



Guía docente

Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Lenguajes de Programación, Análisis y Consulta para la Gestión de Información	Código	710G04029		
Titulación	Grao en Xestión Dixital de Información e Documentación				
Descriptorios					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Optativa	6	
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información				
Coordinador/a	Rodríguez Luaces, Miguel	Correo electrónico	miguel.luaces@udc.es		
Profesorado	Cortiñas Álvarez, Alejandro	Correo electrónico	alejandro.cortinas@udc.es		
	Rodríguez Luaces, Miguel		miguel.luaces@udc.es		
Web					
Descripción general	El objetivo de la asignatura es saber utilizar los lenguajes de programación para obtener y gestionar información digital y documental.				
Plan de contingencia	<p>1. Modificaciones en los contenidos</p> <p>No se realizarán cambios.</p> <p>2. Metodologías</p> <p>* Metodologías de enseñanza que se mantienen</p> <ul style="list-style-type: none">- Prácticas a través de TIC- Trabajos tutelados <p>* Metodologías de enseñanza que cambian</p> <ul style="list-style-type: none">- Sesión magistral. La metodología se mantiene y se realizará a través de Teams.- Prueba mixta. La metodología se mantiene y se realizará de manera no presencial utilizando Moodle. <p>3. Mecanismos de atención personalizada a los alumnos</p> <ul style="list-style-type: none">- Correo electrónico. Atención continua para resolver dudas y monitorizar el progreso.- Teams. Realización de sesiones de resolución de dudas del alumnado bajo demanda.- Moodle. Se utilizará para enviar mensajes de difusión a los estudiantes y para resolver dudas en grupo mediante los foros de discusión. <p>4. Modificaciones en la evaluación</p> <p>La evaluación no se modifica.</p> <p>5. Modificaciones a la bibliografía o webografía</p> <p>La bibliografía no se modifica.</p>				

Competencias del título



Código	Competencias del título
A1	CE1 - Conocer y comprender los principios teóricos y metodológicos de la gestión de información y la documentación para aplicarlos en su actividad profesional
A8	CE8 - Dominar los diferentes métodos de representación de los datos, información y el conocimiento que garanticen su recuperación eficiente
A10	CE10 - Diseñar herramientas informáticas de representación y recuperación de información desde la perspectiva del usuario
A13	CE13 - Conocer y dominar las técnicas y normativas para la creación y autenticación, reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio, y evaluación de los recursos y servicios de información
A19	CE19 - Determinar y aplicar métodos, medidas y técnicas destinadas a ordenar, proteger, conservar y restaurar datos, información y documentos de diversa naturaleza
A20	CE20 - Dominar las bases para desarrollar actividades de investigación utilizando métodos y principios multidisciplinares
A22	CE22 - Adquirir habilidades computacionales y de manejo de las nuevas TIC
B1	CB1 - 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
B2	CB2 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B3	CB3 - Ser capaz 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
B4	CB4 - Saber comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B5	CB5 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
B6	CG1 - Capacidad para la cooperación, el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo
B7	CG2 - Capacidad de reflexión y razonamiento crítico
B8	CG3 - Capacidad de planificación, organización y gestión de recursos, información y operaciones
B9	CG4 - Capacidad de análisis, diagnóstico y toma de decisiones
B10	CG5 - Capacidad de trabajar en un contexto internacional y global
B11	CG6 - Capacidad de comprender la importancia, el valor y la función de la Gestión Digital de Información y Documentación en la actual sociedad de las TIC
C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
C2	CT2 - 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
C3	CT3 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género
C4	CT4 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
C5	CT5 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables
C6	CT6 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social
C7	CT7 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad
C8	CT8 - Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título



Saber construir una base de datos en un entorno cliente-servidor multi-usuario	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Saber obtener información de una base de datos relacional utilizando el lenguaje SQL.	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Saber solucionar problemas básicos utilizando los lenguajes de programación más relevantes en el ámbito de la ciencia de datos.	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
Sistemas de gestión de bases de datos	Puesta en marcha y creación de bases de datos en entornos multi-usuario Consulta de información en bases de datos utilizando el lenguaje SQL
Lenguajes de programación	Conceptos básicos de programación: algoritmos, programas, lenguajes de programación, ? Sentencias de control: secuencial, condicional, repetitiva, ? Arquitectura de un programa: funciones y módulos Estructuras simples de datos: registros, vectores, textos

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



Prácticas a través de TIC	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	17	17	34
Trabajos tutelados	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	76	80
Prueba mixta	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	15	15
Sesión magistral	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	21	0	21
Atención personalizada		0	0	0

