

# GUIA DOCENT

ARQUEOLOGIA DEL MAR (14494)  
LLICENCIATURA EN HISTÒRIA (PLA 2000)  
CURS ACADÈMIC 2006-2007

**PROFESSOR:**

**Ferran Arasa i Gil (Grup B)**

## I.- DADES INICIALS D'IDENTIFICACIÓ

|                                 |                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom de l'assignatura:</b>    | Arqueologia del Mar                                                                            |
| <b>Caràcter:</b>                | Optativa                                                                                       |
| <b>Titulació:</b>               | Llicenciat en Història                                                                         |
| <b>Cicle:</b>                   | Primer cicle; segon curs                                                                       |
| <b>Departament:</b>             | Prehistòria i Arqueologia                                                                      |
| <b>Professors responsables:</b> | Ferran Arasa i Gil<br>Departament de Prehistòria i Arqueologia<br>2º Pis Edifici Departamental |

## II.- INTRODUCCIÓ A L'ASSIGNATURA

L'assignatura "Arqueologia del Mar" és una matèria optativa de segon curs de la Llicenciatura d'Història (Pla 2000), impartida en els dos quadrimestres del curs (assignatura quadrimestral).

Pretén oferir un panorama general de la Història a través de l'estudi de les relacions dels grups humans amb la mar en l'antiguitat. D'aquesta manera, s'aprofundeix en el coneixement del Patrimoni Arqueològic Subaquàtic: la seua documentació, protecció i conservació; l'arquitectura naval i les rutes marítimes de comerç i intercanvi en el Mediterrani.

Per això, aquesta assignatura exigeix combinar classes teòriques i pràctiques on es puguin assimilar els conceptes teòrics bàsics del curs a base de realitzar treballs sobre la matèria gràcies a diferents lectures i visites a Museus i exposicions.

## III.- VOLUM DE TREBALL

Fa referència al total d'hores, presencials i no presencials, que l'estudiant dedica a l'assignatura. Aquesta assignatura té una càrrega de 4'5 crèdits, repartits al llarg de 15 setmanes, i la distribució del volum de treball per a l'estudiant és la següent:

➡ ASSISTÈNCIA A CLASSES:

- Assistència a classes teòriques: 1'5 hores/setmana x 15 setmanes  
= 22'5 hores curs.

- Assistència a classes pràctiques: 0'5 hores/setmana x 15 setmanes  
= 15 hores curs.

➡ ESTUDI GENERAL I PREPARACIÓ D'EXÀMENS: *és el temps dedicat a preparar classes i exàmens.*

- Estudi habitual de continguts per a la preparació de les classes teòriques: 22'5 hores.

- Preparació de treballs pràctics de classe: 7'5 hores.

- Estudi per a la preparació d'exàmens: 35 hores.

➡ REALITZACIÓ DE TREBALL INDIVIDUAL:

- 1 treball/curs = 10 hores/curs.

➡ ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES: *es tracta de les hores que l'estudiant dedicarà a col·loquis i orientació per part del professor (tutories programades...), assistència a seminaris o altres tipus d'activitats guiades.*

- Assistència a tutories programades: 3 hores/curs.

- Assistència a seminaris o altres activitats guiades: 5 hores/curs.

- Preparació de seminari o treball relacionat amb altres activitats guiades: 2'5 hores/curs.

➡ REALITZACIÓ D'EXÀMENS: *hores que l'estudiant dedica a realitzar exàmens i proves o controls d'evaluació.*

- Realització d'exàmens i/o proves d'evaluació: 2 hores/curs.

En síntesi:

|                                          | Hores/curs |
|------------------------------------------|------------|
| ASSISTÈNCIA A CLASSES TEÒRIQUES          | 22'5       |
| ASSISTÈNCIA A CLASSES PRÀCTIQUES         | 7'5        |
| ESTUDI I PREPARACIÓ DE CLASSES TEÒRIQUES | 22'5       |

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| ESTUDI I PREPARACIÓ DE CLASSES PRÀCTIQUES | 7'5          |
| ESTUDI I PREPARACIÓ D'EXÀMENS             | 35           |
| REALITZACIÓ TREBALL                       | 10           |
| REALITZACIÓ D'EXÀMENS                     | 2            |
| ASSISTÈNCIA A TUTORIES PROGRAMADES        | 3            |
| ASSISTÈNCIA A SEMINARIS I ACTIVITATS      | 2'5          |
| <b>TOTAL VOLUM TREBALL</b>                | <b>112'5</b> |

#### **IV.- OBJECTIUS GENERALS**

Els objectius generals de l'assignatura "Arqueologia del Mar" són els següents:

- Proporcionar a l'alumne els instruments necessaris per a la correcta interpretació del jaciment subaquàtic.
- Dotar-lo dels rudiments que l'orienten en la conservació de materials arqueològics subaquàtics.
- Capacitar-lo en l'aprenentatge de les tipologies específiques dels envasos amfòrics, així com en la terminologia bàsica utilitzada en el camp de l'arqueologia subaquàtica.
- Ajudar-lo a comprendre el Mediterrani com a lloc de comunicació i intercanvi en l'Antiguitat.

#### **V.- CONTINGUTS**

En aquesta assignatura, els continguts s'organitzen en 4 blocs:

El primer bloc comprén els temes 1, 2, 3 i 4, i es refereix a l'estudi del jaciment arqueològic subaquàtic: la seua identificació, excavació, protecció i conservació.

- El tema 1 s'inicia amb la historiografia de l'arqueologia subaquàtica i l'estat actual de la disciplina a Europa, Espanya i la Comunitat Valenciana. A continuació estudia el Patrimoni Arqueològic Subaquàtic des de la legislació vigent, els principals factors del seu

deteriorament i les principals mesures que poden adoptar-se per a la seua protecció.

- El tema 2 tracta dels principals tipus de jaciment arqueològic subaquàtic: els derelictes, els fondejadors i els ports submergits, dedicant-se especialment al primer d'aquests. S'estudia la seua formació, l'aspecte que poden presentar segons diferents variables i les seues possibilitats d'interpretació. Per últim s'aborda la localització dels derelictes mitjançant prospecció sistemàtica i els mitjans específics que s'utilitzen.

- El tema 3 estudia l'excavació pròpiament dita del derelictes o vaixell enfonsat, amb les diferents modalitats, mitjans tècnics i resultats que poden obtenir-se.

- El tema 4 incideix en els tractaments que han de proporcionar-se als materials arqueològics extrets d'un medi humit (aigua): els processos d'extracció, desalació, emmagatzemament, neteja i dades bàsiques sobre la seua conservació.

El segon bloc se centra en l'estudi dels béns o productes transportats per mar en l'Antiguitat. Comprén el tema 5, on es parla primer dels productes sense envasar o amb envasos peribles, i després dels productes transportats en àmfores. S'aprofunditza en l'estudi d'aquests contenidors a través d'un recorregut diacrònic i cultural.

El tercer bloc és una introducció a l'arquitectura naval antiga, i comprén el tema 6. S'hi aborden els següents aspectes:

- Evolució tecnològica i diacrònica dels mitjans de transport marítim.
- Tècniques de construcció d'embarcacions de fusta, amb l'anàlisi dels diferents elements de l'obra viva i l'obra morta del vaixell.

- Principals tipus de naus en el Mediterrani, estudiades cronològicament i segons la seua funció: de càrrega, mixtes, de guerra o amb altres funcionalitats. El marc cronològic comprén des del 4<sup>è</sup> mil·lenni aE fins a l'època tardoromana.

El quart bloc està dedicat al coneixement del Mediterrani i els ports antics, i comprén el tema 7.

- S'inicia amb una aproximació geogràfica (característiques, vents, corrents, climatologia, visibilitat, etc).
- Segueix un recorregut per les principals rutes marítimes antigues, així com una visió dels periples i grans viatges documentats.
- A continuació s'aborda la problemàtica dels ports antics: característiques, evolució, tècniques de construcció emprades i principals unitats constructives i funcionals que els integren, amb exemples dels principals ports de l'Antiguitat.

## **VI.- DESTRESSES QUE CAL ADQUIRIR**

- Capacitat per a identificar i valorar correctament un jaciment subaquàtic.
- Capacitat de reconèixer tècnica i tipològicament les restes d'un vaixell antic.
- Iniciació al coneixement de les diferents tipologies amfòriques.
- Coneixement general sobre allò que va significar el Mediterrani com a nexa entre els pobles de l'Antiguitat.
- Maneig de la bibliografia especialitzada i domini de la terminologia específica.

## **VII.- HABILITATS SOCIALS**

- Millorar la seua capacitat de comunicació, expressió oral i escrita.
- Desenvolupament d'una actitud crítica pròpia respecte al Patrimoni Arqueològic Subaquàtic.
- Sensibilitat per a reconèixer i defensar el Patrimoni Arqueològic Subaquàtic en la societat.
- Capacitat de discussió, anàlisi i síntesi de problemes o qüestions relacionades amb algun dels temes de l'assignatura.

## VIII.- TEMARI I PLANIFICACIÓ TEMPORAL

Assignatura: "Arqueologia del Mar"

Duració: 15 setmanes

|   | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Setmanes |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Introducció. L'Arqueologia Subaquàtica: antecedents històrics. Arqueologia en terra i sota l'aigua: dues modalitats d'una mateixa disciplina. El Patrimoni Arqueològic Submergit: naturalesa, propietat i protecció legal a Europa i Espanya. La destrucció del Patrimoni Arqueològic Submergit.                                                                                                                                                            | 1        |
| 2 | El jaciment subaquàtic. Concepte, causes de la seua formació i classes. El derelictes, un conjunt tancat: el seu valor i interpretació. Quatre exemples de derelictes. La localització de jaciments: la prospecció subaquàtica; la prospecció sistemàtica de les costes.                                                                                                                                                                                    | 3        |
| 3 | L'excavació subaquàtica: una metodologia específica. La formació i preparació dels arqueòlegs subaquàtics. La infraestructura: material en superfície, material sota l'aigua. Els equips humans. L'excavació pròpiament dita: les seues fases. L'excavació a grans profunditats.                                                                                                                                                                            | 2        |
| 4 | La protecció i conservació dels materials submergits. L'aigua, un medi humit estable. Materials orgànics i inorgànics: extracció, desalació, consolidació, emmagatzemament i conservació. La problemàtica específica de la conservació de les armadures lígnies de les naus. La conservació en medi sec i en medi humit: principals mètodes aplicables.                                                                                                     | 1        |
| 5 | Les càrregues i els seus envasos. Càrregues i envasos peribles: cereals, tèxtils, esclaus. Les àmfores, envasos duradors del vi, oli i salaons en l'Antiguitat. Les grans famílies amfòriques: àmfores greco-romanes i fenício-púniques. Principals tipus d'àmfores entre els segles VIII aC i VI dC. Altres càrregues no peribles: material de construcció, lingots metàl·lics, etc.                                                                       | 2        |
| 6 | Arquitectura Naval. Parts fonamentals d'un vaixell antic. Piragües monoxiles i raigs. Embarcacions sense quilla. L'armadura del vaixell i la seua evolució: construcció a partir del folre (shell first) i construcció a esquelet. El velam, determinant en els modes de navegació. La propulsió humana: els remes. Timons i àncores: tipologia. Principals tipus de naus que solcaren el Mediterrani en l'Antiguitat: naus de càrrega, mixtes i de guerra. | 4        |
| 7 | El coneixement del mar : periples, cartes nàutiques i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| altres fonts gràfiques útils per a la navegació. El Mediterrani. Característiques, parts, vents i corrents. Navegació diurna i navegació nocturna. Principals rutes i escales en el comerç marítim antic.<br>Els ports antics. Ports naturals i construïts; marítims, interns, fluvials i lacunars. Ports militars i "civils". Principals ports antics en el Mediterrani. Les estructures portuàries: <i>Navalia, Emporia, Horrea</i> . |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## IX.- BIBLIOGRAFIA DE REFERÈNCIA

### 1.- Bibliografia bàsica

DELGADO, J. P. ed., 1997: *Encyclopaedia of Underwater and Maritime Archaeology*, British Museum Press, London.

