

GUÍA DOCENTE DEL MÁSTER EN ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA CURSO ACADÉMICO 2019/2020



Másteres Oficiales de la Universidad de Cádiz (R.D. 1393/2007)

0567 - MÁSTER EN ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA

OBJETIVO: Formar a especialistas capaces de investigar y tratar el patrimonio cultural acumulado a lo largo de la historia como consecuencia de la utilización del mar por parte del hombre.

Perfil de acceso:
Titulaciones preferentes: Graduados, Licenciados o Diplomados en Humanidades (titulados en Arqueología, Historia, Humanidades, Geografía, Antropología, Bellas Artes, Documentación, Historia del Arte, o afines) y Ciencias (Geológicas, Biológicas, Químicas, Ambientales, del Mar, Ingenierías Químicas, Navales y Oceánicas, o afines).

MÓDULO COMÚN	OBLIGATORIO	Asignaturas		Créd.	Sem.
		567001	INTRODUCCIÓN A LA ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA	3	1º
		567002	LAS INFRAESTRUCTURAS TERRESTRES Y EL CONOCIMIENTO NÁUTICO	5	1º
		567003	ARQUITECTURA NAVAL	4	1º
		567004	LA NAVEGACIÓN EN LA ANTIGUEDAD	3	1º
		567005	LA EXPANSIÓN MARÍTIMA	3	1º
		567006	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA PROSPECCIÓN A LA EXCAVACIÓN	4	1º
		567007	CIENCIAS Y TÉCNICAS APLICADAS	4	1º
		567008	CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO	4	1º

ITINERARIOS FORMATIVOS

MÓDULOS ESPECÍFICOS	ITINERARIOS FORMATIVOS	05671 FUENTES DOCUMENTALES ESCRITAS PARA LA ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SIRACUÁTICA		05672 ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA EN LA ANTIGUEDAD		05673 ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA DE ÉPOCA MEDIEVAL Y MODERNA					
		Asignaturas	Cr	Sem.	Asignaturas	Cr	Sem.	Asignaturas	Cr	Sem.	
		567101	INTRODUCCIÓN A LA PALEOGRAFÍA Y A LA DIPLOMÁTICA	5	2º	567201	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UN BARCO DE LA ANTIGUEDAD	10	2º	567301	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UN BARCO DE ÉPOCA MEDIEVAL Y MODERNA
567102	INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO EN ARCHIVOS	5	2º								

MÓDULO DE PRÁCTICAS	Asignaturas		Créd.	Sem.
	567901	PRÁCTICAS EN INSTITUCIONES O EMPRESAS	8	2º

MÓDULO DE TRABAJO FIN DE MÁSTER	Asignaturas		Créd.	Sem.
	567902	TRABAJO FIN DE MÁSTER	12	2º

TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN EN ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA

Total: 60 créditos
Cada crédito equivale a 25 horas de trabajo del alumno

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR MATERIA	
Créditos totales:	60
Número de créditos en Prácticas Externas:	8
Número de créditos Optativos:	10
Número de créditos Obligatorios:	30
Número de créditos Trabajo Fin de Máster:	12
Número de créditos de Complementos Formativos:	0

FICHA DE MÓDULO 1			
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:	MÓDULO COMÚN - LA ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA EN LA INVESTIGACIÓN HISTÓRICA: CIENCIA Y TÉCNICAS		
Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 1:	INTRODUCCIÓN A LA ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA		
CARÁCTER:	Obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	3	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 09/10/2019 hasta 21/10/2019
Información de la ASIGNATURA 1			
Profesor responsable	Dr. José Juan Díaz		
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: <i>(indicar código)</i>			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB10	CG1 CG5 CG6 CG7 CG8 CG11	CE1 CE4 CE6	CT1 CT3 CT5
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Describir la evolución conceptual de la arqueología náutica y subacuática 2.- Reconocer los principales condicionantes medioambientales 3.- Mostrar, explicar y justificar los principios éticos y deontológicos de la profesión. 4.- Distinguir y definir las fuentes de información y los instrumentos para el conocimiento científico y técnico. 			
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1.- La evolución conceptual de la arqueología subacuática 2.- Los pecios como fuente de información histórica 3.- La arqueología subacuática en España 4.- Panorama internacional de la arqueología náutica y subacuática. 5.- Los archivos históricos: clases e informaciones 6.- Los archivos de marina 7.- La carta arqueológica subacuática: el caso de Andalucía 8.- La cartografía como fuente de información histórica. 9.- La iconografía como fuente de información histórica 10.- Bases de datos del patrimonio marítimo. Problemática y opciones informáticas 11.- Sistema GIS 12.- El estudio del paisaje marítimo a través de los SIG. 13.- La climatología y el medio físico. 			
Bibliografía: Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.			

