UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Visitas Técnicas		Código	730G05132
Titulación				

Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Cuarto	Optativa	4.5

Idioma	Castelán		
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial		
Coordinación	Villa Caro, Raul	Correo electrónico	raul.villa@udc.es
Profesorado	Fernandez Rodriguez, Angel Villa Caro, Raul	Correo electrónico	angel.fernandezr@udc.es raul.villa@udc.es
Web	http://www.gii.udc.es/presentacion/persona/143		
Descrición xeral	Coñecer o funcionamento real das empresas do sector naval, así como os buques e equipos que se están a desenvolver, facer visitas e atender traballos sobre o asunto.		

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer o funcionamento real das empresas do sector naval así como os buques e equipos que actualmente estanse desenvolvendo.		B2 B3	C4 C5 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Visitas técnicas a empresas	Poderán ser complementadas con charlas e conferencias dos representantes das empresas. Incluiranse visitas a buques mercantes ou militares e conferencias dese persoal.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Saídas de campo	B2 C4 C5 C6	82	0	82
Traballos tutelados	B2 B3 C4 C6	3	27	30
Atención personalizada		0.5	0	0.5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo	Visitas a empresas e buques
Traballos tutelados	Realizaranse traballos sobre visitas realizadas

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo	Importante para máximo aprovechamiento das visitas.
Traballos tutelados	Levarase a cabo en calquera momento contactando por correo electrónico e a través do número 655234433

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	**Cualificación**
Saídas de campo	B2 C4 C5 C6	Inclúe asistencia a conferencias dos representantes das empresas ou buques.	60
Traballos tutelados	B2 B3 C4 C6	Relacionado coas visitas realizadas. Inclúe a presentación do mesmo.	40

Observacións avaliación
A cualificación dos traballos tutelados incluirá a súa defensa na clase.
Os requisitos para realizar a segunda proba de oportunidade son os mesmos que no primeiro.
Non se permite a dispensación académica.