GIANFROTTA, J. P. i POMEY, P., 1981: *Archeologia Subacquea*, Roma.

MUCKELROY, K., 1978: *Maritime Archaeology*, Cambridge Univ. Press.

NIETO PRIETO, F. J., 1984: *Introducción a la Arqueología Subacuática*, Cymys, Barcelona.

POMEY, P.; GIANFROTTA, P. i NIETO, X., 1997: *La Navigation dans la Antiquité*, Edisud, Aix-en-Provence.

REDDÉ, M., 1986: *Mare Nostrum*, BEFAR, 260.

THROCKMORTON, P., 1978: *Atlante di Archeologia Subacquea*, ed. De Agostini, Novara.

VOLPE, G. dir., 1998: *Archeologia Subacquea. Come opera l'archeologo sott'acqua. Storie dalle acque*, Firenze.

### 2.- Bibliografía complementària

#### Legislació

AADD, 1984: *La sauvegarde du patrimoine subaquatique*, Cahiers Techniques, Musées et Monuments, 4, UNESCO, Paris.

AADD, 1993: *Le patrimoine maritime et fluvial*, Actes Colloque Nantes, 1992, Minist. Educ. et Culture.

AADD, 1991 i 1995: 100 Sites historiques d'intérêt commun méditerranéen. *Protection du patrimoine archéologique sous-marin en Méditerranée, Documents Techniques*, III i V, Marseille.

FOERSTER, F.; PASCUAL, R. i BARBERÁ, J., 1975: *Introducción en la reglamentación y técnica arqueológica submarina*, Diputación de Gerona.

LANGLEY, S. i UNGLER, R., 1984: *Nautical Archaeology. Progress and Public Responsibility*, BAR Intern. Series, 220.

LEY DE PATRIMONIO HISTÓRICO, Madrid, 1985.

### **Vaixells antics i arqueologia naval**

AADD, 1994: *Das Wrack. Der Antike Schiffund von Mahdia*, 2 vols., Rheinisches Landesmuseum, Köln.

BARNETT, R. D.: "Early shipping in the Near East", *Antiquity*, XXXII, 128, pp. 220-230.

BASCH, L., 1987: *Le musée imaginaire de la marine antique*, Athènes.

BELTRAME, C., 2002: *Vita di bordo in età romana* Univ. Studi di Tuscia-Viterbo, Roma.

CASSON, L., 1986: *Ships and Seamanship in the Ancient World*, Princeton.

CASSON, L., 1994: *Ships and Seafaring in ancient times*, British Museum Press, London.

CEDERLUND, C. O., 1985: *Postmedieval Boat and Ship Archaeology*, BAR Intern. Series, 256.

DE GRAEVE, M. Ch., 1981: *The Ships of the Ancient Near East, 2000 - 500 B.C.*, Orientalia Lovaniensia Analecta, 7, Leuven.

DELL'AMICO, P., 2002: *Costruzione Navale Antica*, Ed. Delfino Moro, Albenga.

FOERSTER, F., 1988: *Construcción naval antigua*, Barcelona.

FROST, H., 1983: "The excavation and reconstruction of the Marsala Punic Warship", *I Congresso Internaz. Di Studi enici e Punici* (Roma, 1979), pp. 903-907.

GAY, J., 1997: *Six millénaires d'histoire des ancres*, Université de Paris-Sorbonne.

GOULD, R. A.,: *Shipwreck Anthropology*, School of American Research Book, Univ. Mexico Press, Albuquerque.

- GREENHILL, B. i MORRISON, J., 1995: *The Archaeology of Boats and Ships. An introduction*, Conway Maritime Press, Nordwich.
- GUERRERO AYUSO, V., 1993: *Navíos y Navegantes en las rutas de Baleares durante la Prehistoria*, El Tall, 17, Mallorca.
- HODGES, H., 1971: *Technology in Ancient World*, Pelikan Books, Penguin Books.
- IDIENS, D.,: *Etnographic Boats Models in the Royal Scottish Museum*, Edimbourg.
- JOHNSTONE, P., 1974: *The archaeology of ships*, London.
- LUZÓN NOGUÉ, J. M., 1988: "Los hippoi gaditanos", *I Congreso Internacional 'El Estrecho de Gibraltar'* (Ceuta, 1987), pp. 445-458.
- MACGRAIL S., 2001: *Boats of the World. From the Stone age to medieval times*, Oxford Univ. Press.
- MARSDEN, P., 1994: *Ships on the Port of London: first eleventh centuries a. d.*, English Heritage, London.
- MOLL, F., 1929: *Das schiff in der bildenden Kunst vom Altertum bis zum Ausgang des Mittelalters*.
- MORRISON, J. S., 1996: *Greek and Roman oared warships*, Oxbow Books, Oxford.
- PARKER, A. J., 1992: *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & Roman Provinces*, BAR Intern. Series, 580.
- POMEY, P. i RIETH, E., 1998: *Construction navale maritime et fluviale*, Archaeonautica, 14.
- RAUSING, G., 1984: *Prehistoric Boats and Ships of Northwestern Europe*, Lund.
- RIETH, E., 1998: *Des Bateaux et des Fleuves*, Errance, Paris,
- ROUGE, J., 1960: *La marine dans l'Antiquité*, PUF, Paris.
- SCRINARI, V. S. M., 1979: *Le navi del Porto di Claudio*, Roma.
- STEFFY, J. R., 1994: *Wooden Ship Building and the interpretation of Shipwrecks*, Texas Univ. Press.
- UCELLI, G., 1983: *Le Navi di Nemi*, Roma.
- VILLIE, P. 1984: *Calvi I*, Paris.
- WHITE, K. D., 1984.: *Greek and Roman Technology*, London.

Vocabulari de termes nàutics:

[Http: // personales.larural.es/mhuesca/DICCI.HTM](http://personales.larural.es/mhuesca/DICCI.HTM)

## **Ports antics**

AADD, 1983: *Ravenna e il porto di Classe*, Ravenna.

BARTOCCINI, R., 1960: *Il porto romano di Leptis Magna*, Roma.

CEDERLUNG, C. O. ed., 1985: *Harbour Archaeology, Proceedings of the First International Workshop to an International Symposium on Boat and Ship Archaeology* (1982), Estocolm.

CISNEROS CUNCHILLOS, M., 1999: "Santoña y los puertos de Cantabria romana: un estado de la cuestión", *Monte Buciero*, 2, Santoña, pp. 137-149.

DEBERGH, J., 1983: "Carthage: archéologie et Histoire. Les ports-Byrsa", *Studia Phoenicia* II, Lovaina, pp. 151-157.

LAUDIZI, G. i MARANZIO, C. eds., 1998: *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo antico*, Università di Lecce.

McCANN, A. M. et alii, 1987: *The Roman port and fishery of Cosa. A center of ancient trade*, Princeton.

MILNE, G., 1985: *The port of Roman London*, London.

OLESON et alii, 1994: *The Harbours of Caesarea Maritima*, BAR SS, 94.

RABAN, A., 1985: *Harbour Archaeology*.

RABAN, A., 1989: *The Harbours of Caesarea Maritima. Results of the Caesarea Ancient harbour .....*

REDDÉ, M., 1986: *Mare Nostrum*, BEFAR, 260.

SANCHEZ, M. J. et alii, 1986: *Portus Illicitanus. Datos para una síntesis*, Santa Pola.

TAVARES DA SILVA, V. C., 1993: *Ilha do Pessegueiro: Porto romano da costa Alentejana*.

VARALO GROTTIN, F., 1996: *Porti antichi: archeologia del commercio*, Sagep, Genova.

## **Navegació**

AADD, 1980: *Navigation et lignes de mer en Méditerranée de la Préhistoire à nos jours*, Maison de la Méditerranée, Cahier 3, CNRS, Paris.

ALVAR, J., 1981: *La navegación prerromana en la península Ibérica: colonizadores e indígenas*, Madrid.

BARTOLONI, P., 1988: "Los barcos y la navegación", *I Fenici*, Catalogo della Mostra, Venezia-Milano, pp. 72-77.

CASSON, J., 1969: *Los antiguos marinos. Navegantes y guerreros del mar en el Mediterráneo en la Antigüedad*, Buenos Aires.

GUERRERO AYUSO, V., 1994: *Navíos y navegantes en las rutas de las Baleares durante la Prehistoria*, Palma de Mallorca.

JANNI, P., 1996: *Il mare degli antichi*.

MOSSÉ, C., 1970: *La colonisation dans l'Antiquité*, Paris.

PARODI ÁLVAREZ, M., 2001: *Ríos y Lagunas de Hispania como vías de comunicación. La navegación interior en la Hispania romana*, Sevilla.

RUIZ DE ARBULO, J., 1991: "Rutas marítimas y colonizaciones en la península Ibérica. Una aproximación náutica a algunos problemas", *Itálica*, 18, Madrid, pp. 79-115.

## **Derelictes**

AADD, 1977: *Arqueología Subacuática en Menorca*, Fundación J. March, Madrid = 3 derelictes.

AADD, 1985: *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina*, Madrid = diversos derelictes.

AADD, 1996-1997: *Atti del Convegno Nazionale di archeologia subacquea*, Anzio = diversos derelictes.

ARCHAEONAUTICA, revista = diversos derelictes.

ARCHEOLOGIA SUBACQUEA, 1983 i 1986, suppl. a *Bolletino d'Arte* = diversos derelictes.

ARRIBAS, A. et alii, 1987: *El pecio del Sec*, Mallorca.

BAUDOUIN, C.; LIOU, B. i LONG, L., 1994: *Une cargaison de bronzes hellénistiques. L'épave Fourmigue C à Golfe-Juan*, Archéonautica, 12.

- BELÉN, M. i FERNÁNDEZ MIRANDA, M., 1979: *El fondeadero de Cales Coves (Menorca)*, Excavaciones Arqueológicas en España, 101.
- BOST, J. P.; CAMPO, M. i COLLS, D., 1992: *L'épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du III siècle après J.C*, Paris.
- CARRE, D., 1994: *Le San Diego: un trésor sous la mer*, Paris.
- CERDÁ, D., 1980: *La nave romano-republicana de la colonia de Sant Jordi. Ses-Salines*, Monografías del Museo de Mallorca, 6, Palma.
- CERDÁ, J., 1979: "Una nau cartaginesa a Cabrera", *Fonaments*, 1, Barcelona, pp. 89-105.
- COLLS, D., 1987: *L'épave de la Colonia de Sant Jordi I (Majorque)*, Publications du Centre Pierre Paris, 16, Paris.
- COLLS, D. i GUERRERO, V. *et alii*, 1993: *El pecio de Cabrera III*.
- CORSI-SCIALLANO, M., 1985: "Les épaves de Tarraconaise à chargement d'amphores Dressel 2-4", *Archaeonautica*, 5.
- EISEMAN, C. J. i RIDGWAY, B. S., 1987: *The Porticello Shipwreck: a Mediterranean merchant vessel of 415/385*, Texas.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A., 1984: *Las ánforas de Valentia y su entorno marítimo*, Valencia.
- FOERSTER, F. i PASCUAL R., 1972: "La nave romana de 'Sa Nau Perduda'", *Rivista di Studi Liguri*, XXXVI, Bordighera, pp. 273-306.
- FOERSTER, F.; PASCUAL R. i BARBERÁ, J., 1987: *El pecio de Palamós*, Barcelona.
- GÓMEZ BELLARD, C., 1983: "El fondeadero de Es Caná (Santa Eulalia, Ibiza)", *Saguntum*, 17, Valencia, pp. 91-112.
- GUERRERO AYUSO, V., 1984: *Asentamiento púnico de Na Guardis*, Excavaciones Arqueológicas en España, 133, Madrid.
- GUERRERO, V.; MIRÓ, J. i RAMON, J., 1991: "El pecio de Binisafúller (Menorca), un mercante púnico del siglo III aC", *Meloussa*, 2, pp. 9-30.
- HELLENKEMPER SALIES, G. *et alii*, 1994: *Das Wrack: der antike Schiffsfund von Mahdia*, Köln.
- JONCHERAY, J.-P.. 1975: *L'épave C de la Chrétienne*, I Suppl. à *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, Gap.

- MARTIN BUENO, M., 1993: *La nave de Cavoli y la arqueología subacuática en Cerdeña*, Zaragoza.
- NIETO PRIETO, J., 1984 i 1989: *Excavacions Arqueològiques subaquàtiques a Cala Culip*, Girona.
- RAMÓN, J., 1985: "Tagomago 1: un pecio fenicio del s. V a.C. en aguas de Ibiza", *VI Congreso Internacional Arqueología Submarina*.
- RIBERA, A. i FERNANDEZ, A., 1985: "Prospecciones arqueológicas submarinas en la zona del Saler (Valencia)", *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina*, pp. 83-91.
- TCHERNIA, A.; POMEY, P. i HESNARD, A., 1978: *L'épave romaine de la Madrague de Giens (Var)*, XXXIV Suppl. à *Gallia*, Paris.

### **Revistes i Cursos Monogràfics editats**

- Actas III Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática*, Valencia, 1998.
- Actas IV Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática*, "Puertos Fluviales Antiguos", Valencia, 2003.
- Archaeonautica*.
- Archeologia Subacquea*, suplementos a *Bolletino d'Arte*.
- Arqueología Subacuática. Monografies d'Activitats Professionals, Generalitat de Catalunya.
- Atti Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea*, Anzio, 1997.
- Atti IV Rassegna di Archeologia Subacquea*, Messina, 1991.
- Boletín de la Asoc. Esp. de Amigos de la Arqueología*, Julio-Dic. 1988 (Monogràfic sobre arqueologia subaquàtica).
- Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, nº 26, abril, 1999 (Dossier sobre arqueologia subaquàtica).
- Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, Fréjus.
- VI Congreso Intern. de Arqueología Submarina*, Cartagena 1982, Madrid, 1985.
- Cuadernos de Arqueología Marítima*, C.N.I.A.S., Cartagena-Madrid.
- Curso de Arqueología Subacuática*, *Aulas del Mar*, Cartagena, 1992.
- II Curso de Arqueología Subacuática*, *Varia 2*, Univ. Aut. Madrid, 1993.

*El Temps*, febrer, 1996 (Dossier Espoli Submarí).

*L'Exploitation de la Mer de l'Antiquité à nos jours*, Actes colloque Antibes, 2 vols., 1985 i 1986.

*International Journal of Nautical Archaeology*, London.

*International Symposium on Boat and Ship Archaeology*.

*International Symposium on Ship Construction in Antiquity*.

*Jornadas de Arqueología Subacuática en Asturias*, Oviedo, 1990.

*Monografies del CASC*.

*II Seminario de Arqueología Subacuática: Navegación, comercio e industria en la Antigüedad*, Cartagena, 1993.

## **X.- METODOLOGIA**

El desenvolupament de l'assignatura s'estructura de la següent forma: dues hores de classe en aula setmanals, de les quals 1'5 h seran teòriques i 0'5 h pràctiques. Segons les necessitats, podran agrupar-se 2 o més d'aquestes últimes par a aconseguir els resultats previstos en la planificació.

Les classes teòriques s'impartiran seguint el mètode de classe magistral, recolzat per una presentació d'imatges mitjançant Power Point i vídeos. L'alumne, abans de la classe, haurà de preparar lectures concretes i obligatòries que seran indicades pel professor amb suficient antelació, i figuraran entre els materials recomanats o en el dossier preparat a l'efecte. Sobre algunes d'aquestes lectures es realitzaran controls evaluables.

Les classes pràctiques d'aula s'organitzaran al voltant de tres aspectes:

- Discussió i anàlisi de textos relacionats amb temes sobre els quals es desitja aprofundir. Es contempla la possibilitat d'entregar una memòria escrita sobre els mateixos.
- Presentació i discussió sobre suports diversos: materials arqueològics, plànols i mapes, etc, que complementen la part teòrica de l'assignatura.

- Visionat de vídeos específics i discussió posterior, sobre els quals els alumnes hauran d'entregar un breu resum o emplenar un qüestionari que prèviament proporcionarà el professor.

