Guia docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Marine Cargo Surveying		Código	631G01514
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastellanoInglés			
Modalidad docente	No presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador/a	Louzan Lago, Felipe		Correo electrónico	felipe.louzan@udc.es
Profesorado	Louzan Lago, Felipe		Correo electrónico	felipe.louzan@udc.es
Web				
Descripción general	Capacitar a los alumnos en la teoría y práctica de inspección de daños a la carga y la determinación de la carga embarcada en buques de carga general, graneleros ye buques de cargas líquidas.			

Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se modifican 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen - Sesión maxistral - Estudio de casos (problemas, ejercicios y/o trabajos tutelados) *Metodologías docentes que se modifican Las metodologias anteriores se llevarán a cabo de forma telemática (TEAMS) y mediante Moodle para la entrega de problemas, ejercicios y trabajos tutelados 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales, para resolver dudas y hacer ek seguimiento de los ejercicios tutelados. - Moodle: A través de foros. - Teams: Sesións en gran grupo e grupos medianos e reducidos para o avance dos contidos teóricos-prácticos na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario oficial da Escola. 4. Modificacines en la evaluación La evaluación continua (pre-final) se hará de forma telemática. En las sesiones presencialess se alternarán las clase magistrales con sesiones más interactivas valorandose positivamente (hasta un 20%) la participación activa de los estudiantes, especialmente en las sesiones de resolución de problemas. Ante una previsible desigual participación de los alumnos en el seguimiento de la materia, es necesario establecer los examenes oficialess de la 1ª y 2ª convocatoria de modo que permita a todos los estudiantes una evaluación en igualdad de condiciones para superar la materia. Razón por la cual, la evaluación de la 1ª y 2ª oportunidad se hará de forma telemática, con dos partes claramente diferenciadas, teoría y problemas, y con una valoración que irá de 0-100%. La parte teórica se evaluará mediante un examen tipo test por Moodle. *Observaciones de evaluación: Se modifíca la nota mínima imprescindible para hacer media aritmética entre las dos partes (teoría y problemas), que pasa de 5.0 puntos a 4.0 puntos en cualquieras de las partess. En cualquier caso, la nota media debe ser, como mínimo, 5.0 puntos. Los alumnos deben guardar y custodiar los exames manuscritos en su poder. El profesorado mantendrá conexión con el alumnado vía Teams durante el exame para aclarar cualquier duda, y de preguntar o solicitar la conexión de la cámara del alumno en cualquier momento. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se modifica

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A44	Capacidad para redactar informes técnicos.
A47	Capacidad para identificar, analizar y valorar averías y daños a la carga del buque y elaborar los informes correspondientes.
B5	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B14	Capacidad de análisis y síntesis.
B16	Organizar, planificar y resolver problemas.

B22	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C12	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

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Capacidad para realizar inspecciones del estado de la carga de un buque, identificar daños y defectos y realizar informes de su estado.	A44	B5	C6
	A47	B14	C8
Capacidad para calcular la carga a bordo mediante calados y sondas		B16	C12
Conocimiento de los sistemas y medios de sujeción de la carga		B22	

Contenidos	
Tema	Subtema
Cargas sólidas a granel	Determinación de la cantidad de carga embarcada Cálculo por calados Cálculos de grano Uso la hoja de cálculo Preparación y limpieza de bodegas Humedad y ventilación de bodegas Segregación de cargas Escotillas. Pruebas de estanqueidad
Carga general y otras cargas	Carga general Productos siderúrgicos Madera y productos forestales Productos alimenticios Planos de carga
Cargas especiales	Cargas pesadas Carga rodada Carga refrigerada Transporte de ganado Mercancías peligrosas
Graneles líquidos	Transporte de petróleo: Cálculos de carga Productos derivados del petróleo y productos químicos: Cálculos de carga Gases licuados: Cálculos de carga
Daños y reclamaciones	Pre-loading cargo survey Plan de carga y plano de estiba Daños a la carga y tipos de daños: deformación, temperatura, contaminación, polvo y manchas, oxidación, humedad, ratas y ratones, insectos, hurtos, barreduras

Estiba y trincaje de la carga	Code of Safe Practices for Cargo Stowage and Securing (Código CSS) Dispositivos de trincaje: especificaciones e instrucciones de seguridad. Fuerzas que actúan sobre una unidad de carga Procedimientos de cálculo

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Solución de problemas	A44 B22	15	45	60
Prueba objetiva	B16 C6 C8	2	6	8
Estudio de casos	B5 B14	11	22	33
Prácticas a través de TIC	C12	2	2	4
Sesión magistral	A47	15	30	45
Atención personalizada		0		0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas	El alumno terá que resolver os problemas sobre estiba e trincaxe da carga
Prueba objetiva	Cando remate o curso o alumno terá que realizar un exame sobre os contidos teóricos da materia e dos problemas de cálculos de cargas sólidas e líquidas e de trincaxe da carga.
Estudio de casos	Problemas de cálculo relacionados cos contidos da materia.
Prácticas a través de TIC	Resolución dos problemas que se suban ao Moodle
Sesión magistral	Exposición dos temas de materia.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas	

Evaluación			
Metodologías	Competéncias	Descripción	**Calificación**
Solución de problemas	A44 B22	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.	20
Prueba objetiva	B16 C6 C8	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. O exame final global, como avaliación única, consistirá nunha proba composta dunha parte teórica e outra de resolución de problemas con valoración independente, sendo necesario obter un mínimo de 5 puntos en cada unha: a) teórica (50%); b) práctica (50%).	70
Prácticas a través de TIC	C12	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.	10

Observaciones evaluación
Para poder ser evaluado en la solución de problemas y las práctica a través de TIC, es necesario tener una asistencia a clase del 80% como mínimo.

Fuentes de información	
Básica	- Andersson, Peter. (1982). Safe stowage and securing of cargo on board ships . Göteborg : MariTerm - Bliaut, Charles (2008). Deck stowage and securing of pipes . Newcastle upon Tyne : North of England P&I Association - Costa, Juan B. (2008). Tratado de estiba . Sant Francesc de Formentera : Estudios Náuticos Costa - Germanischer Lloyd. (2000). Special equipment . Hamburg : Germanischer Lloyd - González Blanco, Ricardo. (2006). Manual de estiba para mercancías sólidas.. Barcelona : UPC - IMO (2011). Code of Practice for the Safe Loading and Unloading of Bulk Carrier. London: IMO - IMO (2011). Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing. London: IMO - IMO (1991). Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes. London: IMO - IMO (1991). International Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk. London: IMO - Isbeter, J. (2010). Bulk Carrier Practice . London: The Nautical Intitute - Meurn, Robert J. (2011). Marine cargo operations : a guide to stowage . Atglen, Pensylvannia : Cornell Maritime - Louzán, Felipe (2016). Estiba de Cargas Sólidas. A Coruña, Cartamar - Louzán, Felipe (2020). Manual de Buques Petroleros. A Coruña, Cartamar - Thomas, R.E. (2012). Thomas' Stowage. The properties and stowage of rhe cargoes. Glasgow: Brown, Son & Ferguson - Ventosa, F. (1998). Seamaship (Cargo Hanling and Sstowage) 2. Manila: Rex Book Sstores Inc.
Complementária	

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