

Titulació	Tipus	Curs
Arqueologia	OB	2

Professor/a de contacte

Nom : Jordi Cristobal Rosselló

Correu electrònic : jordi.cristobal@uab.cat

Equip docent

Miquel Nieto i Conill

Eduard Cuscó Puigdemívol

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

L'assignatura no té cap prerequisit específic, a part d'un mínim coneixement d'eines informàtiques bàsiques (Windows, Excel, Word) a nivell d'usuari.

Objectius

L'arqueologia té per objecte el registre i l'estudi de les societats a través dels seus vestigis materials. Per tant, la cartografia, i en general el tractament d'informació espacial georeferenciada, és un dels instruments bàsics de treball de l'arqueologia, tant per a les tasques inicials de registre i inventari, com per a les posteriors d'interpretació, anàlisi i presentació de resultats.

En aquest context els objectius específics de l'assignatura són tres:

1. Proporcionar els coneixements bàsics per a la comprensió i ús de la representació cartogràfica, en els seus aspectes fonamentals: mesurament; posicionament; representació a escala; objecte de la representació cartogràfica (variable segons propòsit); concepció i ús de la informació objecte de representació; suport material de la informació (les dades cartogràfiques) i productes o documents (mapes) derivats de presentació de la informació. En particular, en el context de l'arqueologia, a través dels diferents tipus (propòsits) de mapes i escales que sol emprar.
2. Proporcionar els coneixements tècnics i habilitats pràctiques específiques per a la producció de dades cartogràfiques, per mitjans digitals, per als usos més habituals de la cartografia en el camp de l'arqueologia (prospecció, situació, inventari, interpretació, visió territorial o de paisatge). Inclou l'obtenció de les dades (al camp, per mitjà de GPS o estació total, o al gabinet, per mitjà de digitalització, a partir d'imatges, d'altres fonts de dades cartogràfiques digitals o analògiques o de documentació diversa amb referències geogràfiques), la seva manipulació i estructuració; i l'emmagatzematge en formats digitals.

3. Proporcionar els coneixements tècnics i habilitats pràctiques específiques per a l'elaboració de mapes (documents) de presentació per a alguns dels usos més habituals de la cartografia en el camp de l'arqueologia. Comprèn la concepció del mapa (selecció, compilació, simplificació, adaptació de la informació que en constitueix el contingut), la simbolització de la informació per a la seva presentació en forma de mapa seguint principis generals i específics de comunicació visual; i el disseny del document.

Resultats d'aprenentatge

- CM16 (Aplicar les eines d'anàlisi i gestió de l'espai al disseny metodològic dels treballs d'arqueologia bàsica i aplicada.) Aplicar les eines d'anàlisi i gestió de l'espai al disseny metodològic dels treballs d'arqueologia bàsica i aplicada.
- CM17 (Identificar els processos de construcció dels espais socials (territori i paisatge) en el passat, reconeixent l'empremta antròpica als medis naturals, per a integrar-los a les explicacions del passat.) Identificar els processos de construcció dels espais socials (territori i paisatge) en el passat, reconeixent l'empremta antròpica als medis naturals, per a integrar-los a les explicacions del passat.
- KM26 (Reconèixer les aportacions de l'arquitectura, la geografia, la geologia i les disciplines del paleoambient, així com els recursos SIG i els desenvolupaments informàtics de bases de dades, per a un desenvolupament integral de l'arqueologia.) Reconèixer les aportacions de l'arquitectura, la geografia, la geologia i les disciplines del paleoambient, així com els recursos SIG i els desenvolupaments informàtics de bases de dades, per a un desenvolupament integral de l'arqueologia.
- KM27 (Identificar arqueològicament la plasmació a l'espai dels processos històrics i socials integrant una perspectiva espacial d'anàlisi a diverses escales, des de l'àmbit regional fins a l'intern a l'assentament.) Identificar arqueològicament la plasmació a l'espai dels processos històrics i socials integrant una perspectiva espacial d'anàlisi a diverses escales, des de l'àmbit regional fins a l'intern a l'assentament.
- SM26 (Analitzar les societats del passat a partir de la comprensió del patró de dispersió i ubicació espacial de les restes arqueològiques.) Analitzar les societats del passat a partir de la comprensió del patró de dispersió i ubicació espacial de les restes arqueològiques.
- SM27 (Demostrar el potencial patrimonial i científic d'espais arqueològics, a escala d'assentament i a escala regional o de paisatge cultural.) Demostrar el potencial patrimonial i científic d'espais arqueològics, a escala d'assentament i a escala regional o de paisatge cultural.
- SM28 (Aplicar els recursos cartogràfics, lidar, SIG i de geobases de dades per a la representació i la gestió d'informació arqueològica, així com la divulgació del patrimoni.) Aplicar els recursos cartogràfics, lidar, SIG i de geobases de dades per a la representació i la gestió d'informació arqueològica, així com la divulgació del patrimoni.
- SM29 (Utilitzar les geobases de dades i els recursos SIG en el treball de camp en arqueologia, així com en l'estudi dels materials i dels contextos arqueològics.) Utilitzar les geobases de dades i els recursos SIG en el treball de camp en arqueologia, així com en l'estudi dels materials i dels contextos arqueològics.