Fontes de información

Bibliografía básica	? Villa-Caro, R., Carral, J.C., Fraguela, J.A., López, M., Carral, L., A REVIEW OF SHIP MOORING SYSTEMS, Brodogradnja/Shipbuilding/Open access, pp 123 - 149, 2018 ? Raúl Villa Caro, BUQUES PORTACONTENEDORES Y EL FENÓMENO "CONTAINERIZATION", Revista General de Marina, pp 249 - 264, 2018 ? Raúl Villa Caro, SISTEMAS DE AMARRE EN BUQUES: Situación actual y Evolución Futura, 2018 ? RAÚL VILLA CARO, LA PINTURA EN LOS BUQUES: MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA ELIMINACIÓN DE BIOCIDAS Y EL USO DE LOS ?CARBON CREDITS?, Revista RECALADA, pp 12 - 14, 2018 ? Raúl Villa Caro, Luis Carral Couce, José J. de-Troya Calatayud, Isabel Lamas Galdo, Efectos medioambientales del nuevo código internacional de seguridad para los buques que se propulsen quemando GNL, Proceedings of the VI International Conference on Economic Development and Social Sustainability, pp 94 - 94, 2017 ? Mª Jesús Rodríguez-Guerreiro, Laura Castro-Santos, José-Carlos Álvarez-Feal, Raúl Villa-Caro, Luis carral-Couce y José Ángel Fraguela-Formoso, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE UNA ACTIVIDAD PRÁCTICA EN UNA ASIGNATURA DEL GRADO EN INGENIERÍA NAVAL Y OCÉANICA IMPARTIDA EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA, Libro de Actas del 5th International Congress of Educational Sciences and Development, pp 562 - 562, 2017 ? Villa Caro, Raúl, CÓDIGO ?IGF?: NUEVO REGLAMENTO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD PARA LOS BUQUES QUE UTILICEN GAS NATURAL LICUADO PARA SU PROPULSIÓN, BOLETIN TECNICO DE INGENIERIA, pp 42 - 46, 2017 ? Villa Caro, Raúl, LOS BUQUES DEL EJÉRCITO DE TIERRA, EJERCITO, pp 46 - 49, 2017 ? Villa Caro, Raúl, ENTRADA EN VIGOR DEL CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD PARA LOS BUQUES QUE UTILICEN GASES U OTROS COMBUSTIBLES DE BAJO PUNTO DE INFLAMACIÓN, RECALADA, pp 19 - 21, 2017 ? Villa Caro, Raúl, Novedosos sistemas automáticos de amarre de buques en puertos, Actas II CONGRESO INTERNACIONAL MARITIMO, pp 1 - 12, 2017 ? Villa Caro, Raúl, ?COLD IRONING?: TOMAS DE TIERRA EN LOS PUERTOS PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS BUQUES, BOLETÍN TÉCNICO DE INGENIERÍA, pp 24 - 27, 2017 ? Raúl Villa Caro, Nuevos instrumentos financieros para la reducción de las emisiones contaminantes de los buques, Libro resúmenes 56 Congreso de Ingeniería Naval e Industria Marítima, 2017 ? Asunción López Arranz, Raúl Villa Caro, José Ángel Fraguela Formoso, José De Troya Calatayud, EL ABANDONO DE BUQUE CONSECUENCIAS PARA LA TRIPULACIÓN Y PARA EL BUQUE, Libro de resúmenes del XXV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria, 2017 ? M.I. Lamas Galdo, M.J. Rodriguez Guerreiro, Almudena Filgueira Vizoso, José J. de Troya Calatayud, Raúl Villa Caro, NUMERICAL MODEL TO ANALYZE A SNCR SYSTEM TO REDUCE NOX, Libro de resúmenes del XXV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria, 2017 ? Raúl Villa Caro, BUQUES IMPULSADOS POR GAS NATURAL LICUADO.ENTRADA EN VIGOR DEL CÓDIGO IGF, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 465 - 479, 2017 ? Villa Caro, Raúl, ESTADÍAS DE LOS BUQUES. ANÁLISIS DE LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE AMARRE Y FONDEO, Revista General de Marina, pp 495 - 506, 2017 ? Raúl Villa Caro, Posibles melloras nos sistemas de amarre dos buques para reducir os accidentes a bordo, Anuario da Facultade de Ciencias do Traballo da Universidade da Coruña., pp 259 - 278, 2016 ? Villa Caro, Raúl; Carral Couce, Luis; Fraguela Formoso, José Ángelo; Álvarez Feal; José Carlos Juan, Posible evolución de los sistemas de amarre de los puertos militares y sus buques, Libro de Actas IV Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad, 2016, pp 173 - 180, 2016 ? Raúl Villa Caro, Estudio sobre la mejora de la eficiencia energética en buques de guerra mediante el uso de cometas de tracción, Libro de Actas IV Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad, 2016, pp 555 - 562, 2016 ? Raúl Villa Caro, AMARRES: NUEVOS SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE AMARRE EN BUQUES: AMARRE POR VACÍO Y SISTEMAS HIDRÁULICOS, RECALADA, pp 10 - 11, 2016 ? Raúl Villa Caro, Análisis de riesgos durante las operaciones de amarre en los buques, Boletin Técnico de Ingeniería, pp 46 - 50, 2016 ? Raúl Villa Caro, Luis Carral, José A. Fraguela, Análisis De Riesgos Durante Las Operaciones De Amarre Y Fondeo En Los Buques, MARÍTIMA I+d+i, pp 10 - 15, 2016 ? Villa Caro, Raúl, LAS CORRIENTES IMPRESAS Y LOS SISTEMAS DE ANTI-INCRUSTACIÓN EN LOS BUQUES, Revista General de Marina, pp 465 - 477, 2016 ? Javier Tarrío-Saavedra, Luis Carral-Couce, María Asunción López-Arranz, Raúl Villa Caro, Salvador Naya y José Ángel Fraguela, Evolución de los estudios de ingeniería naval en Ferrol y relación con su entorno, Libro de Actas 4th International Congress of, pp 774 - 775, 2016 ? Cardona Comellas, José Mª; Villa Caro, Raúl, «UNA ESCUADRA DEL SIGLO XX» EN EXPONAV, EL PROGRAMA DE MAURA-FERRÁNDIZ, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 611 - 623, 2016 ? Villa Caro, Raúl, EVOLUCIÓN DEL ACERO NAVAL DESDE LA TÉCNICA DEL REMACHADO HASTA EL AH-36, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 679 - 694, 2016 ? Villa Caro, Raúl, Estudio de la normativa aplicable a los sistemas de amarre de los

