



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Informática Aplicada | Código | 631G01501 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Náutica e Transporte Marítimo | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Cuarto | Optativa | 6 |
| Idioma | CastelánGalegoInglés | | | |
| 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 da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A8 | Modelizar situacións e resolver problemas con técnicas ou ferramentas físico-matemáticas. |
| A9 | Avaliación cualitativa e cuantitativa de datos e resultados, así como representación e interpretación matemática de resultados obtidos experimentalmente. |
| A22 | Cargar, manipular e estibar do xeito axeitado as diferentes mercadorías transportables nun buque. |
| A24 | Manter a navegabilidade do buque. |
| A31 | Transporte de cargas perigosas. |
| A32 | Controlar o asento, a estabilidade e os esforzos. |
| A38 | Ser capaz de identificar, analizar e aplicar os coñecementos adquiridos nas distintas materias do Grao, a unha situación determinada formulando a solución técnica máis axeitada dende o punto de vista económico, ambiental e de seguridade. |
| B2 | Resolver problemas de xeito efectivo. |
| B4 | Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo. |
| B5 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B6 | Traballar de forma colaboradora. |
| B8 | Aprender en ámbitos de teleformación. |
| B9 | Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |
| B10 | Versatilidade. |
| B11 | Capacidade de adaptación a novas situacións. |
| 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. |
| 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. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |

| Resultados da aprendizaxe | | |
|---|----------------------------|----|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da 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 |

| 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 |

| Planificación | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas | 8 | 16 | 24 |
| Proba obxectiva | 2 | 10 | 12 |
| Traballos tutelados | 26 | 52 | 78 |
| Aprendizaxe colaborativa | 4 | 8 | 12 |
| Sesión maxistral | 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 alumno. Esta será a metodoloxía mais 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. |
| Proba obxectiva | 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. |
| Traballos 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 colaborativa | 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 búsqueda de traballo e contactos profesionais, e terán que contribuir nun blog con algunha aportación propia. |
| Sesión maxistral | 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 Traballos 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. |

| Avaliación | | |
|-----------------------|--|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
| Solución de problemas | 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 | O desenvolvemento dunha aplicación de carga valorarase ata un máximo de 50 puntos. | 50 |



| | | |
|--------------------------|--|----|
| Aprendizaxe colaborativa | 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 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.

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía 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 |
| Bibliografía 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 |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Teoría do Buque II/631G01404

Materias que continúan o temario

Construcción Naval/631G01105

Informática/631G01110

Teoría do Buque I/631G01208

Estiba/631G01301

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