- Explicar i representar els processos territorials a través de tècniques estadístiques, de representació gràfica, cartogràfiques i de geoinformació.
- Generar propostes innovadores i competitives en l'activitat professional.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.

Resultats d'aprenentatge

1. Combinar diferents tècniques i mètodes de representació i anàlisi espacial en l'elaboració de materials per a la transmissió dels resultats.
2. Conèixer les principals fonts d'informació i documentació científica relacionades amb els processos territorials i ambientals.
3. Conèixer tècniques de representació cartogràfica i infogràfica de dades i processos territorials.
4. Generar propostes innovadores i competitives en l'activitat professional.
5. Interpretar els resultats estadístics d'una anàlisi de dades.
6. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.

Continguts

1. Conceptes bàsics de la composició i el disseny
2. Composició i disseny cartogràfic
3. Composició i disseny d'informació estadística.
4. Composició i disseny d'infografies i pòsters i publicacions en general.

Metodologia

El curs comprèn tres tipus d'activitats avaluables (autònomes, dirigides i supervisades). Durant el curs, l'alumne adquirirà coneixements i habilitats amb el suport del professorat.

Les activitats autònomes comprenen la realització de pràctiques amb programari específic.

Les activitats dirigides comprenen classes teòriques i pràctiques elaborades a l'aula.

Les activitats supervisades comporten l'elaboració d'un projecte supervisat pels professors.

Autònomes

Realització de pràctiques utilitzant programari específic i bibliografia recomanada.

Dirigides

Classes teòriques

Supervisades

Projecte tutoritzat pels professors.

En cas que les proves no es puguin fer presencialment s'adaptarà el seu format (mantenint-ne la ponderació) a les possibilitats que ofereixen les eines virtuals de la UAB. Els deures, activitats i participació a classe es realitzaran a través de fòrums, wikis i/o discussions d'exercicis a través de Teams, etc. El professor o professora vetllarà perquè l'estudiant hi pugui accedir o li oferirà mitjans alternatius, que estiguin al seu abast.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes presencials	48,5	1,94	2, 3, 5
Tipus: Supervisades			
Projecte tutoritzat pels professors.	65	2,6	2, 4, 6
Tipus: Autònomes			
Realització de pràctiques utilitzant programari específic i bibliografia recomanada	35	1,4	2, 3, 5, 6

Avaluació

L'assignatura s'avaluarà d'acord amb les següents evidències d'avaluació:

- Exercicis pràctics que es lliuraran al llarg de l'assignatura, sent el 25% del total de la nota final. Les pràctiques es lliuraran en el termini marcat pel professorat. El lliurament fora de termini comportarà una penalització a considerar.
- Realització d'un projecte, el qual compondrà el 35% de la nota final.
- Exàmens, els quals compondran el 40% de la nota final. Hi haurà dos exàmens parcials. La nota final de l'examen serà la mitjana dels dos exàmens parcials.

L'avaluació de l'assignatura serà contínua. Per aprovar l'assignatura és indispensable:

- Un mínim de 5 punts (sobre 10) de mitjana en les dues proves parcials
- Un mínim de 5 punts (sobre 10) en el treball de grup
- Un mínim de 5 punts (sobre 10) en la mitjana d'exercicis a l'aula

L'alumnat que no presenti el projecte final o no es presenti a l'examen serà avaluat com "No Avaluable".

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Aquells actes d'avaluació en què hi hagi hagut irregularitats no són recuperables.

En el moment de realització de cada activitat avaluativa, el professor o professora informará l'alumnat (Moodle) del procediment i data de revisió de les qualificacions.

RECUPERACIÓ

Per participar en la recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen	40%	1,5	0,06	2, 3, 4, 5

Exercicis pràctics	25%	0	0	2, 3, 4, 5, 6
Projecte final	35%	0	0	1, 2, 3, 4, 5

Bibliografia

Alcalde, I. (2015). *Visualización de la información: de los datos al conocimiento*. Editorial UOC.

Brewer, C. (2005). *Designing better maps: a guide for GIS users*. ESRI Press.

Brewer, C. (2008). *Designed maps: a sourcebook for GIS users*. ESRI Press.

Blog web CAIRO, A. <http://www.thefunctionalart.com/>

Edward Tufte (1997) *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative*. Cheshire, CT: Graphics Press. ISBN 0961392126.

Cairo, A. (2011). *El Arte funcional: infografía y visualización de información*. Alamut.

Cairo, A. (2019). *How charts lie: getting smarter about visual information*. W.W. Norton & Company.

David, M. (2010). *La Información es bella*. Integral.

Dent, B. D., Torguson, J. S., & Hodler, T. W. (2009). *Cartography: thematic map design*. McGraw-Hill Book.

Few, S. (2012). *Show me the numbers: designing tables and graphs to enlighten*. Calif: Analytics Press.

Kirk, A. (2016). *Data visualisation: a handbook for data driven design*. Sage Publications Ltd.

Levitus, C. C. (2011). *Visualize this: the flowing data guide to design, visualization, and statistics*. IN.

Meirelles, I. (2014). *La Información en el diseño: introducción a las historias, las teorías y las mejores prácticas para la visualización eficaz de información*. Parramon Art & Design.

Rendgen, S. (2014). *Understanding the World: the atlas of infographic*. Ed., Julius Wiedemann. Taschen.

Wilke, C. (2019). *Fundamentals of data visualization: a primer on making informative and compelling figures*. O'Reilly Media.

Durant el curs s'ampliarà la recomanació de recursos com ara llibres, recursos audiovisuals, etc.

Programari

Durant el curs s'utilitzarà els següents programes:

- Sistemes d'Informació Geogràfica: ArcGis, Qgis
- Programes d'Office: Powerpoint, Excel
- Programes de disseny: GIMP
- Altres programes online: Canvas, Instamaps, etc.