



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2017/18 |
| Asignatura (*) | Trabajo Fin de máster | Código | 631510210 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo | | | |
| Descriptores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Máster Oficial | 2º cuatrimestre | Primero | Obligatoria | 6 |
| Idioma | Castellano | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinador/a | Louro Rodríguez, Julio | Correo electrónico | julio.louro@udc.es | |
| Profesorado | Campa Portela, Rosa Mary de la Iglesias Baniela, Santiago Lama Carballo, Francisco Javier Lopez Varela, Pablo Manteiga Outeiro, Minia Pérez Canosa, José Manuel Salgado Don, Alsira | Correo electrónico | rosa.mary.campa@udc.es santiago.iglesiasb@udc.es javier.lama@udc.es pablo.lopez@udc.es minia.manteiga@udc.es jose.pcanosa@udc.es alsira.salgado@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descripción general | <p>El Trabajo Fin de Máster (en adelante TFM) es una de las actividades de aprendizaje más importantes del programa. Por una parte, el alumno tiene la oportunidad de profundizar en el estudio de un tema de su interés. Por otra, le permite desarrollar competencias y habilidades fundamentales, tales como la capacidad de planificar un proceso, resolver problemas, analizar e interpretar resultados, o defender propuestas mediante una comunicación eficiente, entre otras.</p> <p>El TFM consiste en la planificación, realización, presentación y defensa de un proyecto o trabajo de investigación sobre un área específica de la titulación. Su finalidad es propiciar la aplicación de las habilidades y los conocimientos adquiridos en el resto de las materias del Máster, así como facilitar el desarrollo de competencias relevantes.</p> <p>El TFM puede ser un proyecto de investigación teórica o aplicada. Ha de tener, por tanto, la estructura de un trabajo científico y versar sobre cualquiera de las materias estudiadas en el Máster.</p> <p>El TFM se realiza bajo la dirección de un tutor, cuya función es orientar y ayudar al alumno en cada una de las fases de su realización.</p> | | | |

| Competencias / Resultados del título | |
|--------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados del título |
| A1 | Capacidad para planificar un viaje y dirigir la navegación. |
| A2 | Capacidad para determinar por cualquier medio la situación y exactitud del punto resultante. |
| A3 | Capacidad para determinar y compensar los errores del compás. |
| A4 | Capacidad para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento. |
| A5 | Capacidad para establecer los sistemas y procedimientos del servicio de guardia. |
| A6 | Capacidad para mantener la seguridad de la navegación utilizando información del equipo y los sistemas de navegación para facilitar la toma de decisiones. |
| A7 | Capacidad para mantener la seguridad de la navegación utilizando el SIVCE y los sistemas de navegación conexos para facilitar la toma de decisiones. |
| A8 | Capacidad para pronosticar las condiciones meteorológicas y oceanográficas. |
| A9 | Capacidad para analizar las medidas que procede adoptar en caso de emergencia de la navegación |



| | |
|-----|--|
| A10 | Capacidad para maniobrar y gobernar el buque en todas las condiciones |
| A11 | Capacidad para utilizar los telemandos de las instalaciones de propulsión y de los sistemas y servicios de maquinaria. |
| A12 | Capacidad para planificar y garantizar el embarco, estiba y sujeción de la carga, y su cuidado durante el viaje y el desembarco |
| A13 | Capacidad para la evaluación de las averías y defectos notificados, en los espacios de carga, las tapas de escotilla y los tanques de lastre, y adoptar las medidas oportunas |
| A14 | Capacidad para el transporte de mercancías peligrosas. |
| A15 | Capacidad para controlar el asiento, la estabilidad y los esfuerzos. |
| A16 | Capacidad para vigilar y controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y de las medidas para garantizar la seguridad de la vida humana en la mar, la protección marítima y la protección del medio marino. |
| A17 | Capacidad para mantener la seguridad y protección del buque, de la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad. |
| A18 | Capacidad para elaborar planes para contingencias de control de averías, y actuar eficazmente en tales situaciones |
| A19 | Capacidad para la utilización de las cualidades de liderazgo y gestión |
| A20 | Capacidad para organizar y administrar la atención médica a bordo. |
| A21 | Capacidad para identificar daños y defectos, elaborar informes e implantar medidas correctivas. |
| A22 | Capacidad para el negocio marítimo a nivel de gestión. |
| A23 | Capacidad para gestionar informáticamente la documentación técnica y las operaciones de mantenimiento |
| B1 | Capacidad para aprender a aprender. |
| B2 | Capacidad para resolver problemas de forma efectiva. |
| B3 | Capacidad para aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo. |
| B4 | Capacidad para comunicarse de forma efectiva en un entorno de trabajo. |
| B5 | Capacidad para trabajar de forma efectiva en un entorno de trabajo. |
| B6 | Capacidad de adaptación a nuevas situaciones. |
| B7 | Capacidad para uso de las nuevas tecnologías TIC y de internet como medio de comunicación y como fuente de información. |
| B8 | Capacidad para comunicar por escrito y oralmente los conocimientos precedentes del lenguaje y síntesis. |
| B9 | Capacidad de análisis y síntesis. |
| B10 | Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos. |
| B11 | Capacidad para organizar, planificar y resolver problemas relativos al departamento de navegación. |
| B12 | CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación |
| B13 | CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio |
| B14 | CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| B15 | CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades |
| B16 | CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |
| C1 | Capacidad para expresarse correctamente tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. |
| C2 | Capacidad para dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita en un idioma extranjero |
| C3 | Capacidad para utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida |
| C4 | Capacidad para desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común |
| C5 | Capacidad para entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras |
| C6 | Capacidad para valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse |
| C7 | Capacidad para asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida. |



| | |
|-----|---|
| C8 | Capacidad para valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad |
| C9 | C9 - CAPACIDAD PARA POSEER Y COMPRENDER CONOCIMIENTOS QUE APORTEN UNA BASE U OPORTUNIDAD DE SER ORIGINALES EN EL DESARROLLO Y/O APLICACIÓN DE IDEAS, A MENUDO EN UN CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN |
| C10 | C10 - CAPACIDAD PARA APLICAR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y SU CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ENTORNOS NUEVOS O POCO CONOCIDOS DENTRO DE CONTEXTOS MÁS AMPLIOS (O MULTIDISCIPLINARES) RELACIONADOS CON SU ÁREA DE ESTUDIO |
| C11 | C11 - CAPACIDAD PARA INTEGRAR CONOCIMIENTOS Y ENFRENTARSE A LA COMPLEJIDAD DE FORMULAR JUICIOS A PARTIR DE UNA INFORMACIÓN QUE, SIENDO INCOMPLETA O LIMITADA, INCLUYA REFLEXIONES SOBRE LAS RESPONSABILIDADES SOCIALES Y ÉTICAS VINCULADAS A LA APLICACIÓN DE SUS CONOCIMIENTOS Y JUICIOS |
| C12 | C12 - CAPACIDAD PARA COMUNICAR SUS CONCLUSIONES Y LOS CONOCIMIENTOS Y RAZONES ÚLTIMAS QUE LAS SUSTENTAN A PÚBLICOS ESPECIALIZADOS Y NO ESPECIALIZADOS DE UN MODO CLARO Y SIN AMBIGÜEDADES |
| C13 | C13 - CAPACIDAD PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES DE APRENDIZAJE QUE LES PERMITAN CONTINUAR ESTUDIANDO DE UN MODO QUE HABRÁ DE SER EN GRAN MEDIDA AUTODIRIGIDO O AUTÓNOMO |

| Resultados de aprendizaje | | | |
|--|--------------------------------------|------|------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias / Resultados del título | | |
| <p>Adquirir conocimientos en temas relacionados con el diseño y desarrollo de soluciones técnicas en el ámbito de la náutica y el transporte marítimo.</p> <p>Adquirir la capacidad de sintetizar un trabajo o proyecto relacionado con el ejercicio profesional o con líneas de investigación propias o afines a los estudios del Master.</p> <p>Realizar y estructurar un documento escrito que describa un diseño o estudio técnico dentro de los ámbitos de conocimiento propios del Master.</p> | AP1 | BM1 | CM1 |
| | AP2 | BM2 | CM2 |
| | AP3 | BM3 | CM3 |
| | AP4 | BM4 | CM4 |
| | AP5 | BM5 | CM5 |
| | AP6 | BM6 | CM6 |
| | AP7 | BM7 | CM7 |
| | AP8 | BM8 | CM8 |
| | AP9 | BM9 | CM9 |
| | AP10 | BM10 | CM10 |
| | AP11 | BM11 | CM11 |
| | AP12 | BM12 | CM12 |
| | AP13 | BM13 | CM13 |
| | AP14 | BM14 | |
| | AP15 | BM15 | |
| | AP16 | BM16 | |
| | AP17 | | |
| | AP18 | | |
| | AP19 | | |
| | AP20 | | |
| | AP21 | | |
| | AP22 | | |
| | AP23 | | |

| Contenidos | |
|------------|---------|
| Tema | Subtema |



| | |
|---|---|
| <p>Como trabajo final de síntesis de los conocimientos adquiridos durante el curso, el alumno deberá realizar un proyecto sobre un tema relacionado con las materias del Master, supervisado por un tutor, y que finalizará con su exposición y defensa ante el correspondiente tribunal. Este trabajo reflejará los conocimientos interdisciplinares resultado del aprendizaje a lo largo del Master, con énfasis en el tema elegido.</p> <p>El tema elegido debe corresponderse con alguna o algunas de las materias cursadas en el Master, tal como figuran en el Plan de Estudios de la titulación.</p> | <p>En función del tema elegido para la realización del Trabajo Fin de Master, se desarrollarán con más profundidad aquellos contenidos relacionados de la columna 2, Conocimientos, Comprensión y Suficiencia, del Convenio STCW, modificado por Manila 2010, del cuadro AII/2.</p> |
|---|---|

| Planificación | | | | |
|----------------------------------|--|---|------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
| Estudio de casos | B1 B2 B3 B4 | 15 | 15 | 30 |
| Trabajos tutelados | B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 | 53 | 0 | 53 |
| Lecturas | B3 B9 B10 B12 B14 C6 | 2 | 20 | 22 |
| Prueba oral | B1 B2 B3 B9 B10 B11 B13 B15 C2 C3 C9 C10 C11 C12 C13 | 5 | 10 | 15 |
| Análisis de fuentes documentales | B3 B4 B7 B14 B16 C1 C3 C4 C5 C7 C8 C13 | 10 | 10 | 20 |
| Atención personalizada | | 10 | 0 | 10 |

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías | |
|----------------------------------|---|
| Metodologías | Descripción |
| Estudio de casos | Estudio crítico y en profundidad de un tema de interés científico y social del ámbito de las materias del máster. |
| Trabajos tutelados | Identificación de las fuentes y recursos de información relevantes para el tema seleccionado. Desarrollo de la metodología y recogida de datos Análisis e interpretación de información y resultados. Elaboración de conclusiones. Organización y presentación del trabajo acorde con la estructura de un trabajo científico. |
| Lecturas | Identificación, lectura y comprensión de las fuentes y recursos de información relevantes para el tema seleccionado. |
| Prueba oral | Exposición y presentación pública del trabajo mediante una comunicación efectiva. |
| Análisis de fuentes documentales | Acceso a la información y a los datos de interés mediante la realización de estrategias de búsqueda adecuadas. Selección y comprensión de la bibliografía pertinente. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|-------------|
| Metodologías | Descripción |
| | |



| | |
|---|--|
| Prueba oral Análisis de fuentes documentales Estudio de casos Trabajos tutelados Lecturas | El profesor tutor del TFM prestará atención personalizada con una dedicación ponderada en las todas metodologías que serán objeto de evaluación. |
|---|--|

| Evaluación | | | |
|----------------------------------|--|---|--------------|
| Metodologías | Competencias / Resultados | Descripción | Calificación |
| Prueba oral | B1 B2 B3 B9 B10 B11 B13 B15 C2 C3 C9 C10 C11 C12 C13 | Competencias a evaluar: B8, B15, C1, C2 | 50 |
| Análisis de fuentes documentales | B3 B4 B7 B14 B16 C1 C3 C4 C5 C7 C8 C13 | Competencias a evaluar: B16, C7, C8 | 5 |
| Estudio de casos | B1 B2 B3 B4 | A1-A23, B1-B16, C1-C8 | 15 |
| Trabajos tutelados | B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 | Competencias a evaluar: B3, B12, B14 | 25 |
| Lecturas | B3 B9 B10 B12 B14 C6 | Competencias a evaluar: B7, B14, B16 | 5 |

| Observaciones evaluación |
|--|
| <p>Defensa del Trabajo Fin de Máster</p> <p>El alumno ha de realizar una defensa pública de su trabajo ante un tribunal, durante un tiempo aproximado de 15 minutos. La presentación constituye uno de los criterios de evaluación, por lo que se podrán utilizar todos los recursos de apoyo que se consideren necesarios. Una vez concluida la exposición, se abrirá un turno de intervenciones para los miembros del tribunal. El alumno habrá de contestar a las preguntas y aclaraciones planteadas en el tiempo que considere necesario.</p> <p>Los estudiantes dispondrán de dos convocatorias para la defensa pública del TFM: una ordinaria, y otra extraordinaria, según el calendario oficial que se publicará en el momento pertinente. Para la evaluación de los TFM se constituirá un tribunal. La secretaria hará público el lugar, el día y la hora para la defensa, y el calendario completo de defensas.</p> <p>Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.</p> <p>Enlaces a la normativa: https://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/_galeria_down/titulos/normativa_grao_mestrado.pdf http://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/_galeria_down/academica/matricula_defensa_fin_grao.pdf</p> |

| Fuentes de información | |
|------------------------|--|
| Básica | |
| Complementaria | |

| Recomendaciones | |
|---|--|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente | |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente | |
| Asignaturas que continúan el temario | |



Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías