



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Lenguajes de Programación, Análisis y Consulta para la Gestión de Información	Código	710G04029	
Titulación	Grao en Xestión Dixital de Información e Documentación			
Descritores				
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 Rodríguez Luaces, Miguel	Correo electrónico	alejandra.cortinas@udc.es 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.			

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



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	80	84
Prueba práctica	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	11	11
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 práctica	Prueba en la que se busca que el alumno desarrolle total o parcialmente alguna práctica que previamente hubiera hecho durante las clases prácticas. La prueba práctica puede incluir previamente la resolución de una pregunta/problema que tenga como resultado la aplicación práctica de una determinada técnica o práctica aprendida.
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
Prácticas a través de TIC Trabajos tutelados	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 durante las clases o en horas de tutoría.

### 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.	50
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.	50
Prueba práctica	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	Al finalizar el trabajo tutelado, cada estudiante realizará una prueba práctica. Esta prueba ponderará la calificación del trabajo tutelado.	0

### Observaciones evaluación



## PRIMERA OPORTUNIDAD

Para aprobar la materia es obligatorio aprobar los trabajos tutelados, una vez ponderada la nota según el resultado de la prueba práctica. Es decir, se deberá obtener una nota mínima de 2,5 sobre 5. Si no se obtiene la nota mínima en los trabajos tutelados, la nota global máxima de la asignatura no superará el 4,5.

Todo alumno que no realice la prueba práctica del trabajo tutelado tendrá la calificación de NO PRESENTADO.

## SEGUNDA OPORTUNIDAD

ÚNICAMENTE aquellos alumnos que no aprueben la materia en la primera oportunidad podrán presentarse a la segunda oportunidad. La recuperación de cada parte se realizará en condiciones similares a las de la primera oportunidad, siendo de nuevo necesario obtener una nota de 2,5 sobre 5 en el trabajo tutelado (una vez ponderada la nota por el resultado de la prueba práctica).

Todo alumno que no opte por la recuperación de dos partes cualesquiera tendrá la calificación de NO PRESENTADO.

## DISPENSA ACADÉMICA

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.

## OPORTUNIDAD ADELANTADA

Se utilizarán los criterios de la segunda oportunidad

## IMPLICACIONES DEL PLAGIO

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.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	Dado o caracter esencialmente práctico desta asignatura, a bibliografía estará composta polos manuais das ferramentas informáticas descritas.
<b>Complementaria</b>	

### 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