buques, BOLETÍN TÉCNICO DE INGENIERÍA, pp 54 - 58, 2016 ? Raúl Villa Caro, Evolución de los puertos militares ante la automatización de los sistemas de amarre, BOLETÍN DE OBSERVACIÓN TECNOLÓGICA EN DEFENSA, pp 17 - 19, 2016 ? Raúl Villa Caro, EL DATUM, EL GEOIDE, EL ELIPSOIDE Y LA CARTOGRAFÍA, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 27 - 37, 2016 ? Raul Villa Caro, Diego Lopez Santalla, ESTUDIO DEL AMARRE y FONDEO DE UN BUQUE PETROLERO: SEGURIDAD Y PREVENCION, 2015 ? Villa Caro, Raúl, Automatización de los Sistemas de Amarre de los Buques. Evolución Futura, III Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad, pp 181 - 187, 2015 ? Raúl Villa Caro; Luis Manuel Carral Couce; José Ángel Fraguela Formoso; Julio Manuel Pernas Urrutia, Estado del arte y futuro de los sistemas de supresión de firma IR en buques de guerra mediante la refrigeración de gases de exhaustación, LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, pp 142 - 150, 2015 ? Raúl Villa Caro; Luis Manuel Carral Couce; José Ángel Fraguela Formoso; Antón González Martínez, Software para el cálculo y comparación del equipo de amarre y fondeo exigido en buques civiles y buques de guerra, LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, pp 924 - 940, 2015 ? José Carlos Álvarez Feal; María Jesús Rodríguez Guerreiro; José Ángel Fraguela Formoso; Luis Manuel Carral Couce; Raúl Villa Caro, Planta de regasificación de GNL en el interior de una ría gallega. El difícil equilibrio entre las requisitos de seguridad para la navegación y la conservación del medio ambiente frente a los beneficios del mercado energético, LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, pp 779 - 794, 2015 ? Luis Manuel Carral Couce; José Ángel Fraguela Formoso; José Carlos Álvarez Feal; Raúl Villa Caro; M. Costal Millán; María Jesús Rodríguez Guerreiro; Juan Carlos Carral Couce, Chigres para fines científicos en buques oceanográficos, LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, pp 833 - 869, 2015 ? Carral, J.; Carral, L.; Fraguela, J.; Villa Caro, R., STANDARDISING THE DESIGN AND PRODUCTION OF MOORING WINCHES THROUGH MORE COHESIVE REGULATIONS: A NECESSARY STEP, International Journal of Maritime Engineering, pp 251 - 261, 2015 ? RAÚL VILLA CARO; LUIS CARRAL COUCE; JOSÉ ÁNGEL FRAGUELA FORMOSO, MATERIALES UTILIZADOS EN ESTACHAS Y CABOS DE LOS BUQUES. RIESGOS INHERENTES A LAS OPERACIONES DE AMARRE, XV XORNADAS GALEGAS SOBRE «CONDICIÓNS DE TRABALLO E SAÚDE», pp 329 - 335, 2015 ? Raúl Villa Caro, Luis Carral Couce e José-Ángel Fraguela Formoso, Precaucións que cómpre ter en conta durante o manexo de guinchos e cabrestantes de amarre, Anuario da Facultade de Ciencias do Traballo da Universidade da Coruña, pp 329 - 342, 2015 ? Villa Caro, Raúl, Cálculo comparativo del equipo de amarre y fondeo de un remolcador, BOLETÍN TÉCNICO DE INGENIERÍA, pp 42 - 46, 2015 ? Raúl Villa Caro; Luis Carral Couce; José A. Fraguela; Pablo Novoa, Estudio de las ventajas de los nuevos sistemas de protección catódica y anticorrosiva instalados en buques de guerra, I+D+I Marítima, pp 5 - 9, 2015 ? Villa Caro, Raúl, LA IMPORTANCIA DE LA EXPERIENCIA DE ESTABILIDAD EN LOS BUQUES, Revista General de Marina, pp 721 - 732, 2015 ? Raul Villa Caro; Monica V. Hernandez Armentia, PERMANENCIA EN PUERTO y GESTION DE RESIDUOS EN UN BUQUE, 2015 ? Raúl Villa Caro; Luis Manuel Carral Couce; José Ángel Fraguela Formoso, Análisis de riesgos durante las operaciones de amarre y fondeo en los buques, LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, pp 796 - 808, 2015 ? Lucía Cachaza Vázquez; Gabriel Pérez López; Raúl Villa Caro; José Ángel Fraguela Formoso, Reducción del consumo de combustible mediante velas rígidas y paneles solares, LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, pp 549 - 564, 2015 ? Raúl Villa Caro; Luis Manuel Carral Couce; José Ángel Fraguela Formoso; José Carlos Álvarez Feal; María Jesús Rodríguez Guerreiro, Normativa referente al amarre de buques: comparativa de las normas ISO, los reglamentos de las Sociedades de Clasificación y la normativa IMO, LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, pp 809 - 820, 2015 ? Raúl Villa Caro, La habitabilidad en buques de la armada, BOLETÍN TÉCNICO DE INGENIERÍA DE LA ARMADA, pp 31 - 35, 2015 ? Raúl Villa Caro, CONTROL DE

PESOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE BUQUES, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 71 - 87, 2015 ? Raúl Villa Caro, ¿BARCO O BUQUE? TIPOLOGÍAS DE LOS MISMOS, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 663 - 682, 2015 ? Raúl Villa Caro; Noemí Martínez García, SISTEMA DE AMARRE Y FONDEO DE UN BUQUE TIPO SUPPLY, 2015 ? Juan Carlos Carral Couce,Luis Carral-Couce, Raúl Villa Caro, José Angel Fraguela- Formoso, Anchor windlasses, a design proposal to harmonise regulations, International Journal of Maritime Engineering, pp 95 - 104, 2015 ? Raúl Villa Caro; Luis Carral Couce; José Ángel Fraguela Formoso, ESTUDIO COMPARATIVO PARA LA SELECCIÓN DEL EQUIPO DE AMARRE EN UN BUQUE TIPO REMOLCADOR Y EN UN BUQUE DE GUERRA, European Scientific Journal, pp 24 - 31, 2015 ? Raúl Villa Caro, NORMAS UTILIZADAS en los LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS, 2015 ? Raúl Villa Caro, LAS ETAPAS DE LA ?BOTADURA?, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 67 - 80, 2015 ? Raúl Villa Caro, Los sistemas ?AUTOMATIZADOS DE AMARRE? navales del ?FUTURO?, Tierra, Mar y Aire, pp 42 - 45, 2014 ? RAÚL VILLA CARO; JOSÉ ENRIQUE FERNÁNDEZ LÓPEZ, Estándares de habitabilidade en buques, Anuario num. 5 da Facultade de Ciencias do Traballo da Universidade da Coruña, pp 421 - 434, 2014 ? RAÚL VILLA CARO; LUIS CARRAL COUCE; JOSÉ ÁNGEL FRAGUELA FORMOSO, Malas prácticas e erros durante as operacións de amarre de buques, Anuario num. 5 da Facultade de Ciencias do Traballo da Universidade da Coruña, pp 435 - 452, 2014 ? Raúl Villa Caro; José E. Fernández López; Luis Carral Couce, ESTUDIO DE OPERACIONES Y MANIOBRAS RELACIONADAS CON EL AMARRE EN EL ENTORNO MARINO Y ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES RELACIONADAS CON LAS MISMAS, XIV XORNADAS GALEGAS SOBRE «CONDICIÓNS DE TRABALLO E SAÚDE», pp 285 - 300, 2014 ? Raúl Villa Caro; Luis Carral Couce; J.A. Fraguela Formoso, ACCIONES A LLEVAR A CABO PARA EVITAR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO DE LOS PROFESIONALES DEL MAR DURANTE EL USO DE LOS EQUIPOS DE AMARRE, XIV XORNADAS GALEGAS SOBRE «CONDICIÓNS DE TRABALLO E SAÚDE», pp 271 - 283, 2014 ? Raúl Villa Caro, Equipos de amarre de los buques. Cargas de diseño, resistencia y factores de seguridad, BOLETÍN TÉCNICO DE INGENIERÍA DE LA ARMADA, pp 60 - 62, 2014 ? José María Cardona; Raúl Villa Caro, ?LA EXPONAV?, EL GRAN MUSEO DESCONOCIDO, Y LA EXPOSICIÓN ?GIGANTES?, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 673 - 686, 2014 ? RAÚL VILLA CARO, EVOLUCIÓN E HISTORIA DE LOS SISTEMAS DE AMARRE y FONDEO, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 