Continguts

Bloc de coneixements bàsics: Comprensió i ús de la representació cartogràfica (30%)

1. Objecte de la cartografia.
2. Geodèsia i sistemes de referència geogràfica.
3. Projeccions cartogràfiques i sistemes de coordenades.

Bloc de coneixements operatius I: Producció de dades cartogràfiques digitals (40 %)

1. Representació digital de la informació cartogràfica.
2. Mètodes de producció, fonts d'informació cartogràfica.
3. Processament digital d'imatges.
4. Digitalització, estructuració i transformació de dades cartogràfiques digitals.

Bloc de coneixements operatius II: Elaboració de mapes de presentació (30 %)

1. Compilació cartogràfica.
2. Simbolització cartogràfica.
3. Disseny cartogràfic.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Resolució de tasques de captació de dades a les sortides de camp	10	0,4	
Exposició de conceptes bàsics	15	0,6	
Estudi d'apunts i resolució de qüestionaris teòrics	28	1,12	
Resolució supervisada de pràctiques en aula d'informàtica	10	0,4	
Realització de pràctiques guiades en aula d'informàtica	25	1	

Els coneixements teòrics s'introdueixen i es reforcen a través de l'exposició sintètica dels continguts a classe per part del professor i es desenvolupen per mitjà del treball autònom de l'alumne/a consistent en l'estudi dels materials específics de l'assignatura (apunts dels temes), disponibles en el Campus Virtual de la UAB, i de materials generals (bibliografia i referències a documents digitals i recursos web).

Els coneixements operatius (tècnics) i instrumentals (maneig dels programes informàtics) es desenvolupen a través d'un conjunt de pràctiques guiades realitzades en temps de classe o de forma autònoma.

Per a cada tema es realitzaran en temps de classe 1-2 exercicis d'assimilació dels coneixements teòrics o d'aprenentatge dels coneixements operatius, a raó d'un exercici per dia de classe (aproximadament). A més, al llarg del curs l'alumne/a realitzarà de forma autònoma, amb el suport del professor, 5 pràctiques d'aplicació de coneixements i tècniques. Les pràctiques realitzades a classe no s'hauran de lliurar ni seran avaluables. Les pràctiques realitzades de forma autònoma s'hauran de lliurar i seran avaluables.

El desenvolupament de les pràctiques d'obtenció de dades al camp comporta la realització d'una o dues sortides de camp obligatòries, destinades respectivament a l'ús de receptors de GPS i d'estacions totals, a efectuar preferentment en dia i horari de classe (segons calendari). La data exacta de les sortides de camp s'anunciaran el primer dia de classe en presentar el calendari del curs.

Tots els materials de l'assignatura (apunts, pràctiques, qüestionaris, documents o dades per a la realització de les pràctiques) estan disponibles en el Campus Virtual de la UAB.

