



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Informática Aplicada	Código	631G01501	
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Optativa	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Híbrida			
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				

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 FUNCION 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, proporcionándose 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	<p>La atención personalizada es imprescindible para dirigir al alumnado en la realización del trabajo propuesto, tratando de 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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

### 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

El alumnado tiene dos posibilidades de evaluación:

1. **EVALUACIÓN CONTINUA.** Mediante esta vía, el alumnado tiene la posibilidad de superar la materia por curso mediante la presentación de una aplicación de carga, la resolución de problemas, la participación en una red social y en un blog. En el caso de alcanzar más de 50 puntos, no tendrá que hacer la prueba mixta final de la 1ª oportunidad. 2. **PRUEBA MIXTA FINAL.** Esta vía se aplicará cuando el alumnado no alcance un mínimo de 50 puntos a lo largo del cuatrimestre. En este caso el alumnado se examinará del temario completo, y el 100% de la nota vendrá de esta prueba objetiva. Para el alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia, según establece la "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 en las actividades de clase mínima: puede ser compensada con el desarrollo a distancia (embarcado) de la aplicación de carga, realizando las tutorías por videoconferencia con Teams y haciendo uso del Campus Virtual y los escritorios virtuales VDI

- Para la resolución de problemas y participación en la red social y en el blog se ampliarán los plazos de entrega.

- Cualificación: se aplicarán los mismos criterios.

Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-III/6 del Código STCW y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad se tendrá en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.



## Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- McFedries, Paul (2010). Excel 2010: fórmulas y funciones. Madrid: Anaya Multimedia</li><li>- Jeschke, Egbert (2011). Microsoft Excel 2010, Formulas &amp; Functions Inside Out. Hoboken, N.J.: Microsoft Press</li><li>- Carbonell, Lorenzo (1997). Introducción práctica a las bases de datos. Alicante: Universidad de Alicante</li><li>- Teaching Soft Group (2011). Access 2010: curso práctico. Paracuellos de Jarama, Madrid: Ra-Ma</li><li>- Walkengach, John (2007). Excel 2007 power programming with VBA. Hoboken, N.J.: Wiley</li><li>- Martin iglesias, Joaquín P. (2011). Manual imprescindible de servicios Google como herramienta educativa. Madrid: Anaya Multimedia</li><li>- Sanchez, Yoani (2011). Wordpress: un blog para hablar al mundo. Madrid: Anaya Multimedia</li><li>- Derrett, D.R. (2006). Ship Stability for Masters and Mates. Oxford: Butterworth-Heinemann</li></ul> Manuales de carga y estabilidad en formato PDF específicos para el buque de trabajo. Apuntes y transparencias elaboradas por el profesor.
<b>Complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bottfried, Byron S. (1998). Spreadsheet tools for engineers. Boston: McGraw-Hill</li><li>- Alexander, Michael (2007). Microsoft Excel &amp; Access integration with Office 2007. Indianapolis: Wiley</li><li>- 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</li><li>- Monk, Ellen F (2012). Problem solving cases in Microsoft Access &amp; Excel. Boston, MA: Course Technology</li></ul>

## 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