



## Guía docente

| Guia docente          |                                                         |                    |                       |           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                         |                    |                       | 2022/23   |
| 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   |                                                         |                    |                       |           |

## 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 diferentes herramientas informáticas con utilidad para la práctica profesional: sistemas de gestión de bases de datos, hojas de cálculo, editores de texto, herramientas de trabajo colaborativo         |      | BM5<br>BM7<br>BM9<br>BM10<br>BM16                 | CM3<br>CM7<br>CM8<br>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<br>BM5<br>BM9<br>BM10<br>BM11<br>BM12<br>BM14 | CM2<br>CM3<br>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<br>BM5<br>BM9<br>BM10<br>BM11                 | CM3<br>CM6                |

| Contenidos                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                              | Subtema                                                                                                                                                                                                                          |
| 1. INTRODUCCION A LOS SGDB                        | 1.1. ESTRUCTURA DE UN SGDB<br>1.2. COMPONENTES<br>1.3. DISEÑO DE UNA BD<br>1.4. MODELO E-R<br>1.5. MODELO RELACIONAL<br>1.6. MODELO FISICO                                                                                       |
| 2. DISEÑO DE BBDD ORIENTADAS A LA GESTION A BORDO | 2.1. GAMBUZA<br>2.2. SELLO<br>2.3. PAÑOL DE PINTURAS<br>2.4. PAÑOL DE QUIMICAS<br>2.5. PAÑOL DEL CONTRAMAESTRE<br>2.6. PAÑOL DE SEGURIDAD<br>2.7. MANIFIESTO<br>2.8. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO<br>2.9. SEGURIDAD Y CONTAMINACION |
| 3. INTEGRACION CON OTRAS APLICACIONES OFIMATICAS  | 3.1. IMPORTACION Y EXPORTACION DE DATOS<br>3.2. ENLACE DE DATOS<br>3.3. MACROS<br>3.4. ADO Y DAO<br>3.5. SQL                                                                                                                     |
| 4. PRACTICAS                                      | 4.1. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS<br>4.2. PROTOTIPO<br>4.3. TABLAS<br>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<br>B16 C2 C6 C7 C8                         | 8  | 0  | 8  |
| Trabajos tutelados                                                                                                                | A23 B2 B5 B7 B9 B10<br>B11 B12 B14 B16 C2<br>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<br>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<br>B11 B12 B14 B16 C2<br>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. AVALIACIÓN CONTINUA. Mediante esta vía el alumnado 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. 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 suspenso "0" en la materia en la oportunidad correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la segunda oportunidad y a la oportunidad adelantada. 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