457 - 469, 2014 ? José Ángel Fraguela Formoso; Luis Carral; Raúl Villa Caro; Carlos Alvarez, Señalización de Seguridad en Buques, CD Ponencias II Congreso de Ingeniería Marítima, Portuaria y Naval CIMYN y I Congreso de Corrosión, 2014 ? Luis Carral Couce, José Angel Fraguela Formoso, Raúl Villa Caro, Jose Troya Calatayud, Juan Carlos Carral Couce, Miguel Lamas Pardo, Carlos Alvarez Feal, Caracterización de la tracción de la maquinaria de cubierta de un Buque Offshore Anchor Handling Tug, CD PONENCIAS: II Congreso Panamericano de Ingeniería Marítima, Portuaria y Naval (CIMYN) y I Congreso de Corrosión, 2014 ? Raúl Villa Caro; Luis Carral; José Fraguela Raúl Villa Caro; Luis carral; José Fraguela, Estudio de viabilidad técnica para la implantación de novedosos sistemas de amarre en buques en el puerto de Ferrol (España), CD PONENCIAS: II Congreso Panamericano de Ingeniería Marítima, Portuaria y Naval (CIMYN) y I Congreso de Corrosión, 2014 ? Raúl Villa Caro; Luis Carral; José Fraguela; Pablo Novoa, Estudio de las ventajas de los nuevos sistemas de protección catódica y anticorrosivos instalados en buques de guerra, CD PONENCIAS: II Congreso Panamericano de Ingeniería Marítima, Portuaria y Naval (CIMYN) y I Congreso de Corrosión, 2014 ? Raúl Villa Caro, ANTEPROYECTO de un BULKCARRIER TIPO PANAMAX DE 75000 TPM: EQUIPOS y SERVICIOS, 2014 ? Raúl Villa Caro; Luis Carral Couce; José Ángel Fraguela Formoso, VENTILACION en BUQUES: CALCULO de CONDUCTOS, 2014 ? Raúl Villa Caro, ESTUDIO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN UN BUQUE DE GUERRA DOTADO DE S.I.C.P., 2014 ? Raúl Villa Caro, MANIOBRAS DE AMARRE EN BUQUES. FORMAS DE EVITAR LOS ACCIDENTES Y ESTADÍSTICAS DE LOS MISMOS, 2014 ? Raúl Villa Caro, ESTUDIO DE LA INFLUENCIA del TRANSPORTE MARITIMO en el DESARROLLO VIVIDO EN EL PUERTO DE FERROL, 2014 ? Raúl Villa Caro, Servicios Auxiliares Buques: AMARRE y FONDEO, 2014 ? Raúl Villa Caro, INNOVACIONES EN EL AMARRE Y FONDEO, BOLETÍN DE INGENIERÍA DE LA ARMADA, pp 67 - 71, 2014 ? Raúl Villa Caro, FASES DE LAS BOTADURAS DE BUQUES EN GRADAS DE FERROL, 3er Crossroads of Europe y 5º Congreso Europeo de Turismo Industrial, "Identidad, Industria y Cultura", 2014 ? RAÚL VILLA CARO, REVOLUCIÓN EN LOS SISTEMAS DE AMARRE DE LOS BUQUES, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 475 - 490, 2014 ? Raúl Villa Caro, Prevención de riscos laborais e seguridade operativa na Armada. Aplicación a operacións de amarre, fondeo e manexo de cabos e cables, Anuario da Facultade de Ciencias do Traballo, pp 465 - 493, 2013 ? RAÚL VILLA CARO, EXIGENCIAS ESPECIALES PARA AMARRE EN

BUQUES, BOLETÍN DE INGENIERÍA DE LA ARMADA, pp 26 - 31, 2013 ? José Ángel Fraguela Formoso; Luís Carral Couce; Raúl Villa Caro; Marcos Míguez González; Sara Ferreño González, RIESGOS EN LA REPARACIÓN DE BUQUES TANQUE Y SU PREVENCIÓN, Libro •de •Ponencias ••y •Conferencias ••del •XXIII •Congreso •Panamericano• de •Ingeniería• Naval, Ingeniería• Portuaria •COPINAVAL• 2013, pp 279 - 298, 2013 ? Raúl Villa Caro; Luis M. Carral Couce; José A. Fraguela Formoso, Sistema automatizado para el manejo de carga paletizada a bordo de buques frigoríficos, Libro •de •Ponencias ••y •Conferencias ••del •XXIII •Congreso •Panamericano• de •Ingeniería• Naval, Ingeniería• Portuaria •COPINAVAL• 2013, pp 593 - 617, 2013 ? RAÚL VILLA CARO; LUIS M. CARRAL COUCE; JOSÉ A. FRAGUELA FORMOSO, SELECCIÓN DEL EQUIPO DE AMARRE Y FONDEO DE UN REMOLCADOR, Libro de Ponencias y Conferencias del XXIII Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Ingeniería Portuaria COPINAVAL 2013, pp 461 - 481, 2013 ? RAÚL VILLA CARO y otros, LIBRO DE PONENCIAS Y CONFERENCIAS DEL XXIII CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, INGENIERÍA PORTUARIA COPINAVAL 2013, 2013 ? RAÚL VILLA CARO; LUIS MANUEL CARRAL COUCE; JOSÉ ÁNGEL FRAGUELA FORMOSO; ANTÓN GONZÁLEZ MARTÍN, ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN EN EL CÁLCULO DEL NÚMERO DE EQUIPO DE UN BUQUE, Libro •de •Ponencias ••y •Conferencias ••del •XXIII •Congreso •Panamericano• de •Ingeniería• Naval, Ingeniería• Portuaria •COPINAVAL• 2013, pp 1267 - 1285, 2013 ? José J. de Troya Calatayud, Luis Carral Couce, José A. Fraguela Formoso, Raúl Villa Caro, ANÁLISIS DE LAS POSIBILIDADES DE USO DE LAS CÉLULAS DE COMBUSTIBLE EN BUQUES, IPEN JOURNAL, pp 17 - 17, 2012 ? Sara Ferreño González, Luís Carral Couce, María Jesús Rodríguez Guerreiro, Jose Ángel Fraguela Formoso, Raúl Villa Caro, ESTUDIO, ANÁLISIS Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL, PARA SU RECICLAJE Y USO EN OTRAS APLICACIONES MARINAS, IPEN JOURNAL, pp 13 - 13, 2012 ? RAÚL VILLA CARO, EL ALRAIGO: PRIMER BUQUE DE MERCANCÍA GENERAL, PORTAAVIONES DE LA HISTORIA NAVAL ESPAÑOLA, REVISTA GENERAL DE MARINA, pp 52 - 61, 2011 ? RAÚL VILLA CARO, LUIS CARRAL COUCE, JOSÉ ANGEL FRAGUELA FORMOSO, COSTES PORTUARIOS DE UN BUQUE FRIGORÍFICO DOTADO DE SISTEMAS PROPIOS DE TRANSFERENCIA DE LA CARGA, XXII COPINAVAL, 2011

Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
As obras entregaranse en formato electrónico.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías