Guia docente					
Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Informática Aplicada			Código	631G01501
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero		Optativa	6
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Electrónica e Sistemas				
Coordinador/a	Vidal Paz, Jose		Correo electrónico	jose.vidal.paz@udc.es	
Profesorado	Vidal Paz, Jose		Correo electrónico	jose.vidal.paz@udc.es	
Web					
Descripción general					

Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos - No se realizarán cambios 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen - Trabajo tutelado (computa en la evaluación) - Solución de problemas (uso de Teams) (computa en la evaluación) *Metodologías docentes que se modifican - Sesión magistral (a través de Teams y vídeos en Sharepoint - Prueba mixta (a través del Campus Virtual de la UDC y Teams) (computa en la evaluación) - Aprendizaje colaborativo (a través de Teams y Sharepoint) 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado - Correo electrónico: Diariamente. Uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer seguimiento de la resolución de problemas y los trabajos tutelados. - Campus Virtual: Diariamente. Según la necesidad del alumnado. Disponen de los contenidos teóricos de todos los temas. También disponen de archivos para su descarga en los que tienen que resolver ejercicios prácticos, y vídeos de elaboración propia en Sharepoint para complementar los contenidos teóricos. Además, disponen de enlaces a páginas web en las que podrán encontrar tutoriales y videos. También se les proporcionan enlaces directos a la bibliografía disponible en la UDC. - Teams: 1 sesión semanal de 2 horas para avanzar en los contenidos teóricos en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de aulas de la escuela, así como para la presentación oral. Otra sesión semanal de 2 horas, también en la franja horaria que tiene asignada la materia, para el seguimiento y apoyo en la resolución de los problemas y de los trabajos tutelados. Esta dinámica permite hacer un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia. 4. Modificacines en la evaluación - La prueba mixta pasará de ser presencial a ser on-line. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía - No se realizarán cambios. Ya disponen de todos los materiales de trabajo de manera digitalizada en el Campus Virtual de la UDC.

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A14	Planificar y dirigir una travesía, determinar la situación por cualquier medio de navegación, y dirigir la navegación.
A22	Cargar, manipular y estibar de la manera adecuada las diferentes mercancías transportables en un buque.
A31	Transporte de cargas peligrosas.
A32	Controlar el asiento, la estabilidad y los esfuerzos.
A34	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.

A36	Organizar, administrar y prestar los cuidados médicos a bordo.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B5	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Trabajar de forma colaborativa.
B8	Aprender en entornos de teleformación.
B10	Versatilidad.
B12	Uso de las nuevas tecnologías TIC, y de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.
B14	Capacidad de análisis y síntesis.
B15	Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos.
B16	Organizar, planificar y resolver problemas.
B19	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.
B22	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C3	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.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C13	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.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Ser capaz de publicar información en un blog		B6 B8 B12 B19	C3 C7 C8 C13
Ser capaz de compartir información con los compañeros haciendo uso del almacenamiento en la nube		B6 B12 B19 B22	C3
Ser capaz de establecer una red de contactos profesionales		B6 B12 B19	C3
Conocer las utilidades y las posibilidades de programación avanzadas de las hojas de cálculo		B8 B14 B22	C7 C8 C13
Ser capaz de desarrollar una aplicación para el cálculo de carga, calados, estabilidad y resistencia estructural del buque	A22 A31 A32	B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19	C3

Ser capaz de programar complementos relacionados con el mundo marítimo para una hoja de cálculo	A14 A22 A31 A32 A34 A36	B2 B5 B6 B8 B10 B12 B15 B16 B19	C3
Saber diseñar correctamente las tablas de una Base de Datos	A22 A36	B6 B8 B12 B14 B19 B22	C3 C13
Ser capaz de integrar la información de una Base de Datos en una hoja de cálculo	A22	B2 B5 B6 B8 B10 B12 B19	C3

Contenidos	
Tema	**Subtema**
1. FORMULARIOS, CONTROLES Y OBJETOS DE DIBUJO	1.1. INTRODUCCION 1.2. FORMULARIOS 1.3. CONTROLES 1.4. AÑADIENDO INTERACTIVIDAD 1.5. OBJETOS DE DIBUJO
2. MACROS	2.1. INTRODUCCION 2.2. AÑADIR LA SOLAPA DE DESARROLLO 2.3. HABILITAR LAS MACROS 2.4. INICIAR EL GRABADOR DE MACROS 2.5. OPCIONES DEL GRABADOR DE MACROS 2.6. GRABAR UNA MACRO 2.7. EJECUTAR UNA MACRO 2.8. EDITAR UNA MACRO
3. VBA BASICO	3.1. EL LENGUAJE 3.2. EL EDITOR VBA 3.3. OBJETOS DE EXCEL VBA 3.4. VARIABLES 3.5. CONSTANTES 3.6. CUADROS DE DIALOGO
4. PROGRAMACION	4.1. EL CODIGO 4.2. CONTROLANDO LA EJECUCION DEL CODIGO 4.3. MANIPULANDO OBJETOS Y COLECCIONES 4.4. PROPIEDADES DE APLICACION UTILES 4.5. OBJETOS RANGO

5. PROCEDIMIENTOS	5.1. PROCEDIMIENTOS SUB 5.2. PROCEDIMIENTOS FUNCTION 5.3. ARGUMENTOS DE LOS PROCEDIMIENTOS
6. FORMULARIOS DE USUARIO	6.1. ALTERNATIVAS 6.2. CREAR UN FORMULARIO DE USUARIO
7. INTEGRACION DE UNA HOJA DE CALCULO CON UNA BASE 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. OBJETO RECORDSET
8. PERSONALIZACION	8.1. BARRA DE BOTONES 8.2. COMPLEMENTOS
9. BLOGS	9.1 INTRODUCCION 9.2. PUBLICACION 9.3. BLOG MARINA MERCANTE 9.4. WORDPRES
10. REDES SOCIALES	10.1 INTRODUCCION 10.2. LINKEDIN
El desarrollo y superación de estos contenidos, junto con los correspondientes a otras materias que incluyan la adquisición de competencias específicas de la titulación, garantizan el conocimiento, comprensión y suficiencia de las competencias recogidas en el cuadro AII/2, del Convenio STCW, relacionadas con el nivel de gestión de Primer Oficial de Puente de la Marina Mercante, sin limitación de arqueo bruto y Capitán de la Marina Mercante hasta un máximo de 3000 GT.	Cuadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Capitanes y primeros oficiales de puente de buques de arqueo bruto igual o superior a 500 GT.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Solución de problemas	B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 B22 C3	8	16	24
Prueba mixta	B2 B5 B10 B12 B14 B16 B19 B22 C3	2	10	12
Trabajos tutelados	A22 A31 A32 B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 C3	26	52	78
Aprendizaje colaborativo	B6 B8 B12 B19 B22 C3 C7 C8 C13	4	8	12
Sesión magistral	A14 A34 A36 B8 B12 B14 B19 B22 C3 C7 C8 C13	10	10	20
Atención personalizada		4	0	4
(*)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	Las clases magistrales se combinarán con la resolución de problemas por parte del alumnado. Esta será la metodología más potenciada durante el curso, y se usará durante el trabajo no presencial del alumnado. Los problemas propuestos estarán relacionados con la clase magistral anterior. Los ejercicios que el alumnado resuelva deberá entregarlos en el Campus Virtual antes de que termine el plazo de entrega. Para aquellos ejercicios de mayor dificultad para el alumnado se le podrá proporcionar un plazo mucho más largo, que terminará cerca del final del cuatrimestre.
Prueba mixta	El alumnado que no alcance una nota mínima de 5 con los problemas y trabajos propuestos a lo largo del cuatrimestre tendrá derecho a ser evaluado por medio de una prueba mixta, en la que tendrá que resolver problemas similares a los propuestos a lo largo del curso. La prueba se desarrollará haciendo uso del Campus Virtual y Teams.
Trabajos tutelados	Se le propondrá al alumnado la creación de una aplicación de carga para un barco que podrá ir desarrollando a lo largo de cuatrimestre, incorporando en ella los conocimientos adquiridos durante las sesiones magistrales.
Aprendizaje colaborativo	El alumnado usará el almacenamiento en la nube para compartir materiales de clase, y tendrá que crear un perfil en una red social que le pueda facilitar la búsqueda de trabajo y contactos profesionales. También tendrá que contribuir a un blog con alguna aportación propia.
Sesión magistral	Las sesiones se desarrollarán en el aula o a través de Teams y se complementarán con vídeos en Sharepoint. La semana anterior a la exposición de un tema, el profesor colgará los contenidos en el Campus Virtual, proporcionándosele al alumnado o bien materiales o bien indicaciones de cómo consultar fuentes adicionales para profundizar en el estudio del tema. Después de la exposición del tema, los conceptos básicos serán trabajados individualmente en ordenador por parte del alumnado contando con la asistencia del profesorado, pudiendo hacer uso de los escritorios virtuales VDI.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Solución de problemas Trabajos tutelados	La atención personalizada es imprescindible para dirigir al alumnado en la realización del trabajo propuesto, tratando da aportar soluciones a los problemas y dudas que vayan surgiendo a lo largo del desarrollo del mismo, así como para orientar al alumnado en la resolución de los problemas que les crearon más dificultades. Se realizará en el despacho del profesorado en los horarios de tutorías establecido al inicio del curso y puesto en conocimiento del alumnado por los medios apropiados en el centro y en la plataforma de teleaprendizaje de la universidad. Además el profesorado también podrá resolver las dudas recibidas por medios electrónicos como correo electrónico, foros creados a tal efecto en la plataforma de teleaprendizaje de la universidad, o videoconferencias a través de Teams

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Solución de problemas	B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 B22 C3	La resolución de problemas por ordenador relacionados con los contenidos de las clases magistrales se valorará hasta un máximo de 30 puntos. Los ejercicios entregados fuera de plazo se valorarán al 50%	30
Trabajos tutelados	A22 A31 A32 B2 B5 B8 B10 B12 B15 B16 B19 C3	El desarrollo de una aplicación de carga se valorará hasta un máximo de 50 puntos.	50
Aprendizaje colaborativo	B6 B8 B12 B19 B22 C3 C7 C8 C13	La participación activa en una red social profesional se valorará hasta un máximo de 10 puntos. La participación en un blog de la materia se valorará hasta un máximo de 10 puntos	20

Observaciones evaluación
Students have two evaluation possibilities: 1. CONTINUOUS ASSESSMENT. Through this route, students have the possibility of passing the course by presenting a loading application, solving problems, and participating in a social network and a blog. In the case of reaching more than 50 points, they will not have to do the final mixed test of the 1st opportunity. 2. FINAL MIXED TEST. This route will be applied when students do not reach a minimum of 50 points throughout the semester. In this case, the student will examine the complete syllabus, and 100% of the grade will come from this mixed test.For students with recognition of part-time dedication and academic waiver of attendance exemption, as established by the "STANDARD THAT REGULATES OR RULES OF DEDICATION TO OR STUDY OF TWO GRAO AND MASTER UNIVERSITY STUDENTS NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):- Attendance / participation in minimum class activities: it can be compensated with remote development (on board) of the load application, conducting titories by videoconference with Teams and using the Virtual Campus and the virtual VDI desktops - For problem solving and participation in the social network and blog, the delivery periods will be extended.. - Qualification: the same criteria will be applied.. The evaluation criteria contemplated in Table A-III / 6 of the STCW Code, and included in the Quality Assurance System, will be taken into account when designing and carrying out the evaluation.

Fuentes de información	
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 Manuales de carga y estabilidad en formato PDF específicos para el buque de trabajo.Apuntes y transparencias elaboradas por el profesor.
Complementária	- 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

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Construcción Naval/631G01105 Informática/631G01110 Teoría del Buque I/631G01208 Estiba/631G01301
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Teoría del Buque II/631G01404
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