(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Metodología que permite a los estudiantes aprender de manera efectiva, a través de actividades prácticas (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un campo de conocimiento, a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Las TIC son un excelente soporte y canal para el tratamiento de la información y la aplicación práctica del conocimiento, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en entornos variados (académicos y profesionales). Se refiere principalmente al aprendizaje de "cómo hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad de su propio aprendizaje. Este sistema de educación se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de este aprendizaje por parte del profesor-tutor.
Prueba mixta	Prueba que integra preguntas tipo de pruebas de ensayo y preguntas tipo de pruebas objetivas. En cuanto a los primeros, recoge preguntas abiertas para el desarrollo; Este último puede combinar preguntas de opción múltiple, ordenamiento, respuesta corta, discriminación, completar y / o asociación.
Sesión magistral	Presentación oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, para transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral también se conoce como "lectura", "método expositivo" o "clase magistral". Esta última modalidad suele estar reservada a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y se basa en el uso casi exclusivo de la palabra como ruta de transmisión de la información a la audiencia.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Sesión magistral	Se estima que entre el alumnado habrá diferencias notables tanto en cuanto a su familiarización con conceptos y términos informáticos, como en cuanto a las habilidades para el manejo de herramientas informáticas. Por eso, se prevé desarrollar una atención personalizada para las prácticas a través de TIC y para los trabajos tutelados. La atención personalizada se desarrollará de forma individual mediante herramientas informática e Internet (correo electrónico, Moodle o Teams).
Prácticas a través de TIC	
Trabajos tutelados	

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prácticas a través de TIC	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se evaluará la solución aplicada por los alumnos al problema planteado así como la interacción entre los miembros del grupo.	20
Trabajos tutelados	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se evaluará la calidad de los trabajos realizados.	40
Prueba mixta	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Prueba individual escrita sobre contenido teórico-práctico.	40

Observaciones evaluación
<p>PRIMERA OPORTUNIDAD</p> <p>Para aprobar la materia es obligatorio:</p> <p>Una NOTA MÍNIMA de 2 (sobre 4) en los trabajos tutelados. Una NOTA MÍNIMA de 2 (sobre 4) en la prueba mixta. De no obtener la nota mínima en los trabajos tutelados o en la prueba mixta, la nota máxima global de la materia no será superior a un 4,5.</p> <p>Tendrá calificación de NO PRESENTADO cualquier estudiante que no realice la prueba mixta.</p> <p>SEGUNDA OPORTUNIDAD</p> <p>Podrán presentarse a la segunda oportunidad ÚNICAMENTE aquellos/as estudiantes que no superen la materia en la primera oportunidad. La recuperación de cada una de las partes se hará de la siguiente forma:</p> <p>Trabajos tutelados (40% de la nota final): realización y presentación en iguales condiciones que en la primera oportunidad. Prueba escrita teórica y práctica (60% de la nota final): corresponde a la prueba mixta y a la recuperación de la nota de los estudios de casos. Si un/una estudiante decide no realizar la recuperación de alguna de las partes, conservará la nota obtenida en la primera oportunidad en esa parte.</p> <p>Los/las estudiantes con nota inferior a 2 en los trabajos tutelados en la primera oportunidad deberán recuperarlos obligatoriamente en la segunda oportunidad para aprobar la materia.</p> <p>Para aprobar la materia es obligatorio obtener una nota mínima de 2 sobre 4 en el trabajo tutelado, y de 3 sobre 6 en la prueba mixta.</p> <p>Tendrá calificación de NO PRESENTADO cualquier estudiante que no opte a la recuperación de ninguna dos partes.</p> <p>DISPENSA ACADÉMICA</p> <p>Dado que la asistencia a las sesiones presenciales no es obligatoria, aquellos/as estudiantes con matrícula a tiempo parcial y dispensa académica que les exima de la asistencia a las clases tendrán las mismas condiciones que el resto del alumnado.</p> <p>OPORTUNIDAD ADELANTADA</p> <p>Se utilizarán los criterios de la segunda oportunidad</p> <p>IMPLICACIONES DEL PLAGIO</p> <p>La realización fraudulenta de pruebas o actividades de evaluación, una vez verificadas, implicará directamente una calificación de "0" en la asignatura en la oportunidad adecuada.</p>



Fuentes de información

Básica	Dado o carácter esencialmente práctico desta asignatura, a bibliografía estará composta polos manuais das ferramentas informáticas descritas.
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Sistemas de Información para la Gestión Documental/710G04025

Informática para el Tratamiento y Gestión de la Información/710G04024

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