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Trabajo presencial en el aula	24	100
	Trabajo autónomo del alumno	48	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Tutorías	2	50
METODOLOGÍAS DOCENTES:			
<p>1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.</p> <p>2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.</p> <p>7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.</p> <p>8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.</p> <p>9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.</p>			
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:			
Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima	
Participación del alumno en las clases	0%	10%	
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%	
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%	
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%	

Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 2:	LA NAVEGACIÓN EN LA ANTIGÜEDAD		
CARÁCTER:	obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	3	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 22/10/2019 hasta 04/11/2019
Información de la ASIGNATURA 2			
Profesor responsable		Dr. Alicia Arévalo	
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: <i>(indicar código)</i>			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB10	CG1 CG5 CG8 CG9	CE1 CE10 CE11	CT1 CT3
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de: 1.- Organizar y asociar los grandes hitos de la historia marítima universal en aquellos aspectos más relacionados con la historia de España 2.- Correlacionar los hechos históricos terrestres con los condicionantes náuticos 3.- Analizar la influencia de las condicionantes medioambientales, especialmente climáticos, en la actividad histórica. 4.- Adquirir una perspectiva global del espacio marítimo			
CONTENIDOS: 1.- Contactos marítimos en la Prehistoria. 2.- Los inicios de las navegaciones marítimas y el desarrollo del arte náutico. 3.- Los viajes de colonización y descubrimiento en la Grecia pre clásica. 4.- La Navegación y el Comercio Fenicio. 5.- Cartago y su Proyección marítima. 6.- Excavación del pecio fenicio del Bajo de la Campana (caso práctico) 7.- El comercio griego en el extremo occidental del Mediterráneo. 8.- El barco griego (s.VI a.C.) de Cala Sant Vicenç. (caso práctico). 9.- Los actores del comercio marítimo romano privado y estatal en época romana. 10.- La organización del comercio marítimo en época romana 11.- Naves y camellos: hacia Oriente 12.- La piratería en Época Clásica 13.- Ánforas de transporte: tipología y claves de identificación. 14.- Clases cerámicas de difusión universal en la Antigüedad. 15.- Bizancio y la Renovatio Imperii marítima			
Bibliografía: Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.			
ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	48	100

	Trabajo autónomo del alumno	89	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Salida de campo	8	100
	Tutorías	2	50

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.

2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.

8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.

9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Participación del alumno en las clases	0%	10%
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%

Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 3:	LA EXPANSIÓN MARÍTIMA		
CARÁCTER:	obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	3	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 04/11/2019 hasta 13/11/2019
Información de la ASIGNATURA 3			
Profesor responsable		Dr. Alberto Gullón	
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: <i>(indicar código)</i>			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB10	CG1 CG5 CG8 CG9	CE1 CE10 CE11	CT1 CT3
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Organizar y asociar los grandes hitos de la historia marítima universal en aquellos aspectos más relacionados con la historia de España 2.- Correlacionar los hechos históricos terrestres con los condicionantes náuticos 3.- Analizar la influencia de las condicionantes medioambientales, especialmente climáticos, en la actividad histórica. 4.- Adquirir una perspectiva global del espacio marítimo 			
CONTENIDOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- El surgimiento de las potencias marítimas 2.- La revolución comercial y los espacios atlánticos (s. XII-XV) 3.- El Islam: una nueva potencia. De los Omeya de Al-Ándalus al dominio de los otomanos, 4.- Atlántico de las Islas y Atlántico africano: el protagonismo ibérico. 5.- Barcos portugueses en África (caso práctico) 6.- Organización administrativa del comercio marítimo americano 7.- Importaciones y exportaciones con América 8.- Los conflictos entre potencias europeas por el dominio marítimo 9.- La visión cultural del mar en la modernidad 10.- Cañones para mantener un imperio 11.- Las expediciones científicas 12.- La navegación del Pacífico español y su relaciones con el lejano oriente: el galeón de Manila 13.- El exotismo oriental invade Europa: el Galeón de Manila 14.- El real de a ocho como moneda universal para el comercio (caso práctico) 			
Bibliografía:			
Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.			
ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	48	100

	Trabajo autónomo del alumno	89	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Salida de campo	8	100
	Tutorías	2	50

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.

2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.

8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.

