



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Informática Aplicada	Código	631G01501	
Titulación	Grao en Enxeñaría Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
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 de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A8	Modelizar situaciones y resolver problemas con técnicas o herramientas físico-matemáticas.
A9	Evaluación cualitativa y cuantitativa de datos y resultados, así como representación e interpretación matemática de resultados obtenidos experimentalmente.
A22	Cargar, manipular y estibar de la manera adecuada las diferentes mercancías transportables en un buque.
A24	Mantener la navegabilidad del buque.
A31	Transporte de cargas peligrosas.
A32	Controlar el asiento, la estabilidad y los esfuerzos.
A38	Ser capaz de identificar, analizar y aplicar los conocimientos adquiridos en las distintas materias del Grado, a una situación determinada planteando la solución técnica más adecuada desde el punto de vista económico, medioambiental y de seguridad.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B4	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B5	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Trabajar de forma colaborativa.
B8	Aprender en entornos de teleformación.
B9	Capacidad para interpretar, seleccionar y valorar conceptos adquiridos en otras disciplinas del ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B10	Versatilidad.
B11	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
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.
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.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje		
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación	
Ser capaz de publicar información nun blog	B4 B6 B8 B12	C3



Ser capaz de compartir información cos compañeiros facendo uso do almacenamento virtual na rede		B4 B5 B12	C3
Ser capaz de establecer unha rede de contactos profesionais		B4 B6 B12	C3
Coñecer as utilidades e as posibilidades de programación avanzadas das follas de cálculo		B8 B12 B14	C3
Ser capaz de desenrolar unha aplicación para o cálculo da carga, calados, estabilidade e resistencia estrutural do buque	A8 A9 A22 A24 A31 A32 A38	B2 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B16	C3 C6
Ser capaz de programar complementos relacionados co mundo marítimo para unha folla de cálculo	A8 A9 A38	B2 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B16	C3 C6
Saber deseñar correctamente as táboas dunha Base de Datos		B6 B8 B12 B14	C3
Ser capaz de integrar a información dunha Base de Datos nunha folla de cálculo		B2 B5 B6 B8 B10 B11 B12	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. WORDPRESS
10. REDES SOCIALES	10.1. INTRODUCCION 10.2. LINKEDIN

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Solución de problemas	8	16	24
Prueba objetiva	2	10	12
Trabajos tutelados	26	52	78
Aprendizaje colaborativo	4	8	12
Sesión magistral	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



Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	As clases maxistras combinaranse coa resolución de problemas por parte do alumno. Esta será a metodoloxía máis potenciada durante o curso, e usarase tanto no aula coa presenza do profesor como no traballo non presencial do alumno. Os problemas propostos estarán relacionados coa clase maxistral anterior. Os exercicios que o alumno resolva no aula deberá entregalos a través da plataforma virtual antes de que remate o prazo de entrega. Os que resolva fora do aula poderá entregalos tamén a través da plataforma virtual pero con un prazo moito máis longo, que rematará preto do final do curso.
Prueba objetiva	Os alumnos que non acaden unha nota mínima dun 5 cos problemas e traballos propostos ao longo do curso terán dereito a realizar unha proba obxectiva, que consistirá na resolución de problemas semellantes aos propostos ao longo do curso.
Trabaios tutelados	Proporase aos alumnos o desenvolvemento dunha aplicación de carga para un barco que poderán ir desenrolando ao longo do curso, incorporando nela o aprendido nas clases.
Aprendizaxe colaborativo	Os alumnos usarán o almacenamento na nube para compartir materiais da clase, e terán que crear un perfil nunha rede social que lles poida facilitar a busca de traballo e contactos profesionais, e terán que contribuir nun blog con algunha aportación propia.
Sesión magistral	A semana anterior á exposición dun tema, o profesor colgará os contidos na plataforma virtual da universidade. 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 polo alumno no aula contando coa asistencia do profesor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Trabaios tutelados	TRABALLOS TUTELADOS A atención personalizada realizarase tanto no aula coma no despacho do profesor, tratando de aportar solucións aos problemas e dúbidas que vaian surxindo ao longo do desenrolo da aplicación de carga. APRENDIZAXE COLABORATIVA A atención personalizada realizarase tanto no aula, coma no despacho ou a través das TIC orientando ao alumno no uso destas tecnoloxías. SOLUCION DE PROBLEMAS A atención personalizada realizarase no despacho para orientar ao alumno na resolución dos problemas que lle crearon máis dificultades. TUTORIAS Realizarase no despacho do profesor nos horarios de titorías establecido a comezo de curso e posto en coñecemento do alumno polos medios apropiados no centro e na plataforma de teleaprendizaxe da universidade. Ademais o profesor resolverá as dúbidas recibidas por medios electrónicos como correo electrónico ou foros creados a tal efecto na plataforma de teleaprendizaxe da universidade.

Evaluación		
Metodoloxías	Descrición	Calificación
Solución de problemas	A resolución de problemas por ordenador relacionados cos contidos das clases maxistras valorarase ata un máximo de 30 puntos. Os exercicios entregados fora de prazo valoraranse ao 50%.	30
Trabaios tutelados	O desenvolvemento dunha aplicación de carga valorarase ata un máximo de 50 puntos.	50



Aprendizaje colaborativo	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
--------------------------	--	----

Observaciones evaluación

O alumno ten dúas posibilidades de avaliación:

1. A avaliación continua. Mediante esta vía, o alumno ten a posibilidade de superar a asignatura 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 final da convocatoria de Xuño.
2. A avaliación mediante proba obxectiva final. Esta vía se aplicará cando o alumno non acade un mínimo de 50 puntos ao longo do curso. Neste caso o alumno examinarase do temario completo, e o 100% da nota virá de esta proba obxectiva.

Fuentes de información

Básica	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - McFedries, Paul (2010). Excel 2010: fórmulas y funciones. Madrid: Anaya Multimedia - Carbonell, Lorenzo (1997). Introducción práctica a las bases de datos. Alicante: Universidad de Alicante - Martin iglesias, Joaquín P. (2011). Manual imprescindible de servicios Google como herramienta educativa. Madrid: Anaya Multimedia - Jeschke, Egbert (2011). Microsoft Excel 2010, Formulas & Functions Inside Out. Hoboken, N.J.: Microsoft Press - Derrett, D.R. (2006). Ship Stability for Masters and Mates. Oxford: Butterworth-Heinemann - Sanchez, Yoani (2011). Wordpress: un blog para hablar al mundo. Madrid: Anaya Multimedia
Complementaria	<ul style="list-style-type: none"> - Alexander, Michael (2007). Microsoft Excel & Access integration with Office 2007. Indianapolis: Wiley - Monk, Ellen F (2012). Problem solving cases in Microsoft Access & Excel. Boston, MA: Course Technology - 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 - Bottfried, Byron S. (1998). Spreadsheet tools for engineers. Boston: McGraw-Hill

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Teoría del Buque II/631G01404

Asignaturas que continúan el temario

Construcción Naval/631G01105

Informática/631G01110

Teoría del Buque I/631G01208

Estiba/631G01301

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