



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Bases de Datos para la Empresa		Código	650G01022
Titulación	Grao en Ciencias Empresariais			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Gallego			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinador/a	Saavedra Places, María de los Angeles	Correo electrónico	angeles.saavedra.places@udc.es	
Profesorado	Gómez Brandón, Adrián	Correo electrónico	adrian.gbrandon@udc.es	
	Saavedra Places, María de los Angeles		angeles.saavedra.places@udc.es	
	Silva Coira, Fernando		fernando.silva@udc.es	
	Varela Rodeiro, Tirso		tirso.varela.rodeiro@udc.es	
Web				
Descripción general	Las bases de datos para la organización de la información en el entorno empresarial: modelado de la información y diseño conceptual de bases de datos. Creación y explotación de la información: introducción a SQL, el lenguaje estándar de consulta de bases de datos; Microsoft Access. Las bases de datos como soporte a la toma de decisión gerencial: las bases de datos multidimensionales, Data mining, Data warehouse y OLAP.			



<p><b>Plan de contingencia</b></p>	<p><b>1. MODIFICACIÓN EN LOS CONTENIDOS:</b></p> <p>Non hay modificacións en los contenidos.</p> <p><b>2. METODOLOGÍAS:</b></p> <p><b>*METODOLOGÍAS DOCENTES QUE SE MANTIENEN:</b></p> <p>Prácticas a través de TIC y Trabajos Tutelados.</p> <p><b>*METODOLOGÍAS DOCENTES QUE SE MODIFICAN:</b></p> <p>Las Sesiones magistrales se impartirán de forma presencial en Teams, en vez de en el aula física, en el mismo horario fijado por la FEE para cada grupo de la materia. Se aprovecharán las ventajas de Teams para grabar las explicaciones síncronas y/o se pondrán a disposición del alumnado vídeos grabados por el profesorado fuera de las horas de clase establecidas.</p> <p><b>3. MECANISMOS DE ATENCIÓN PERSONALIZADA AL ALUMNADO:</b></p> <p>Se mantienen las Tutorías individuales o grupales a demanda del alumnado durante los horarios de tutorías del profesorado, o en otro horario acordado entre ambas partes. Se desarrollarán a través de Teams, preferentemente, aunque también podrían ser por Moodle, teléfono e email. Se eliminan las tutorías presenciales. También se mantienen las Tutorías grupales programadas: se realizará una o dos tutorías grupales de cara a preparar la prueba mixta. Las fechas se establecerán y publicarán en Moodle, una vez conocidas las fechas oficiales de los exámenes en cada oportunidad. Se realizarán a través de Teams.</p> <p><b>4. MODIFICACIONES EN LA EVALUACIÓN:</b></p> <p>La prueba mixta se realizará en Moodle en vez de en un aula, en las fechas oficiales que fije la FEE en cada oportunidad.</p> <p><b>*OBSERVACIONES DE LA EVALUACIÓN:</b></p> <p>Se mantiene el requisito de tener que aprobar cada una de las tres partes (esto es, conseguir el 50% de su puntuación máxima) para poder aprobar la materia. También se mantiene la posibilidad de que el profesorado solicite de la/el alumna/o la defensa de cualquiera de las tres pruebas/trabajos realizados y presentados. Esta defensa se hará preferentemente a través de Teams, o, de no ser posible, a través de un vídeo explicativo que la/el alumna/o aporte y/o a través de una conversación telefónica.</p> <p><b>5. MODIFICACIONES DE LA BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA:</b></p> <p>Non hay modificacións en la bibliografía.</p>
------------------------------------	--

### Competencias del título

Código	Competencias del título
A1	CE1 - Aprender a aprender, por ejemplo, cómo, cuándo, dónde nuevos desarrollos personales son necesarios.