### **Realització d'un treball voluntari**

Es tracta d'un treball voluntari escrit que consistirà en l'estudi d'un derelict o jaciment subaquàtic publicat, o sobre un aspecte concret de l'arquitectura naval, ports o comerç marítim, a partir de la bibliografia general o específica que s'hi adjunta.

Donat que la bibliografia proporcionada és escassa en les llengües pròpies de l'estat espanyol, es valorarà especialment el fet que el material bibliogràfic utilitzat estiga escrit en una llengua distinta del castellà o valencià. Aquest treball podrà suposar una millora de la nota final de fins a un 20%.

### **Assistència a Tutories**

L'objectiu de les Tutories programades serà el plantejament, discussió i seguiment dels diferents treballs i memòries plantejats amb anterioritat. La seua assistència serà obligatòria. També es podran exposar i discutir distints aspectes relacionats amb les evaluacions.

A més a més els alumnes podran assistir a les hores d'atenció a alumnes programades amb caràcter general pel professor de l'assignatura, per a resoldre tot tipus de dubtes, consultes o ampliació de coneixements referits a l'assignatura.

Horaris d'atenció a alumnes:

|                          |                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Prof. Ferran Arasa i Gil | Dilluns: 10-11; dimecres: 10-11; dijous: 12; divendres: 10-12 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|

Atenent a les activitats docents dels professors, els horaris de tutories poden experimentar modificacions, cas en el qual s'anunciarà oportunament a classe i en els taulers del departament de Prehistòria i Arqueologia

### **Assistència a seminaris o altres activitats guiades**

Es proposaran activitats fora de l'horari de classe habitual, que complementen diferents aspectes relacionats amb l'assignatura.

Aquestes activitats consistiran en:

- Una visita a les sales de comerç antic, arqueologia subaquàtica i romana del Museu de Prehistòria. Serà d'assistència obligatòria i se'n presentarà una breu memòria.
- Assistència a conferències o seminaris, encara per determinar. Serà també d'assistència obligatòria i així mateix se'n presentarà una memòria.

| Setmana | Setembre | Octubre  | Novembre | Desembre | Gener    |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| primera |          | Tema 1.2 | Tema 3.2 | Tema 6.1 | Vacances |
| segona  |          | Tema 2.1 | Tema 4   | Tema 6.2 | Tema 7.1 |
| tercera |          | Tema 2.2 | Tema 5.1 | Tema 6.3 | Tema 7.2 |
| quarta  | Tema 1.1 | Tema 3.1 | Tema 5.2 | Vacances | Exàmens  |

### **ARQUEOLOGIA DEL MAR (14494)**

INICI DE CLASSES: DILLUNS, 25 DE SETEMBRE

### **XI.- AVALUACIÓ DE L'APRENENTATGE**

En la primera convocatòria:

- Es tindrà en compte en l'evaluació no sols l'examen final, sinó també els diferents treballs i memòries entregades, així com l'assistència a les activitats programades (seminaris, tutories, visites, etc).
- Així mateix, la participació destacada en les classes teòriques i pràctiques de l'assignatura.
- L'examen final consistirà en una prova escrita en la qual es valoraran els coneixements teòrics i pràctics assimilats per l'alumne. El valor de la prova és del 50% del total de la nota final.
- L'avaluació de les lectures de preparació de classes tindrà un valor del 25% sobre la nota final.

- Els treballs de pràctiques personals tindrà un valor del 15% de la nota final.
- Els resultats de les activitats complementàries suposaran un 10% de la nota final.
- El treball voluntari podrà suposar una millora de la nota de fins a un 20% del total.

En síntesi:

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Prova escrita final         | <b>50%</b> |
| Lectures bibliogràfiques    | <b>25%</b> |
| Treballs pràctics personals | <b>15%</b> |
| Activitats complementàries  | <b>10%</b> |
| <b>TOTAL</b>                | <b>100</b> |

La segona convocatòria consistirà en una prova escrita, similar a l'examen final de la primera convocatòria, en la qual es tindran en compte les qualificacions obtingudes durant el curs en les diferents activitats ja descrites.