9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Participación del alumno en las clases	0%	10%
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%

Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 4:	LAS INFRAESTRUCTURAS TERRESTRES Y EL CONOCIMIENTO NÁUTICO.		
CARÁCTER:	obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	5	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 19/11/2019 hasta 03/12/2019
Información de la ASIGNATURA 4			
Profesor responsable		Dr. Darío Bernal	
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: <i>(indicar código)</i>			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB10	CG1 CG5 CG8 CG9	CE1 CE3	CT1 CT3
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Describir la problemática sobre la utilización del mar por parte del hombre 2.- Explicar la evolución de las soluciones técnicas en el ámbito de la náutica 3.- Identificar la interacción tierra – mar en las actividades antrópicas 4.- Diferenciar y analizar la funcionalidad náutica de las estructuras terrestres de apoyo a la navegación. 5.- Extraer información relevante del análisis del paisaje costero. 			
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1.- La navegación astronómica a lo largo de la historia. 2.- El conocimiento geográfico y técnico para la navegación mediterránea durante la Antigüedad 3.- El conocimiento geográfico y su representación gráfica desde sus orígenes a Abraham Cresques 4.- Métodos de navegación e instrumentos náuticos en la Edad Moderna (siglos XV-XVIII). 5.- La cartografía desde Abraham Cresques hasta la actualidad. 6.- Sistemas cartográficos clásicos: posicionamiento geodésico en cartografía náutica 7.- Sistemas cartográficos espaciales: sistemas GNSS (GPS, Glonass, Galileo y Beidou) y consideraciones cartográficas 8.- El problema práctico de la geolocalización 9.- Visita al Real Observatorio de la Armada 10.- Vitrubio: De arquitectura V, XII 11.- Puertos y faros romanos: técnicas de construcción y problemática 12.- Problemática del estudio arqueológico de un puerto. 13.- Los puertos de Carthago Nova 14.- Sistemas Portuarios en el Medievo 15.- El proyecto de arsenales de Felipe V 16.- Los astilleros americanos. Su conexión con los puertos, apostaderos y arsenales indianos. 17.- Los puertos de Onuba y Puerto de Palos (caso práctico) 18.- Visita al Arsenal de La Carraca 			
Bibliografía: Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.			

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Trabajo presencial en el aula	72	100
	Trabajo autónomo del alumno	142	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Salidas de campo	8	100
	Tutorías	2	50

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.

2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.

8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.

9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Participación del alumno en las clases	0%	10%
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%

Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 5:	ARQUITECTURA NAVAL		
CARÁCTER:	obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	español
ECTS:	4	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 03/12/2019 hasta 13/01/2020
Información de la ASIGNATURA 5			
Profesor responsable		Dr. Felipe Cerezo	
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: <i>(indicar código)</i>			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB10	CG1 CG5 CG8 CG9	CE1 CE3	CT1 CT3
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</p> <p>Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Describir la problemática sobre la utilización del mar por parte del hombre 2.- Explicar la evolución de las soluciones técnicas en el ámbito de la náutica 3.- Identificar los tipos y evolución de los sistemas de construcción naval antigua, medieval y moderna. 4.- Interpretar los procesos técnicos, económicos y sociales a través de la información arqueológica e histórica sobre arquitectura naval. 			
<p>CONTENIDOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Terminología de construcción naval. 2.- El barco como máquina de guerra y transporte 3.- Principios y métodos de la construcción naval antigua mediterránea : de la concepción a la realización. 4.- De los barcos cosidos a los barcos de lengüetas y mortajas: un ejemplo de evolución de las técnicas de construcción naval. 5.- Los barcos de la Playa de la Isla de Mazarrón. (caso práctico) 6.- La pervivencia de las tradiciones indígenas locales 7.- La construcción naval del pecio del Cap del Vol (caso práctico) 8.- El pecio del Bou Ferrer (caso práctico) 9.- Elaboración de una maqueta como elemento de estudio de arquitectura naval (clase práctica) 10.- La construcción naval medieval (1) : Introducción, fuentes y problemática. Características arquitecturales y prácticas de construcción. 11.- La construcción naval medieval (2) : Métodos de concepción. 12.- El ocaso de la galera como barco de guerra 13.- La construcción naval de los siglos XVI y XVII: carabelas, naos, galeones, navíos 14.- La construcción naval española en el siglo XVIII: I.- Patiño, Gaztañeta, Autrán 15.- La construcción naval española en el siglo XVIII: II.- Ensenada y Jorge Juan; el Examen Marítimo 16.- La construcción naval española en el siglo XVIII: III: Gautier, Romero, Retamosa 17.- Los navíos franceses de línea: El caso del Fougueaux (caso práctico) 18.- Construcción naval a la inglesa y a la española: Los casos de Deltebre I y El Triunfante (caso práctico) 19.- La reconstrucción 3D de los barcos arqueológicos 20.-Visita a un astillero tradicional 			
<p>Bibliografía:</p> <p>Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.</p>			

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Trabajo presencial en el aula	72	100
	Trabajo autónomo del alumno	142	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Salidas de campo	8	100
	Tutorías	2	50

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.

2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.

8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.

9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Participación del alumno en las clases	0%	10%
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%

Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 6:	MÉTODOS Y TÉCNICAS: DE LA PROSPECCIÓN A LA EXCAVACIÓN		
CARÁCTER:	obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	4	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 14/01/2020 hasta 27/01/2020
Información de la ASIGNATURA 6			
Profesor responsable		Dr. Felipe Cerezo	
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (indicar código)			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB10	CG1 CG3 CG5 CG8 CG9	CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE9 CE11	CT1 CT3 CT5
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Identificar la metodología y las técnicas de la actividad arqueológica subacuática 2.- Valorar la investigación arqueológica subacuática como una actividad pluridisciplinar 3.- Explicar las distintas soluciones arqueométricas específicas aplicadas a la arqueología náutica y subacuática. 4.- Reconocer las posibilidades que ofrece la geomorfología y la geoarqueología para el estudio de yacimientos subacuáticos y paisajes costeros 5.- Identificar las posibilidades de análisis de la dinámica marina a través de la física oceánica. 6.- Completar la percepción del ámbito temático de actuación. 			
<p>CONTENIDOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- La preparación y ejecución de una prospección visual 2.- Magnetómetro - Sub-btton Profiler 3.- Scan Sonar – Sonda multihaz 4.- Prácticas en el mar con Sub-btton Profiler – Sonda multihaz (clase práctica) 5.- Vehículos subacuáticos de exploración 6.- Introducción al pilotaje de ROV 7.- El anexo de la Convención 2001 de la UNESCO 8.- Objetivos de la excavación: El pecio como documento histórico 9.- Planteamientos y objetivos de una excavación arqueológica subacuática 10.- Principios metodológicos de una excavación arqueológica subacuática 11.- Medios técnicos para la excavación 12.- Tipología de los yacimientos arqueológicos subacuáticos en aguas marinas 13.- Yacimientos en aguas interiores: Lugares de hábitat y pecios 14.- El dibujo subacuático en arqueología (croquis y planos) 15.- Principios de la fotografía digital subacuática 16.- La fotogrametría como técnica de documentación gráfica 17.- La excavación de yacimientos arqueológicos a gran profundidad 18.- La documentación de yacimientos a gran profundidad 			
<p>Bibliografía:</p> <p>Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.</p>			

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	64	100
	Trabajo autónomo del alumno	123	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Tutorías	2	50
	Salida de campo	8	100

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.

2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.

8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.

9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Participación del alumno en las clases	0%	10%
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%

Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 7:	CIENCIAS Y TÉCNICAS APLICADAS		
CARÁCTER:	obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	4	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 29/01/2020 hasta 11/02/2020
Información de la ASIGNATURA 7			
Profesor responsable		Dr. Salvador Domínguez	
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (indicar código)			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB10	CG1 CG3 CG5 CG8 CG9	CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE9 CE11	CT1 CT3 CT5
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Identificar la metodología y las técnicas de la actividad arqueológica subacuática 2.- Valorar la investigación arqueológica subacuática como una actividad pluridisciplinar 3.- Explicar las distintas soluciones arqueométricas específicas aplicadas a la arqueología náutica y subacuática. 4.- Reconocer las posibilidades que ofrece la geomorfología y la geoarqueología para el estudio de yacimientos subacuáticos y paisajes costeros 5.- Identificar las posibilidades de análisis de la dinámica marina a través de la física oceánica. 6.- Completar la percepción del ámbito temático de actuación. 			
<p>CONTENIDOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Arqueometría y arqueología subacuática 2.- Arqueometría paleorgánica en los pecios Delta y Fougueaux (caso práctico) 3.- Caracterización de materiales pétreos/cerámicos en la arqueología subacuática 4.- Metodología para la toma de muestras 5.- Identificación anatómica de maderas 6.- Principios de dendrocronología 7.- Geoarqueología 8.- Geoarqueología en el litoral gaditano (caso práctico) 9.- Variaciones geomorfológicas de la línea de costa y del nivel del mar 10.- Visita a lugares con evidencias geoarqueológicas (clase práctica en el campo) 11.- Impacto de la dinámica marina en la formación y dispersión de los yacimientos arqueológicos subacuáticos: modelización numérica y paleocirculación 12.- Influencia del medio marino en la conservación y gestión de los yacimientos arqueológicos subacuáticos. 13.- Cartografía de ambientes costeros naturales 14.- Erosión y sedimentación costera y estuarina en épocas históricas; los puertos enterrados. 15.- Variaciones del nivel del mar en el Pleistoceno y poblamiento humano prehistórico. 			
<p>Bibliografía:</p> <p>Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.</p>			

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	64	100
	Trabajo autónomo del alumno	123	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Tutorías	2	50
	Salida de campo	8	100

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.

2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.

8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.

9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Participación del alumno en las clases	0%	10%
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%

Asignatura			
Denominación ASIGNATURA 8:	CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO.		
CARÁCTER:	Obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	4	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 12/02/2020 hasta 04/03/2020
Información de la ASIGNATURA 8			
Profesor responsable		Dr. Manuel Bethencourt	
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: <i>(indicar código)</i>			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB8 CB9 CB10	CG1 CG5 CG6 CG7 CG8 CG11	CE1 CE2 CE7 CE8 CE9	CT1 CT3 CT4 CT5
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:			
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Planificar, partiendo de los conocimientos adquiridos en las materias precedentes, un programa de gestión del patrimonio cultural subacuático. 2.- Examinar e interpretar la legislación internacional, nacional y autonómica sobre la materia 3.- Identificar y valorar las medidas preventivas que deben adoptarse con los materiales arqueológicos húmedos para depositarlos, en las mejores condiciones posibles, en los laboratorios especializados. 4.- Sintetizar las fortalezas y debilidades de las diferentes soluciones de difusión del Patrimonio Cultural Subacuático. 5.- Analizar los mecanismos y las herramientas para facilitar el acceso del público a este patrimonio. 6.- Defender los valores éticos propios de la profesión. 7.- Provocar una actitud responsable sobre el patrimonio cultural subacuático en la sociedad. 			
CONTENIDOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los grandes programas de restauración 2.- El Patrimonio Cultural Subacuático. Principios de conservación y restauración. 3.- Geomorfología litoral (clase práctica en el campo) 4.- Tratamientos de conservación "in situ" del material arqueológico subacuático 5.- Técnicas de recuperación y conservación a corto plazo de objetos arqueológicos del medio subacuático. 6.- Materiales metálicos en el medio subacuático. Alteración y tratamientos. 7.- La conservación del hierro como caso específico. 8.- Materiales orgánicos en el medio subacuático. Alteración y tratamientos. 9.- Materiales silíceos y otros minerales en el medio subacuático. Alteración y tratamientos. 10.- Visita a los laboratorios de restauración del Museo de Cádiz 11.- Visita del laboratorio de restauración del CAS. 12.- La tutela del Patrimonio Arqueológico Subacuático 13.- Conservación "in situ" del Patrimonio Cultural Subacuático. Problemática y recursos metodológicos. 14.- Museos y arqueología subacuática 15.- Las TIC's aplicadas a la divulgación del patrimonio 16.- Los museos de arqueología subacuática del mundo 17.- La arqueología subacuática en el museo de Cádiz 18.- La legislación del ámbito de la cultura. 19.- La Protección en Derecho español del patrimonio histórico-arqueológico 20.- La protección jurídica internacional del patrimonio cultural subacuático y la Convención 2001 de la UNESCO 			

21.- Los casos Odyssey y Louisa (caso práctico)			
Bibliografía:			
Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.			
ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	32	100
	Trabajo autónomo del alumno	55	0
	Actividades evaluativas	3	100
	Salida de campo	8	100
	Tutorías	2	50
METODOLOGÍAS DOCENTES:			
<p>1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.</p> <p>2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.</p> <p>7. MESAS REDONDAS. Discusión grupal precedida por un trabajo individual centrado en una temática común para todos los alumnos donde la función del docente es de moderador. Esta estrategia se pondrá en práctica al finalizar un bloque temático, lo que facilita la asimilación de contenidos.</p> <p>8. SALIDAS DE CAMPO. Visitas a museos, yacimientos, instituciones, etc. relacionados con la temática.</p> <p>9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.</p>			
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:			
Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima	
Participación del alumno en las clases	0%	10%	
Exposición de proyectos en las mesas redondas	0%	20%	
Realización de una prueba escrita al finalizar la materia	30%	50%	
Ejecución en su caso de un análisis crítico de dos casos prácticos preexistentes realizados individualmente por el alumno.	0%	20%	

FICHA DE MÓDULO 2			
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:	OPTATIVO: INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA Y GESTIÓN PRÁCTICA DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO		
MÓDULO 2			
ESPECÍFICO 1.- FUENTES DOCUMENTALES ESCRITAS PARA LA ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA			
Profesor responsable		Dr. Guadalupe Carrasco	
Asignaturas de la MATERIA 1			
Denominación ASIGNATURA 1:	INTRODUCCIÓN A LA PALEOGRAFÍA Y LA DIPLOMÁTICA		
CARÁCTER:	Optativo	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	5	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 09/03/2020 hasta 14/04/2020
Denominación ASIGNATURA 2:	INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO EN ARCHIVOS		
CARÁCTER:	Optativo	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	5	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Del 09/03/2020 hasta 14/04/2020
Información de la MATERIA 1			
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (indicar código)			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB7 CB9 CB10	CG1 CG2 CG3 CG5 CG8 CG9 CG10	CE3 CE11 CE12	CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT7 CT8
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Examinar y transcribir documentación histórica de época medieval y moderna. 2.- Manipular documentación de archivo de forma responsable. 3.- Aplicar los conocimientos teóricos al análisis práctico de documentos en los archivos. 4.- Analizar y clasificar la documentación archivística relacionada con el patrimonio cultural subacuático. 5.- Interpretar la información contenida en las fuentes documentales aplicándolas al estudio de la historia y de la arqueología. 			
CONTENIDOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Introducción: fuentes documentales y archivos 2.- Fuentes documentales escritas para la arqueología náutica y subacuática 3.- Paleografía: la escritura gótica, aparición, características, tipología. 4.- Normas de transcripción. Normas de edición documental. 5.- Abreviaturas frecuentes en documentación marítimo- mercantil. 6.- Transición de la escritura gótica a la humanística. 7.- Tipología documental para la historia y arqueología marítima 			

- 8.- Tipología documental para la historia marítima
9.- La documentación del Archivo General de la Marina (Álvaro de Bazán)
10.- Tipología documental para la historia marítima
11.- Prácticas en el Archivo Histórico Provincial

Bibliografía:

Al inicio del curso se entregará al alumno un dossier con toda la bibliografía específica para cada una de las sesiones de esta asignatura, que también estará disponible en el Campus Virtual.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	ECTS / Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	140	100
	Trabajo autónomo	102	0
	Actividades evaluativas	6	100
	Tutorías	2	50

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.

2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

4. ACTIVIDADES PRESENCIALES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DEL ALUMNO. Seguimiento del trabajo de investigación: Tutela académica del trabajo personal del alumno sobre un tema de investigación.

6. ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS SUBACUÁTICOS O ARCHIVOS. Trabajo práctico continuado en un proyecto real de investigación, gestión, difusión o conservación del PCS. Tutela académica del trabajo personal del alumno durante las prácticas en yacimientos o archivos.

9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Memoria	30%	60%
Informe del tutor	0%	40%

MÓDULO 2 / MATERIA 2			
ESPECÍFICO 2.- ARQUEOLOGÍA NAÚTICA Y SUBACUÁTICA EN LA ANTIGÜEDAD			
Profesor responsable		Dr. Felipe Cerezo Andreo	
Asignaturas de la MATERIA 2			
Denominación ASIGNATURA 1:	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UN BARCO DE LA ANTIGÜEDAD		
CARÁCTER:	Optativo	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	10	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Mayo de 2020
Información de la MATERIA 2			
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: <i>(indicar código)</i>			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB7 CB9 CB10	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG8 CG10	CE3 CE5 CE7 CE8 CE12	CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT7 CT8
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:			
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Aplicar los métodos y técnicas de prospección y excavación a un yacimiento arqueológico real. 2.- Aplicar los métodos y técnicas de documentación del patrimonio arqueológico subacuático. 3.- Manejar las herramientas de trabajo subacuático, tanto de excavación como de documentación. 4.- Extraer información relevante durante el trabajo de campo en una campaña subacuática. 5.- Aplicar conocimientos de conservación preventiva y primeros auxilios a objetos de procedencia subacuática. 6.- Diseñar y planificar un proyecto de investigación sobre el patrimonio cultural subacuático. 7.- Sintetizar y gestionar la documentación arqueológica y de gestión generada durante la intervención. 8.- Interpretar los resultados de la intervención y proponer estrategias futuras de desarrollo. 			
CONTENIDOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Diseño de un proyecto concreto para un programa de excavación e investigación. 2.- Elaboración de la documentación a presentar ante las diversas administraciones públicas 3.- Trabajos de excavación subacuática, documentación, inventario de materiales y tratamiento en un barco de época clásica. 			
OBSERVACIONES / REQUISITOS PREVIOS:			
Haber cursado el módulo común. Y estar en posesión de un título de buceo deportivo.			
ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	140	100

	Trabajo autónomo	102	0
	Actividades evaluativas	6	100
	Tutorías	2	50
METODOLOGÍAS DOCENTES:			
<p>1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.</p> <p>2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.</p> <p>4. ACTIVIDADES PRESENCIALES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DEL ALUMNO. Seguimiento del trabajo de investigación: Tutela académica del trabajo personal del alumno sobre un tema de investigación.</p> <p>6. ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS SUBACUÁTICOS O ARCHIVOS. Trabajo práctico continuado en un proyecto real de investigación, gestión, difusión o conservación del PCS. Tutela académica del trabajo personal del alumno durante las prácticas en yacimientos o archivos.</p> <p>9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.</p>			
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:			
	Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
	Memoria	30%	60%
	Informe del tutor	0%	40%

MÓDULO 2 / MATERIA 3			
ESPECÍFICO 2.- ARQUEOLOGÍA NAÚTICA Y SUBACUÁTICA DE ÉPOCA MODERNA			
Profesor responsable		Dr. Manuel Bethencourt	
Asignaturas de la MATERIA 3			
Denominación ASIGNATURA 1:	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UN BARCO DE ÉPOCA MEDIEVAL Y MODERNA		
CARÁCTER:	optativo	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	10	DESPLIEGUE TEMPORAL:	Junio de 2020
Información de la MATERIA 2			
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (indicar código)			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB7 CB9 CB10	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG8 CG10	CE3 CE5 CE7 CE8 CE12	CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT7 CT8
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:			
<p>Al terminar con éxito esta signatura, los estudiantes serán capaces de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Aplicar los métodos y técnicas de prospección y excavación a un yacimiento arqueológico real. 2.- Aplicar los métodos y técnicas de documentación del patrimonio arqueológico subacuático. 3.- Manejar las herramientas de trabajo subacuático, tanto de excavación como de documentación. 4.- Extraer información relevante durante el trabajo de campo en una campaña subacuática. 5.- Aplicar conocimientos de conservación preventiva y primeros auxilios a objetos de procedencia subacuática. 6.- Diseñar y planificar un proyecto de investigación sobre el patrimonio cultural subacuático. 7.- Sintetizar y gestionar la documentación arqueológica y de gestión generada durante la intervención. 8.- Interpretar los resultados de la intervención y proponer estrategias futuras de desarrollo. 9.- Correlacionar las fuentes documentales escritas con los datos arqueológicos. 			
CONTENIDOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Diseño de un proyecto concreto para un programa de excavación e investigación. 2.- Elaboración de la documentación a presentar ante las diversas administraciones públicas 3.- Trabajos de excavación subacuática, documentación, inventario de materiales y tratamiento en un barco de época moderna. 			
OBSERVACIONES / REQUISITOS PREVIOS: Haber cursado el módulo común. Y estar en posesión de un título de buceo deportivo.			
ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	Nº de horas	Presencialidad (%)
	Clases teóricas y/o prácticas	140	100
	Trabajo autónomo	102	0

	Actividades evaluativas	6	100
	Tutorías	2	50
METODOLOGÍAS DOCENTES:			
<p>1. CLASES TEÓRICAS a) Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. b) Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple.</p> <p>2. REALIZACIÓN DE TRABAJOS a). Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.</p> <p>4. ACTIVIDADES PRESENCIALES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DEL ALUMNO. Seguimiento del trabajo de investigación: Tutela académica del trabajo personal del alumno sobre un tema de investigación.</p> <p>6. ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS SUBACUÁTICOS O ARCHIVOS. Trabajo práctico continuado en un proyecto real de investigación, gestión, difusión o conservación del PCS. Tutela académica del trabajo personal del alumno durante las prácticas en yacimientos o archivos.</p> <p>9. CREACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO DE SUS PROPIOS RECURSOS CIENTÍFICOS. Utilizando la bibliografía, documentación y recursos puestos a disposición del mismo, el alumno deberá reelaborar sus propios recursos de aprendizaje e investigación.</p>			
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:			
Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima	
Memoria	30%	60%	
Informe del tutor	0%	40%	

MÓDULO 3			
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:		MÓDULO DE PRÁCTICAS EXTERNAS	
Asignaturas de la MATERIA 1			
Profesor responsable		Dr. Felipe Cerezo Andreo	
Denominación ASIGNATURA 1:		PRÁCTICAS EN INSTITUCIONES O EMPRESAS	
CARÁCTER:	Obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS:	8	DESPLIEGUE TEMPORAL:	A partir de Marzo de 2020
Información de la MATERIA 4			
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (indicar código)	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB7 CB9 CB10	CG1 CG2 CG4 CG5 CG8 CG11	CE10 CE12	CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT7 CT8
CB6 CB7 CB9 CB10			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:			
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Dominar, a través de la experiencia práctica, las técnicas y herramientas propias de la Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museología. 2.- Participar en entornos propios del ámbito laboral sobre el patrimonio cultural vinculado con historia marítima. 3.- Valorar el desarrollo de la investigación o gestión del Patrimonio Cultural Subacuático en el ámbito internacional. 4.- Ejecutar proyectos de gestión, puesta en valor, divulgación o difusión del patrimonio. 5.- Adaptar los métodos y técnicas de investigación sobre el PCS a diversas problemáticas, náuticas, geográficas e históricas. 			
CONTENIDOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Diseño y montaje de exposiciones. 2.- Realización de talleres y actividades didácticas. 3.- Conocimiento de la organización, funciones y estructura de las empresas / instituciones relacionadas con el patrimonio cultural náutico y subacuático 4.- Participación en actividades de museos / archivos especializados. 5.- Integración en los trabajos de gestión de las instituciones públicas (mantenimiento y incrementación de las cartas arqueológicas) 6.- Campañas de protección del patrimonio 7.- Seguimiento del cumplimiento de la convención 2001 de la UNESCO. 			
REQUISITOS PREVIOS: No existen requisitos previos diferentes a los que se exigen para la matriculación en el Máster. Es una asignatura obligatoria.			
OBSERVACIONES: Estas prácticas se realizarán en una institución externa a la UCA con el objetivo de alcanzar una formación, según los intereses del alumno en uno de estos campos:			

- Gestión, conservación y difusión del patrimonio cultural subacuático
- Investigación científica de un yacimiento arqueológico subacuático como documento histórico

Así, la materia Prácticas en instituciones o empresas encamina al alumno bien hacia un desarrollo profesional en el campo de la gestión del patrimonio, siendo su ámbito de trabajo prioritario el de los museos e instituciones culturales, o bien hacia la investigación en universidades o centros especializados

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	ECTS / Nº de horas	Presencialidad (%)
	Prácticas en empresas e instituciones	160	100
	Trabajo autónomo	34	0
	Actividades evaluativas	6	100

METODOLOGÍAS DOCENTES:

3. ACTIVIDADES PRESENCIALES DEL TRABAJO DEL ALUMNO EN LAS PRÁCTICAS EN EMPRESAS E INSTITUCIONES
Seguimiento de las prácticas en empresa e instituciones: Tutela académica y profesional del trabajo personal del alumno durante las prácticas en empresas e instituciones.

DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS

El alumno contactará con el coordinador del máster para la adjudicación de las prácticas.

El coordinador contactará con la empresa o institución donde se vaya a realizar la práctica.

El coordinador adjudicará la práctica, de común acuerdo entre las partes.

El alumno deberá realizar una memoria de la práctica realizada, la cual será evaluada.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Denominación Sistema Evaluación		
Memoria	30%	60%
Informe del tutor académico	0%	20%
Informe del tutor de prácticas de la institución / empresa externa	0%	20%

MÓDULO 4			
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:		MÓDULO DE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER.	
Asignaturas de la MATERIA 1			
Profesor responsable		Dr. Alicia Arévalo	
Denominación MATERIA 1:		TRABAJO FIN DE MÁSTER	
CARÁCTER:	Obligatorio	LENGUA/S EN LA/S QUE SE IMPARTE:	Español
ECTS MATERIA:	12	DESPLIEGUE TEMPORAL: Convocatorias	1ª Julio 2020 2ª Septiembre 2020
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (indicar código)			
Comp. Básicas	Comp. Generales	Comp. Específicas	Comp. Transversales
CB6 CB7 CB9 CB10	CG1 CG2 CG3 CG5 CG8 CG9 CG10	CE2 CE3-CE10	CT1 CT2 CT3 CT4 CT6
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:			
Al terminar con éxito esta signatura, los estudiantes serán capaces de:			
1.- Dominar los conceptos y categorías propias de la Historia y Arqueología Náutica y Subacuática.			
2.- Utilizar y adaptar las herramientas y técnicas de estudio y documentación del Patrimonio.			
3.- Distinguir, clasificar e investigar sobre fuentes documentales y materiales relacionadas con la investigación del Patrimonio Cultural Subacuático.			
4.- Construir su propio pensamiento crítico e independiente.			
5.- Elaborar ensayos e informes científicos.			
6.- Interpretar la información extraída de los bienes patrimoniales para generar conocimiento científico original.			
7.- Diseñar proyectos de gestión y puesta en valor del PCS.			
8.- Exponer y difundir resultados y conclusiones de la investigación.			
CONTENIDOS:			
Trabajo sobre algunos de los aspectos estudiados en el Máster y defensa ante un Tribunal.			
OBSERVACIONES / REQUISITOS PREVIOS: Haber cursado el módulo común y un módulo específico.			
ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:	Id de la Actividad Formativa	ECTS / Nº de horas	Presencialidad (%)
	Tutorías	24	100
	Actividades evaluativas	1	100
	Elaboración TFM	275	0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

5. ACTIVIDADES DEL TRABAJO DEL FIN DE MÁSTER. Trabajo personalizado del estudiante para abordar el trabajo fin de máster, visado por su tutor/es.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Denominación Sistema Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Elaboración de Memorias (TFM)	0%	70%
Exposición y defensa de un trabajo académico (TFM)	0%	20%
Informe del tutor académico	0%	10%