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.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exercicis autoavaluables teòrics i pràctics elaborats durant el curs	0	58	2,32	CM16, CM17, KM26, KM27, SM26, SM27, SM28, SM29
Exàmens pràctics parcials o bé examen pràctic final	45.5	2	0,08	CM16, CM17, KM26, KM27, SM26, SM27, SM28, SM29
Pràctiques avaluables realitzades durant el curs	19.5	0	0	CM16, CM17, KM26, KM27, SM26, SM27, SM28, SM29
Exàmens teòrics parcials o bé examen teòric final	35	2	0,08	CM16, CM17, KM26, KM27, SM26, SM27, SM28, SM29

Avaluació continuada:

Les parts teòriques i pràctiques de l'assignatura s'avaluaran també de forma continuada durant el curs per mitjà de qüestionaris o exercicis pràctics al final de cada tema o grup de temes. Es faran qüestionaris i exercicis pràctics presencialment a l'aula, excepte per causes justificades. La nota del curs es calcula de la següent forma:

Teoria: 35%. ==> avaluada amb exàmens durant el curs amb diversos exàmens o bé a l'examen final

Pràctica: 65% ==> un 30% d'aquesta nota es correspon a les pràctiques lliurades durant al curs i el 70% als exàmens parcials realitzats durant el curs o bé a la nota de l'examen final

Important: Un no presentat sense justificació en algun dels exàmens parcials de teoria o pràctica així com a l'examen final o de recuperació implica una nota de "No Presentat". La part pràctica i la part de teoria s'han d'aprovar amb un 5 per separat. En cas que la nota mitjana de qüestionaris i dels exercicis pràctics sigui superior a 5, no caldrà fer la part teòrica de l'examen final. S'haurà de treure una nota superior a 4 en els qüestionaris o els exercicis pràctics per tal de què facin mitjana amb la resta de notes. És a dir, que si un alumne té una puntuació en les proves pràctiques o teòriques de 4, 5 i 6, la mitjana resultant serà de 5 i, per tant, no caldrà fer la part de l'examen final. Tanmateix si l'alumne treu un 3, 4 i 8, per molt que la mitjana sigui de 5 al no haver superat una de les proves amb un 4 o més l'alumne s'haurà de repetir tota la part de teoria o pràctica a l'examen final. La part pràctica de l'avaluació continuada de l'aprenentatge es basa en els resultats de les pràctiques individuals i obligatòries (mapes, dades, resultats de càlcul, etc.) realitzades de forma autònoma (5 pràctiques avaluables al llarg del curs). El valor d'aquestes pràctiques és d'un 30% (6% cadascuna) sobre el 65% de la nota final de pràctiques. Les pràctiques s'hauran de lliurar en acabar el termini fixat per a cada pràctica. Les pràctiques no lliurades dins del seu termini es podran lliurar al final del quadrimestre uns dies abans de l'examen ordinari, però en aquest cas puntuaran amb una nota màxima de 5. Finalment, si l'alumne no ha aprovat de forma individual les dues parts, teoria i pràctica, amb una mitjana d'un 5 o més, l'alumne haurà de fer la part que no tingui aprovada a l'examen final que constarà d'una part teòrica (35% de la nota d'examen) i d'una part pràctica (65% de la nota d'examen).

Recuperació:

Un cop acabada l'avaluació ordinària, l'alumne/a tindrà la possibilitat de realitzar un examen de reavaluació

dins de les dues setmanes següents, en la data que programi la Facultat. Les condicions per a poder assistir a l'examen de reavaluació seran les mateixes que per a poder assistir a l'examen final.

Altres consideracions:

ASSISTÈNCIA OBLIGATÒRIA: L'assistència és obligatòria a totes les classes. Qualsevol falta haurà de ser degudament justificada. Si l'estudiant no assisteix al 80% de les classes (sense causa justificada) no podrà presentar les pràctiques el dia de l'examen final en el cas que en tinguin alguna per lliurar.

NO AVALUATS: Es considera que un estudiant és "no avaluable" si no ha lliurat més del 30 % de les activitats d'avaluació sense justificació prèvia. Si no hi ha justificació, els "no presentats" computen com un 0 per al càlcul de la mitjana ponderada que, com a màxim, serà 4,5. És a dir, la participació en alguna activitat avaluada implica que es tinguin en compte els "no presentats" en altres activitats com a zeros.

MATRÍCULES D'HONOR: Les matrícules d'honor es concediran als qui obtinguin una nota superior o igual a 9,5 a cada part, fins al 5% dels matriculats segons ordre descendent de nota final.

REPETIDORS: No hi ha cap tractament diferenciat per a estudiants que repeteixin l'assignatura.

CÒPIES I PLAGIS: Les còpies fan referència a les evidències de que el treball o l'examen s'ha fet en part totalment sense contribució intel·lectual de l'autor. En aquesta definició s'hi inclouen també les temptatives provades de còpia en exàmens lliuraments de treballs i les violacions de les normes que n'asseguren l'autoria intel·lectual. Els plagis fan referència als treballs i textos d'altres autors que es fan passar com a propis. Són un delictes contra la propietat intel·lectual. Per evitar incórrer en plagi, citeu les fonts que feu servir a l'hora d'escriure l'informe d'un treball. D'acord amb la normativa de la UAB, tant còpies com plagis o qualsevol intent d'alterar el resultat de l'avaluació, pròpia o aliena -deixant copiar, per exemple, impliquen una nota de la part corresponent (teoria, exercicis pràctics) de 0 i, en aquest cas, un suspès de l'assignatura, sense que això limiti el dret a emprendre accions en contra dels qui hi hagin participat, tant a l'àmbit acadèmic com en el penal. Vegeu documentació de la UAB sobre "plagi" a:

http://wuster.uab.es/web_argumenta_obert/unit_20/sot_2_01.html

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única

ÚS DE LA IA

En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat."

Bibliografia

Manuels generals de cartografia

- Barber, P. (2006) *El gran libro de los mapas* (edició en castellà). Barcelona: Paidós.
- Dent, B.; Torguson, J. and Hodler, T. (2008) *Cartography: Thematic Map Design*. 6th edition. Boston: WCB / McGrawHill.
- Joly, F. (1988) *La cartografía* (edició en castellà). Vilassar de Mar (Barcelona): OikosTau.
- Nunes, J. (2012). *Diccionari terminològic de sistemes d'informació geogràfica*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana i Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, 551 pp.
- Consultable a http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/197
- Rabella, J.M., Panareda, J.M., Ramazzini, G. (2011). *Diccionari terminològic de cartografia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana i Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, 417 pp.
- Consultable a http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/197
- Robinson, A.H.; Morrison, J.L.; Muehrcke, P.C.; Kimerling, A.J. and Guptill, S.C. (1995) *Elements of Cartography*. 6th edition. New York: John Wiley and Sons.
- Robinson, A.H.; Morrison, J.L.; Muehrcke, P.C. and Kimerling, A.J. (1987) *Elementos de cartografía* (edició en castellà de la 5ª edició en anglès). Barcelona: Ediciones Omega.

Manuels de cartografia per a arqueologia

- Chevallier, R. (2000) *Lecture du temps dans l'espace: topographie archéologique et historique*. Paris: Picard.
- Howard, P. (2006) *Archaeological surveying and mapping: recording and depicting the landscape*. New York: Routledge.

Manuels de sistemes d'informació geogràfica per a arqueologia

- Conolly, J. and Lake, M. (2006). *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Conolly, J. and Lake, M. (2010) *Sistemas de información geográfica aplicados a la arqueología*. (edició en castellà). Barcelona: Edicions Bellaterra.
- Wheatley, D. and Gillings, M. (2002) *Spatial technology and archaeology*. London: Taylor & Francis.

Programari

Principalment s'usa el programari ArcGIS, però es poden usar altres programaris SIG com QGIS i MiraMon. També cal emprar altres programaris genèrics d'ofimàtica (full de càlcul com MS Excel i processador de textos com MS Word).

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre.
A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Tipus de docència	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TE) Teoria	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	11	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	12	Català	primer quadrimestre	matí-mixt