



Teaching Guide				
Identifying Data				2021/22
Subject (*)	Computing for the Nautical Management	Code	631510205	
Study programme	Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatory	3
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría de Computadores			
Coordinador	Vidal Paz, Jose	E-mail	jose.vidal.paz@udc.es	
Lecturers	Vidal Paz, Jose	E-mail	jose.vidal.paz@udc.es	
Web				
General description				
Contingency plan	<p>1. Modifications to the contents</p> <p>2. Methodologies</p> <p>*Teaching methodologies that are maintained</p> <p>*Teaching methodologies that are modified</p> <p>3. Mechanisms for personalized attention to students</p> <p>4. Modifications in the evaluation</p> <p>*Evaluation observations:</p> <p>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</p>			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A23	Capacidade para xestionar informaticamente a documentación técnica e as operacións de mantemento.
B2	Capacidade para resolver problemas de forma efectiva.
B5	Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo.
B7	Capacidade para uso das novas tecnoloxías TIC e de internet como medio de comunicación e como fonte de información.
B9	Capacidade de análise e síntese.
B10	Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos.
B11	Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación
B12	CB6 -Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B14	CB8-Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B16	CB10-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.
C2	Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro
C3	Capacidade para 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	Capacidade para valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Capacidade para asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida
C8	Capacidade para valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C13	C13-Capacidade para desenvolver as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Ser capaz de traballar con diferentes ferramentas informáticas con utilidade para a práctica profesional: sistemas de xestión de bases de datos, follas de cálculo, editores de texto, ferramentas de traballo colaborativo		BC5 BC7 BC9 BC10 BC16	CC3 CC7 CC8 CC13
Ser capaz de deseñar as táboas, consultas, informes e formularios dunha base de datos que faciliten a xestión das operacións de mantemento e documentación a bordo.	AJ23	BC2 BC5 BC9 BC10 BC11 BC12 BC14	CC2 CC3 CC6
Ser capaz de integrar as bases de datos con outras aplicacións informáticas como follas de cálculo ou editores de texto co obxecto de xerar informes e gráficas que faciliten a interpretación e uso dos datos almacenados.	AJ23	BC2 BC5 BC9 BC10 BC11	CC3 CC6

Contents	
Topic	Sub-topic
1. INTRODUCCION AOS SGDB	1.1. ESTRUCTURA DUN SXBD 1.2. COMPOÑENTES 1.3. DESEÑO DUN BD 1.4. MODELO E-R 1.5. MODELO RELACIONAL 1.6. MODELO FISICO
2. DESEÑO DE BBDD ORIENTADOS A XESTION A BORDO	2.1. GAMBUZA 2.2. SELLO 2.3. PAÑOL DE PINTURAS 2.4. PAÑOL DE QUIMICAS 2.5. PAÑOL DO CONTRAMAESTRE 2.6. PAÑOL DE SEGURIDADE 2.7. MANIFESTO 2.8. TRABALLOS DE MANTEMENTO 2.9. SEGURIDADE E CONTAMINACION



3. INTEGRACION CON OUTRAS APLICACIONES OFIMATICAS	3.1. IMPORTACION E EXPORTACION DE DATOS 3.2. ENLACE DE DATOS 3.3. MACROS 3.4. ADO E DAO 3.5. SQL
4. PRACTICAS	4.1. ANALISE DE REQUERIMENTOS 4.2. PROTOTIPO 4.3. TABOAS 4.4. PROGRAMACION CON VBA

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Supervised projects	A23 B2 B5 B7 B9 B10 B11 B12 B14 B16 C2 C3 C6 C7 C8 C13	20	40	60
Objective test	B2 B5 B9 B11	2	0	2
Guest lecture / keynote speech	B7 B9 B10 B12 B14 B16 C2 C6 C7 C8	8	0	8
Personalized attention		5	0	5

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Supervised projects	Proporase ao alumnado o desenvolvemento dunha aplicación de banco de datos orientada á xestión no ámbito marítimo, na que se deberá ir incorporando os coñecementos adquiridos nas clases maxistras.
Objective test	No caso de que o alumno non opte á avaliación continua, examínase do temario completo, e o 100% da nota virá de esta proba obxectiva
Guest lecture / keynote speech	Realízase unha explicación introductoria dos contidos de cada tema. Se lle proporcionará ao alumnado ou ben materiais ou ben indicacións de como consultar fontes adicionais para profundizar no estudo do tema. Os conceptos básicos serán traballados individualmente en ordenador polo alumnado na aula contando coa asistencia do profesorado e utilizando exercicios ou tutoriais que este previamente terá preparados no Campus Virtual da UDC. Ademais tamén se lles proporcionarán vídeos que poden visualizar de maneira asíncrona. Estas clases poderán levarse a cabo tanto nunha Aula de Informática, como nos ordenadores pessoais do alumnado coas súas propias aplicacións ou facendo uso de escritorios virtuais VDI.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects Guest lecture / keynote speech	A atención personalizada é imprescindible para dirixir ao alumnado na realización do traballo proposto, tratando de aportar solucións aos problemas e dúbidas que vaian aparecendo ao longo do desenvolvemento do mesmo. Realízanse no despacho do profesorado nos horarios de titorías establecido ao comezo de curso e posto en coñecemento do alumnado polos medios apropiados no centro e na plataforma de teleaprendizaxe da universidade Ademais o profesor tamén poderá resolver as dúbidas recibidas por medios electrónicos como correo electrónico, foros creados a tal efecto no Campus Virtual da UDC, ou videoconferencias a través de Teams.



Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	A23 B2 B5 B7 B9 B10 B11 B12 B14 B16 C2 C3 C6 C7 C8 C13	A nota final ven determinada pola aplicación de xestión desenvolvida polo alumnado ao longo do curso, na que se valorará especialmente a incorporación dos medios e solucións aprendidos ao longo do cuadrimestre.	100

Assessment comments

O alumnado ten dúas posibilidades de avaliación:

1. AVALIACIÓN CONTINUA. Mediante esta vía o alumnado ten a posibilidade de superar a asignatura por curso mediante a presentación dunha aplicación de xestión baseada nun Banco de Datos. No caso de acadar máis de 50 puntos, non terá que facer a proba final da 1ª oportunidade.2. PROBA OBXECTIVA FINAL. Esta vía aplicarase cando o alumno non acade un mínimo de 50 puntos ao longo do cuadrimestre. Neste caso o alumnado examínase do temario completo, e o 100% da nota virá de esta proba obxectivaOs criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/2 do Código STCW e recollido no Sistema de Garantía de Calidade teránse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.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 xestión, realizando as titorías por videoconferencia con Teams e facendo uso do Campus Virtual e os escritorios virtuais VDI. - Cualificación: aplicaranse os mesmos criterios.

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none"> - Steven Roman (2002). Access Database, design & programming. O'Reilly - Alexander M, Clark G (2007). Excel & Access integration. Wiley - Bagui S, Earp R (2012). Database design using Entity-Relationship diagrams. CRC Press - Teaching Soft Group (2010). Access 2010. Curso práctico. Ra-Ma - Laugie, H (2011). VBA Access 2010: creación de aplicaciones profesionales. ENI - Amelot, M (2010). VBA Access 2010: programar en Access. ENI
Complementary	- Bovey, Wallentin, Bullen, Green (2005). Professional Excel Development. Addison-Wesley

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.