A3	CE3 - Comprender detalles del funcionamiento empresarial, tamaño de empresas, regiones geográficas, sectores empresariales, vinculación con conocimiento y teorías básicas.
A4	CE4 - Comprender la estructura de lenguas extranjeras y desarrollar un vocabulario, Comprender, leer, hablar y escribir en una lengua extranjera.
A5	CE5 - Comprender la tecnología nueva y existente y su impacto para los nuevos/futuros mercados.
A6	CE6 - Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial.
A7	CE7 - Comprender los principios de la ley y vincularlos con el conocimiento de negocios y gestión.
A8	CE8 - Comprender los principios de la psicología, identificar las implicaciones para la organización empresarial.
A9	CE9 - Comprender los principio éticos, identificar las implicaciones para las organizaciones empresariales, diseño de escenarios.
A11	CE11 - Definir criterios de acuerdo de cómo una empresa es definida y vincular los resultados con el análisis del entorno para identificar perspectivas.
A12	CE12 - Definir objetivos, estrategias y políticas comerciales.
A16	CE16 - Identificar aspectos relacionados y comprender su impacto en la organización empresarial.
A17	CE17 - Identificar el impacto de los elementos micro y macroeconómicos en la organización empresarial.
A18	CE18 - Identificar las características de una organización.
A19	CE19 - Identificar nuevos desarrollos de organizaciones empresariales para afrontar con éxito el entorno cambiante.
A20	CE20 - Identificar y operar el software adecuado. Diseñar e implementar sistemas de información.
A21	CE21 - Identificar y utilizar las herramientas adecuadas de matemáticas y estadística.
A23	CE23 - Uso de instrumentos para el análisis de entornos empresariales.
A24	CE24 - Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
B6	CG1 - Que los estudiantes formados sean profesionales versátiles, capacitados tanto de iniciar su propio negocio como de desempeñar labores de diseño, planificación, organización, gestión, asesoramiento y evaluación en las áreas y departamentos contables, financieros y fiscales de organizaciones empresariales, con especial referencia a las pequeñas y medianas empresas.
B7	CG2 - Que los estudiantes posean una elevada capacitación metodológica de gestión y tratamiento de la información que les proporcione ventajas competitivas, no sólo en su labor profesional, sino en una sociedad global en permanente transformación. Para ello, el Grado ha de estar dotado de un adecuado nivel de interdisciplinariedad, transversalidad e integración en sus materias.
B8	CG3 - Que los estudiantes presten especial atención a los cambios que, tanto en conceptos, como en metodología o en aplicaciones, implican en el mundo empresarial las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Así mismo deben poder obtener y actualizar los conocimientos específicos que tengan como base la aparición de nuevas leyes y reglamentos que afecten al mundo fiscal, financiero o contable.
B9	CG4 - Que los estudiantes integren el aprendizaje en su vida y en su labor profesional, a través de la metodología de enseñanza que les aporta el Grado, el cual les proporciona una formación básica general que servirá como puntal para la formación continua a lo largo de la vida.
B10	CG5 - Que los estudiantes tengan una perspectiva integral y destreza en el manejo de los conceptos, técnicas y herramientas empleados en cada una de las diferentes áreas funcionales ¿con especial referencia a las contables, financieras y fiscales de la empresa; así como entender las relaciones que existen entre ellas y con los objetivos generales de la organización. Todo ello teniendo en cuenta los principios de sostenibilidad y responsabilidad social de las mismas.



B11	CG6 - Que los estudiantes sepan identificar y anticipar oportunidades, asignar recursos, organizar la información, realizar asesoramiento fiscal y contable, control presupuestario, gestión de tesorería, auditorías de cuentas y temas concursales (suspensiones de pagos y quiebras), tomar decisiones en condiciones de incertidumbre y evaluar resultados.
B12	CG7 - Que los estudiantes sean capaces de liderar proyectos en las áreas de valoración de la empresa, de dirección estratégica y financiera; deben poder entender la información contable de las empresas a fin de obtener conclusiones y realizar predicciones tanto sobre rendimientos como sobre riesgos futuros.
B13	CG8 - Que los estudiantes identifiquen los requisitos legales de la información financiera a los que la empresa debe enfrentarse.
B14	CG9 - Que los estudiantes manifiesten respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, el respeto y la promoción de los Derechos Humanos y los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	CT2 - Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	CT3 - 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.
C4	CT4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	CT5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	CT6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	CT7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	CT8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Asimilar los conceptos básicos de las bases de datos para mejorar la capacidad de dirección de los desarrollos informáticos de la empresa.	A1	B1	C1
	A3	B2	C2
	A4	B3	C3
	A5	B4	C4
	A6	B5	C5
	A7	B6	C6
	A8	B7	C7
	A9	B8	C8
	A11	B9	
	A12	B10	
	A16	B11	
	A17	B12	
	A18	B13	
	A19	B14	
	A20		
Conocer los fundamentos de los Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD)	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A20	B3	C3
	A24	B4	C6
		B5	C8
		B7	
		B8	
		B10	
		B14	



Conocer y entender las estructuras, restricciones y operaciones básicas del modelo relacional.	A4 A5 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Ser capaz de crear, alimentar y consultar una base de datos previamente diseñada utilizando SQL en modo interactivo.	A4 A5 A20 A21 A23 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B11 B12 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Entender la necesidad de diseñar modelos conceptuales; conocer y ser capaz de utilizar el modelo ER.	A4 A5 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Aprender a racionalizar y reflejar formalmente las necesidades de almacenamiento de información de la empresa para poder realizar una organización de los datos que permita su uso eficiente.	A4 A5 A6 A16 A19 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B12 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Conocer la existencia de otros modelos distintos del relacional.	A4 A5 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B14	C1 C2 C3 C6 C8



Conocer las bases de datos como soporte a la toma de decisión gerencial (Data mining, Data warehouse y OLAP)	A4 A5 A16 A19 A20 A21 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B12 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Mantenerse motivado para profundizar en la informática como herramienta imprescindible para el desempeño de la profesión.	A1 A5 A11 A19 A20	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B14	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción a las bases de datos	Lass bases de datos relacionales. Los Sistemas Gestores de Bases de Datos.
El modelo relacional	Definición de relación. Dominios y atributos. Claves. Restricciones de integridad.
Metodología de diseño de bases de datos.	Problemas de malos diseños. Metodoloxía.
Diseño conceptual de bases de datos	Introducción al Modelo Entidad-Relación.
Lenguaje de consulta de bases de datos: SQL	Sentencias de consulta. Sentencias de definición y actualización.
Las bases de datos como soporte a la toma de decisión gerencial.	Bases de datos multidimensionales, Data mining, Data warehouse y OLAP.
Creación y explotación de bases de datos en un SGBD: Microsoft Access	Microsoft Access

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



Sesión magistral	A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20 A24 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	17	35	52
Solución de problemas	A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20 A24 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	5	5
Prácticas a través de TIC	A4 A5 A9 A11 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	25	30	55
Trabajos tutelados	A1 A5 A11 A12 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B12 C1 C3 C5 C6 C7 C8	4	30	34
Prueba mixta	A19 A20 A24 B1 B3 B4 C2	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				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Se impartirán clases en las que se presentarán contidos teóricos combinados con la realización de exercicios prácticos.
Solución de problemas	Proporanse dous exercicios prácticos para o alumnado realizar de forma individual. Os prazos e as normas de entrega estableceranse durante o curso e quedarán publicados no espazo da materia no Campus Virtual.
Prácticas a través de TIC	Se impartirán clases prácticas a través de Teams.
Trabajos tutelados	Se propondrá un traballo que el alumnado tendrá que llevar a cabo de forma individual. El plazo y las normas de entrega se establecerán durante el curso y quedarán publicados en la página web de la materia.  Las clases de TGRs estarán dedicadas a reforzar contidos de teoría y prácticas y a solucionar dudas relativos al traballo tutelado. Estas clases se impartirán a través de Teams.
Prueba mixta	Se evaluará el grado en que fueron aprendidos los contidos trabajados en las aulas y el conocimiento adquirido a través del traballo personal.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Sesión magistral	- Tutorías individuales o grupales a demanda del alumnado durante los horarios de tutorías del profesorado, o en otro horario acordado entre ambas partes. Se desarrollarán a través de Teams, preferentemente, aunque también se podrá usar Moodle, teléfono e email.
Prácticas a través de TIC	
Trabajos tutelados	
Solución de problemas	- Tutorías grupales programadas: se realizará una o dos tutorías grupales de cara a preparar la prueba mixta. Las fechas se establecerán y publicarán en Moodle, una vez conocidas las fechas oficiales de exámenes en las fechas oficiales de cada oportunidad. Se realizarán a través de Teams.
Alumnado con dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia: A solicitud de cada alumna/o en esta situación, se acordará al inicio del curso un calendario específico de tutorías compatible con su dedicación.	

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prácticas a través de TIC	A4 A5 A9 A11 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se desarrollarán principalmente a través de Teams en el horario que la FEE programe para cada grupo.  Durante el cuatrimestre se valorará el trabajo y resultados del alumnado de forma continuada a través de boletines de ejercicios entregables, pruebas, etc.  Es imprescindible conseguir el 50% de la nota máxima para superar la materia. Si la/el alumna/o no consigue con la evaluación continua la puntuación mínima exigida, podrá optar a una nueva evaluación de esta parte en la segunda oportunidad.	30
Trabajos tutelados	A1 A5 A11 A12 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B12 C1 C3 C5 C6 C7 C8	Se evaluará la calidad final del trabajo, en cuanto a la aplicación de los contenidos aprendidos en las clases y al conocimiento adquirido a través del trabajo personal, aunque también se tendrá en cuenta el proceso de desarrollo en sí. Las fechas de entrega se marcarán durante el curso.  Es imprescindible conseguir el 50% de la nota máxima para superar la asignatura. Si la/el alumna/o no consigue la puntuación mínima exigida en la 1ª oportunidad, podrá optar a una nueva evaluación de esta parte en la segunda oportunidad.	30
Prueba mixta	A19 A20 A24 B1 B3 B4 C2	Se evaluará el grado en que fueron aprendidos los contenidos trabajados en las clases y el conocimiento adquirido a través del trabajo personal. Es imprescindible conseguir el 50% de la nota máxima para superar la asignatura.  Es imprescindible conseguir el 50% de la nota máxima para superar la materia. Si la/el alumna/o no consigue puntuación mínima exigida en la 1ª oportunidad, podrá optar a una nueva evaluación de esta parte en la segunda oportunidad.	35
Solución de problemas	A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20 A24 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Os ejercicios realizaranse e avaliaranse durante o cuatrimestre, e computarán para a cualificación final da materia.  Non é necesario acadar unha puntuación mínima nesta parte para superar a materia.	5

Observaciones evaluación
--------------------------





Para superar la asignatura, es necesario aprobar cada una de las tres partes de que consta la evaluación (es decir, conseguir, por lo menos, el 50% de la puntuación máxima de cada prueba). En los casos en los que no se alcance esta puntuación mínima en alguna de las pruebas, la nota que aparecerá en las actas será, como máximo, un 4.0.

El profesorado podrá solicitar la defensa de cualquiera de las tres pruebas/trabajos.

Alumnos con dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención

de asistencia: las normas para la evaluación del trabajo y de la prueba

mixta serán las mismas que para el caso general. Para la evaluación de las prácticas a través de TIC y a petición de la/el alumna/o, se establecerá un calendario específico de fechas compatible con su dedicación.

Oportunidad adelantada: el alumnado será evaluado, en todos los casos, de las tres partes por escrito. Así, para aprobar, deberá superar la prueba mixta y deberá superar los correspondientes exámenes escritos para evaluar los conceptos aprendidos en las prácticas a través de TIC y en el trabajo tutelado, respectivamente.

Calificación de no presentado: Corresponde al alumnado, cuando sólo participe de actividades de evaluación que

tengan una ponderación inferior al 20% sobre la calificación final, con independencia de la nota conseguida.

Sobre condiciones de evaluación final: está prohibido acceder al aula del examen con cualquier dispositivo que permita la comunicación con exterior y/o el almacenamiento de

información. Identificación de estudiantes: Cada estudiante debe acreditar su identidad de acuerdo con la normativa vigente.

## Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos.. Madrid: McGraw Hill</li> <li>- Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos . Madrid: Addison-Wesley</li> <li>- Rivero, E., Martínez, L., Reina, L., Benavides, J. y Olaizola, J. (2002). Introducción al SQL para Usuarios . Madrid: Thomson</li> </ul> <p>Enlaces en e-libro de versiones electrónicas de los dos libros más relevantes de la bibliografía de la materia (requieren autenticación con las credenciales de la UDC):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos.. Madrid: McGraw Hill. <a href="https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/50087">https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/50087</a></li> <li>- Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Madrid: Addison-Wesley. <a href="https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/52533">https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/52533</a></li> </ul>
<b>Complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadra, D.; Castro, E.; Iglesias, A. M.; Martínez, P.; Calle, F. J.; de Pablo, C.; Al-Jumaly, H.; Mo (2007). Desarrollo de Bases de Datos: casos prácticos desde el análisis a la implementación. Madrid: Ra-ma</li> <li>- de Miguel, A.; Martínez, P.; Castro, E.; Cervero, M., Cuadra, D.; Iglesias, A. M.; Nieto, C. (2001). Diseño de bases de datos. Problemas resueltos. Madrid: Ra-ma</li> <li>- Piattini, M. G.; Marcos, E.; Calero, C.; Vela, B. (2006). Tecnología y diseño de Bases de Datos. Madrid: Ra-ma</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