



## Guía docente

Datos Identificativos					2023/24
Asignatura (*)	Informática para la Gestión Náutica	Código	631510205		
Titulación	Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	3	
Idioma	CastellanoGallegoInglés				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría de Computadores				
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	<p>Dado el enfoque de gestión que lleva implícito el título de Máster, la informática se puede convertir en una herramienta de ayuda fundamental para realizar estas tareas a bordo.</p> <p>Esta asignatura se enfoca al diseño y programación de bases de datos relacionales orientadas a las tareas de gestión, como son el mantenimiento de los equipos de seguridad, gestión de pañoles, control de la gambuza, del sello, gestión de la flota, etc.</p> <p>Se introducirá al alumnado a la programación de consultas a bases de datos mediante el lenguaje SQL y a algún otro lenguaje de programación orientado a objetos.</p>				

## Competencias del título

Código	Competencias del título
A23	Capacidad para gestionar informáticamente la documentación técnica y las operaciones de mantenimiento
B2	Capacidad para resolver problemas de forma efectiva.
B5	Capacidad para trabajar de forma efectiva en un entorno de trabajo.
B7	Capacidad para uso de las nuevas tecnologías TIC y de internet como medio de comunicación y como fuente de información.
B9	Capacidad de análisis y síntesis.
B10	Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos.
B11	Capacidad para organizar, planificar y resolver problemas relativos al departamento de navegación.
B12	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B14	CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B16	CB10 - 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.
C2	Capacidad para dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita en un idioma extranjero
C3	Capacidad para 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	Capacidad para valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse
C7	Capacidad para asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Capacidad para valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad
C13	C13 - CAPACIDAD PARA DESARROLLAR 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 del título	
Ser capaz de trabajar con Sistemas de Bases de Datos Relacionales con utilidad para la práctica profesional		BM5 BM7 BM9 BM10 BM16	CM3 CM7 CM8 CM13
Ser capaz de diseñar las tablas, consultas, informes y formularios de una base de datos que faciliten la gestión de las operaciones de mantenimiento y documentación a bordo		AP23 BM2 BM5 BM9 BM10 BM11 BM12 BM14	CM2 CM3 CM6
Ser capaz de integrar las bases de datos con otras aplicaciones informáticas como hojas de cálculo o editores de texto con el objeto de generar informes y gráficas que faciliten la interpretación y uso de los datos almacenados		AP23 BM2 BM5 BM9 BM10 BM11	CM3 CM6

Contenidos	
Tema	Subtema
1. INTRODUCCION A LOS SGDB	1.1. ESTRUCTURA DE UN SGDB 1.2. COMPONENTES 1.3. DISEÑO DE UNA BD 1.4. MODELO E-R 1.5. MODELO RELACIONAL 1.6. MODELO FISICO
2. DISEÑO DE BBDD ORIENTADAS A LA GESTION A BORDO	2.1. GAMBUZA 2.2. SELLO 2.3. PAÑÓLES 2.4. CUIDADOS MÉDICOS 2.5. GESTIÓN DE FLOTA 2.6. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO
3. INTEGRACION CON OTRAS APLICACIONES OFIMATICAS	3.1. IMPORTACION Y EXPORTACION DE DATOS 3.2. ENLACE DE DATOS 3.3. MACROS 3.4. ADO Y DAO 3.5. SQL
4. PRACTICAS	4.1. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS 4.2. PROTOTIPO 4.3. TABLAS 4.4. PROGRAMACION CON VBA

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales



Sesión magistral	B7 B9 B10 B12 B14 B16 C2 C6 C7 C8	8	0	8
Trabajos tutelados	A23 B2 B5 B7 B9 B10 B11 B12 B14 B16 C2 C3 C6 C7 C8 C13	20	40	60
Presentación oral	A23 B7	1	2	3
Prueba objetiva	B2 B5 B9 B11	2	0	2
Atención personalizada		2	0	2
(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	<p>Se realizará una explicación introductoria de los contenidos de cada tema. Se le proporcionará al alumnado o bien materiales o bien indicaciones de cómo consultar fuentes adicionales para profundizar en el estudio del tema. Los conceptos básicos serán trabajados individualmente por el alumno en el aula contando con la asistencia del profesor y utilizando ejercicios o tutoriales que éste previamente tendrá preparados en el Campus Virtual de la UDC. Además también se les proporcionarán videos que pueden visualizar en modo asíncrono.</p> <p>Estas clases se podrán llevar a cabo tanto en un Aula de Informática, como en los ordenadores personales del alumnado con sus propias aplicaciones o haciendo uso de escritorios virtuales VDI</p>
Trabajos tutelados	Se le propondrá al alumnado el desarrollo de una aplicación de Bases de Datos orientada a la gestión a bordo, en la que se deberá ir incorporando los conocimientos adquiridos en las clases magistrales.
Presentación oral	Exposición y defensa del trabajo tutelado, indicando las funciones que se demandan de la aplicación y respondiendo a las preguntas del profesorado, con las que deberá demostrar la autoría del trabajo.
Prueba objetiva	En el caso de que el alumnado no opte por la evaluación continua, se examinará del temario completo, y el 100% de la nota vendrá de esta prueba objetiva

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Sesión magistral	<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.</p> <p>Se realizarán en el despacho del profesor 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 profesor también podrá resolver las dudas recibidas por medios electrónicos como correo electrónico, foros creados a tal efecto en el Campus Virtual de la UDC, o videoconferencias a través de Teams</p>

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A23 B2 B5 B7 B9 B10 B11 B12 B14 B16 C2 C3 C6 C7 C8 C13	La nota final viene determinada por la aplicación de gestión desarrollada por el alumnado a lo largo del curso, en la que se valorará especialmente la incorporación de los medios y soluciones aprendidos a lo largo del cuatrimestre.	100

Observaciones evaluación



El alumnado tiene dos posibilidades de evaluación:

1. **EVALUACIÓN CONTINUA.** Mediante esta vía el estudiantado tiene la posibilidad de superar la asignatura por curso mediante la presentación y defensa de una aplicación de gestión a bordo basada en una Base de Datos. En el caso de alcanzar más de 50 puntos, no tendrá que hacer la prueba final de la 1ª oportunidad. El trabajo se evaluará mediante una rúbrica que se pondrá previamente a disposición del estudiantado en la plataforma de teleformación de la UDC.

2. **PRUEBA OBJETIVA 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.

**OBSERVACIONES:** 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 gestión, realizando las tutorías por videoconferencia con Teams y haciendo uso del Campus Virtual y de los escritorios virtuales VDI. Calificación: se aplicarán los mismos criterios. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de "suspense" (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de la primera oportunidad, si fuese necesario.

Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

### Fuentes de información

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

### Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

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