



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Linguaxes de Programación, Análise e Consulta para a Xestión de Información		Código	710G04029
Titulación	Grao en Xestión Dixital de Información e Documentación			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información			
Coordinación	Rodríguez Luaces, Miguel	Correo electrónico	miguel.luaces@udc.es	
Profesorado	Cortiñas Álvarez, Alejandro Rodríguez Luaces, Miguel	Correo electrónico	alejandros.cortinas@udc.es miguel.luaces@udc.es	
Web				
Descrición xeral	El objetivo de la asignatura es saber utilizar lenguajes de programación para obtener y gestionar información digital y documental.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	CE1 - Coñecer e comprender os principios teóricos e metodolóxicos da xestión e documentación da información para aplicarlos na súa actividade profesional
A8	CE8 - Dominar os distintos métodos de representación de datos, información e coñecemento que garanta a súa recuperación eficiente
A10	CE10 - Diseñar ferramentas informáticas para a representación e recuperación de información desde a perspectiva do usuario
A13	CE13 - Coñecer e dominar as técnicas e normativas para a creación e autenticación, reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión, intercambio e avaliación de recursos e servizos de información
A19	CE19 - Determinar e aplicar métodos, medidas e técnicas deseñadas para ordenar, protexer, conservar e restaurar datos, información e documentos de diferente natureza
A20	CE20 - Dominar as bases para desenvolver actividades de investigación utilizando métodos e principios multidisciplinares
A22	CE22 - Adquirir habilidades computacionais e xestión das novas TIC
B1	CB1 - Posuír e comprender coñecementos que proporcionan unha base ou oportunidade para ser orixinais no desenvolvemento e / ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	CB2 - Aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade para resolver problemas en ambientes novos ou descoñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B3	CB3 - Ser capaz de integrar coñecementos e afrontar a complexidade de facer xuízos a partir de información que, estando incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre responsabilidades sociais e éticas relacionadas coa aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B4	CB4 - Saber comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e os motivos finais que os sustentan- a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades
B5	CB5 - Posuír as habilidades de aprendizaxe que lles permitan seguir estudando dun xeito que sexa en gran parte autodirixido ou autónomo
B6	CG1 - Capacidade de cooperación, traballo en equipo e aprendizaxe colaborativa
B7	CG2 - Capacidade de reflexión e razoamento crítico
B8	CG3 - Capacidade de planificación, organización e xestión de recursos, información e operacións
B9	CG4 - Capacidade de análise, diagnóstico e toma de decisións
B10	CG5 - Capacidade para traballar nun contexto global e internacional
B11	CG6 - Capacidade para comprender a importancia, valor e función da xestión dixital da información e documentación na actual sociedade das TIC
C1	CT1 - Expresarse correctamente, oralmente e por escrito, nas linguas oficiais da comunidade autónoma



C2	CT2 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e comunicación (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo das súas vidas
C3	CT3 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía que respecta a cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero
C4	CT4 - Comprender a importancia da cultura empresarial e coñecer os medios dispoñibles para os empresarios
C5	CT5 - Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables
C6	CT6 - Desenvolver a capacidade para traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento ambiental, económico, político e social sostible
C7	CT7 - Valorar a importancia da investigación, a innovación eo desenvolvemento tecnolóxico no progreso socioeconómico e cultural da sociedade
C8	CT8 - Ter a capacidade para xestionar o tempo e os recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar críticas, establecer prazos e cumprilos

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	Saber construír unha base de datos nun entorno cliente-servidor multiusuario	A1 A8 A10 A13 A19 A20 A22	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11
Saber obter información dunha base de datos relacional empregando a linguaxe 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 resolver problemas básicos empregando as linguaxes de programación máis relevantes no campo da 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



Contidos	
Temas	Subtemas
Sistemas de xestión de bases de datos	Posta en marcha e creación de bases de datos en contornas multiusuario Consulta de información en bases de datos mediante linguaxe SQL
Linguaxes de programación	Conceptos básicos de programación: algoritmos, programas, linguaxes de programación, ... Sentencias de control: secuencial, condicional, repetitivo, ... Arquitectura dun programa: funcións e módulos Estruturas de datos sinxelas: rexistros, vectores, textos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
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
Traballos 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
Proba 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 maxistral	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

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións. As TIC supoñen un excelente soporte e canle para o tratamento da información e aplicación práctica de coñecementos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do "como facer as cousas?". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente do estudantado e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.



Proba práctica	Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente algunha práctica que previamente tivese feito durante as clases prácticas. A proba práctica pode incluír previamente a resolución dunha pregunta/problema que teña como resultado a aplicación práctica dunha determinada técnica ou práctica aprendida.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade adóitase reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC Traballos tutelados	Se estima que entre o alumnado haberá diferencias notables tanto en canto á súa familiarización con conceptos e termos informáticos, como en canto ás habilidades para o manexo de ferramentas informáticas. Por iso, prevese desenvolver unha atención personalizada para as prácticas a través de TIC e para os traballos tutelados. A atención personalizada desenvolverase de forma individualizada durante as clases ou nas horas de tutoría.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
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	Avaliarase a solución aplicada polos estudantes ao problema proposto e a interacción entre os membros do grupo.	50
Traballos 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	Avaliarase a calidade dos traballos realizados.	50
Proba 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	Ao remate dos traballos tutelados, cada alumno realizará unha proba práctica. Esta proba ponderará a cualificación dos traballos tutelados.	0

### Observacións avaliación



## PRIMEIRA OPORTUNIDADE

Para aprobar a materia é obrigatorio aprobar os traballos tutelados, unha vez ponderada a cualificación en función do resultado da proba práctica. É dicir, deberase obter unha nota mínima de 2,5 sobre 5. Se non se obtén a nota mínima nos traballos tutelados, a nota máxima global da materia non superará o 4,5.

Todo alumno que non realice a proba práctica do traballo tutelado terá a cualificación de NON PRESENTADO.

## SEGUNDA OPORTUNIDADE

Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudantes que non superen a materia na primeira oportunidade. A recuperación de cada parte se realizará en condicións similares ás da primeira oportunidade, sendo de novo necesario obter unha nota de 2,5 sobre 5 no traballo tutelado (unha vez ponderada a nota polo resultado da proba práctica).

Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non opte á recuperación de ningunha dúas partes.

## DISPENSA ACADÉMICA

Dado que a asistencia ás clases presenciais non é obrigatoria, terán as mesmas condicións que o resto do alumnado aquel alumnado con matrícula a tempo parcial e con dispensa académica que o exima da asistencia ás clases.

## OPORTUNIDADE ADIANTADA

Utilizaranse criterios de segunda oportunidade.

## IMPLICACIÓNS DO PLAXIO

A realización fraudulenta de probas ou actividades de avaliación, unha vez verificado, implicará directamente unha nota de "0" na materia na oportunidade correspondente.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Dado o carácter esencialmente práctico desta asignatura, a bibliografía estará composta polos manuais das ferramentas informáticas descritas.
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Sistemas de Información para a Xestión Documental/710G04025

Informática para o Tratamento e Xestión da Información/710G04024

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

#### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías