Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Informática Aplicada		Código	631G01501
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Vidal Paz, Jose	Correo electrónico	jose.vidal.paz@udc.es	
Profesorado	Vidal Paz, Jose	Correo electrónico	jose.vidal.paz@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A14	Planificar e dirixir unha travesía, determinar a situación por calquera medio de navegación, e dirixir a navegación.
A22	Cargar, manipular e estibar do xeito axeitado as diferentes mercadorías transportables nun buque.
A31	Transporte de cargas perigosas.
A32	Controlar o asento, a estabilidade e os esforzos.
A34	Manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade.
A36	Organizar, administrar e prestar os coidados médicos a bordo.
B2	Resolver problemas de xeito efectivo.
B5	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Traballar de forma colaboradora.
B8	Aprender en ámbitos de teleformación.
B10	Versatilidade.
B12	Uso das novas tecnoloxías TIC, e de Internet como medio de comunicación e como fonte de información.
B14	Capacidade de análise e síntese.
B15	Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos.
B16	Organizar, planificar e resolver problemas.
B19	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
B22	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C13	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título

Ser capaz de publicar información nun blog		B6 B8 B12 B19	C3 C7 C8 C13
Ser capaz de compartir información cos compañeiros facendo uso do almacenamento virtual na nube		B6 B12 B19 B22	C3
Ser capaz de establecer unha rede de contactos profesionais		B6 B12 B19	C3
Coñecer as utilidades e as posibilidades de programación avanzadas das follas de cálculo		B8 B14 B22	C7 C8 C13
Ser capaz de desenrolar unha aplicación para o cálculo da carga, calados, estabilidade e resistencia estructural do buque	A22 A31 A32	B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19	C3
Ser capaz de programar complementos relacionados co mundo marítimo para unha folla de cálculo	A14 A22 A31 A32 A34 A36	B2 B5 B6 B8 B10 B12 B15 B16 B19	C3
Saber deseñar correctamente as táboas dunha Base de Datos	A22 A36	B6 B8 B12 B14 B19 B22	C3 C13
Ser capaz de integrar a información dunha Base de Datos nunha folla de cálculo	A22	B2 B5 B6 B8 B10 B12 B19	C3

Contidos	
Temas	Subtemas

1. FORMULARIOS, CONTROIS E OBXETOS DE DEBUXO	1.1. INTRODUCCION 1.2. FORMULARIOS 1.3. CONTROIS 1.4. ENGADINDO INTERACTIVIDADE 1.5. OBXETOS DE DEBUXO
2. MACROS	2.1. INTRODUCCION 2.2. ENGADIR A SOLAPA DE DESENROLO 2.3. HABILITAR AS MACROS 2.4. INICIAR O GRABADOR DE MACROS 2.5. OPCIONS DO GRABADOR DE MACROS 2.6. GRABAR UNHA MACRO 2.7. EXECUTAR UNHA MACRO 2.8. EDITAR UNHA MACRO
3. VBA BASICO	3.1. A LINGUAXE 3.2. EDITOR VBA 3.3. OBXETOS DE EXCEL VBA 3.4. VARIABLES 3.5. CONSTANTES 3.6. CADROS DE DIALOGO
4. PROGRAMACION	4.1. O CODIGO 4.2. CONTROLANDO A EXECUCION DO CODIGO 4.3. MANIPULANDO OBXETOS E COLECCIONS 4.4. PROPIEDADES DE APLICACION UTILES 4.5. OBXETOS RANGO
5. PROCEDEMENTOS	5.1. PROCEDEMENTOS SUB 5.2. PROCEDEMENTOS FUNCTION 5.3. ARGUMENTOS DOS PROCEDEMENTOS
6. FORMULARIOS DE USUARIO	6.1. ALTERNATIVAS 6.2. CREAR UN FORMULARIO DE USUARIO
7. INTEGRACION DUNHA FOLLA DE CALCULO CUN BANCO DE DATOS	7.1. INTRODUCCION 7.2. ADO 7.3. DESDE ACCESS A EXCEL 7.4. DESDE EXCEL A ACCESS 7.5. SQL 7.6. OBXETO RECORDSET
8. PERSONALIZACION	8.1. BARRA DE BOTONS 8.2. COMPLEMENTOS
9. BLOGS	9.1 INTRODUCCION 9.2. PUBLICACION 9.3. BLOG MARINA MERCANTE 9.4. WORDPRESS
10. REDES SOCIAIS	10.1 INTRODUCCION 10.2. LINKEDIN

O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Primeiro Oficial de Ponte da Mariña Mercante, sen limitación de arqueo bruto e Capitán da Mariña Mercante ata o máximo de 3000 GT.	Cadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a Capitáns y primeiros oficiais de ponte de buques de arqueo bruto igual ou superior a 500 GT.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 B22 C3	8	16	24
Proba mixta	B2 B5 B10 B12 B14 B16 B19 B22 C3	2	10	12
Traballos tutelados	A22 A31 A32 B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 C3	26	52	78
Aprendizaxe colaborativa	B6 B8 B12 B19 B22 C3 C7 C8 C13	4	8	12
Sesión maxistral	A14 A34 A36 B8 B12 B14 B19 B22 C3 C7 C8 C13	10	10	20
Atención personalizada		4	0	4
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	As clases maxistrais combinaranse coa resolución de problemas por parte do alumnado. Esta será a metodoloxía mais potenciada durante o curso, e usarase durante o traballo non presencial do alumnado. Os problemas propostos estarán relacionados coa clase maxistral anterior. Os exercicios que o alumnado resolva deberá entregalos no Campus Virtual antes de que remate o prazo de entrega. Para aqueles exercicios de maior dificultade para o alumnado se lle poderá proporcionar un prazo moito más longo, que rematará preto do final do cuadrimestre.
Proba mixta	O alumnado que non acade unha nota mínima de 5 cos problemas e traballos propostos ao longo do cuadrimestre terá dereito a ser avaliado por medio dunha proba mixta, na que terá que resolver problemas similares aos propostos ao longo do curso. A proba desenrolarase facendo uso do Campus Virtual e Teams.
Traballos tutelados	Proporase ao alumnado a creación dunha aplicación de carga para un barco que poderá ir desenvolvendo ao longo do cuatrimestre, incorporando nela os coñecementos adquiridos durante as sesións maxistrais.
Aprendizaxe colaborativa	O alumnado usará o almacenamento na nube para compartir materiais da clase, e terá que crear un perfil nunha rede social que lle poida facilitar a busqueda de traballo e contactos profesionais. Tamén terá que contribuir nun blog con algunha aportación propia.

Sesión maxistral	As sesións desenvolveránse a través de Teams e complementaranse con vídeos en Sharepoint. A semana anterior á exposición dun tema, o profesor colgará os contidos no Campus Virtual. proporcionándoselle ao alumno ou ben materiais ou ben indicacións de como consultar fontes adicionais para profundizar no estudo do tema. Despois da exposición do tema, os conceptos básicos serán traballados individualmente en ordenador por parte do alumnado contando coa asistencia do profesorado, podendo facer uso dos escritorios virtuais VDI.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Solución de problemas Traballos tutelados	A atención personalizada é imprescindible para dirixir ao alumnado na realización do traballo proposto, tratando de aportar solución ao problemas e dúbidas que vaian aparecendo ao longo do desenvolvemento do mesmo, así como para orientar ao alumnado na resolución dos problemas que lles crearon máis dificultades. Realizarase no despacho do profesorado nos horarios de titorías establecido a comezo de curso e posto en coñecemento do alumnado polos medios apropiados no centro e na plataforma de teleaprendizaxe da universidade. Ademais o profesorado tamén poderá resolver as dúbidas recibidas por medios electrónicos como correo electrónico ou foros creados a tal efecto na plataforma de teleaprendizaxe da universidade, ou videoconferencias a través de Teams.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias**	**Descrición**	**Cualificación**
Solución de problemas	B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 B22 C3	A resolución de problemas por ordenador relacionados cos contidos das clases maxistrais valorarase ata un máximo de 30 puntos. Os exercicios entregados fora de prazo valoraránse ao 50%.	30
Traballos tutelados	A22 A31 A32 B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 C3	O desenvolvemento dunha aplicación de carga valorarase ata un máximo de 50 puntos.	50
Aprendizaxe colaborativa	B6 B8 B12 B19 B22 C3 C7 C8 C13	A participación activa nunha rede social profesional valorarase ata un máximo de 10 puntos. A participación nun blog da materia valorarase ata un máximo de 10 puntos	20

Observacións avaliación

O alumnado ten dúas posibilidades de avaliación:
1. AVALIACIÓN CONTINUA. Mediante esta via, o alumnado ten a posibilidade de superar a materia por curso mediante a presentación dunha aplicación de carga, a resolución de problemas, a participación nunha rede social e nun blog. No caso de acadar máis de 50 puntos, non terá que facer a proba mixta final da 1ª oportunidade.2. PROBA MIXTA FINAL. Esta via aplicarase cando o alumno non acade un mínimo de 50 puntos ao longo do cuadrimestre. Neste caso o alumno examinarase do temario completo, e o 100% da nota virá de esta proba obxectiva.Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO E MÁSTER UNIVERSITARIO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):- Asistencia/participación nas actividades de clase mínima: pode ser compensada co desenvolvemento a distancia (embarcado) da aplicación de carga, realizando as titorías por videoconferencia con Teams e facendo uso do Campus Virtual e os escritorios virtuais VDI
- Para a resolución de problemas e participación na rede social e no blog se ampliarán os prazos de entrega.
- Cualificación: aplicaranse os mesmos criterios.
Os criterios de avaliación contemprados no cadro A-III/6 do Código STCW e recollido no Sistema de Garantía de Calidade teránse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.

OBSERVACIONS:
Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO E MÁSTER UNIVERSITARIO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):
- Asistencia/participación nas actividades de clase mínima: pode ser compensada co desenvolvemento a distancia (embarcado) da aplicación de carga, realizando as titorías por videoconferencia con Teams e facendo uso do Campus Virtual e os escritorios virtuais VDI
- Para a resolución de problemas e participación na rede social e no blog se ampliarán os prazos de entrega.
- Cualificación: aplicaranse os mesmos criterios.
Os criterios de avaliación contemprados no cadro A-II/1 do Código STCW e recollido no Sistema de Garantía de Calidade teránse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- McFedries, Paul (2010). Excel 2010: fórmulas y funciones. Madrid: Anaya Multimedia - Jeschke, Egbert (2011). Microsoft Excel 2010, Formulas & Functions Inside Out. Hoboken, N.J,: Microsoft Press - Carbonell, Lorenzo (1997). Introducción práctica a las bases de datos. Alicante: Universidad de Alicante - Teaching Soft Group (2011). Access 2010: curso práctico. Paracuellos de Jarama, Madrid: Ra-Ma - Walkengach, John (2007). Excel 2007 power programming with VBA. Hoboken, N.J.: Wiley - Martin iglesias, Joaquín P. (2011). Manual imprescindible de servicios Google como herramienta educativa. Madrid: Anaya Multimedia - Sanchez, Yoani (2011). Wordpress: un blog para hablar al mundo. Madrid: Anaya Multimedia - Derrett, D.R. (2006). Ship Stability for Masters and Mates. Oxford: Butterworth-Heinemann Manuais en de carga e estabilidade en formato PDF específicos para o buque de traballo.Apuntes e transparencias elaboradas polo profesor.
Bibliografía complementaria	- Bottfried, Byron S. (1998). Spreadsheet tools for engineers. Boston: McGraw-Hill - Alexander, Michael (2007). Microsoft Excel & Access integration with Office 2007. Indianapolis: Wiley - Bovey, Rob (2009). Professional Excel development: the definitive guide to developing applications using Microsoft Excel, VBA and .NET. Upper Saddle River (New Jersey): Addison-Wesley - Monk, Ellen F (2012). Problem solving cases in Microsoft Access & Excel. Boston, MA: Course Technology

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente

Construcción Naval/631G01105 Informática/631G01110 Teoría do Buque I/631G01208 Estiba/631G01301
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Teoría do Buque II/631G01404
Materias que continúan o temario
Observacións

(*)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