



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas de información e análises de datos

Materia	Sistemas de información e análises de datos			
Código	O03G440V01109			
Titulación	Grao en Relacións Internacionais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición	Inglés			
Departamento				
Coordinador/a	Gómez Rodríguez, Alma María			
Profesorado	Gómez Rodríguez, Alma María			
Correo-e	alma@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Trátase dunha materia introdutoria aos sistemas de información e os sistemas xestores de bases de datos, que pretende mostrar a súa utilidade nunha contorna práctica. Introdúcense tamén conceptos de análises de datos e da súa utilidade nunha contorna internacional.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código				
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.			
B2	Adquirir a habilidade para traballar nun contexto internacional			
C1	Dominar a expresión, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.			
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da vida.			
C7	Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.			
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade			
D3	Coñecer os conceptos, teorías e técnicas aplicadas á análise dos actores e relacións internacionais, tanto no ámbito universal coma no rexional, cunha perspectiva tanto histórica coma contemporánea			
D8	Ser capaz de aplicar a metodoloxía científica aos retos sociais, políticos, económicos e xurídicos con elemento internacional			
D10	Adquirir coñecemento das técnicas, métodos de traballo e análise das ciencias humanas, sociais e xurídicas			

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Saber organizar a información para o seu tratamento mediante ferramentas informáticas.	C3	D8 D10
Saber construír bases de datos para almacenar información	C1 C7	D3
Saber extraer información básica de sistemas de información	A5 C7 C8	
Coñecer e manexar os tipos de conexión a distintas fontes de datos	C1	D3
Coñecer e manexar as diferentes ferramentas necesarias para o procesado, análise e procura de patróns dos datos	A2 A5 C14 C19 C36	D3 D4 D11

Coñecer e manexar as diferentes ferramentas para a visualización gráfica de datos	A2	B9	C18	D3
	A4		C19	D4
	A5		C20	D7
				D9
				D11
				D14
Coñecer e saber usar as ferramentas colaborativas	A5	B2		D3

Contidos

Tema	
Sistemas de información	Concepto de sistemas de Información. Metodoloxía de deseño de Bases de datos. Deseño Conceptual de Bases de datos.
Sistemas xestores de Bases de datos	O modelo relacional Creación de bases de datos e introdución de datos Consultas en sistemas xestores de bases de datos
Sistemas de Información como soporte á toma de decisións	Bases de datos multidimensionais Almacéns de datos (Data WareHouse) e OLAP Minería de datos
Análise de datos	Técnicas e ferramentas de análise de datos Táboas e gráficos dinámicos. Visualización de datos: gráficos e mapas. Procura de modelos e patróns en datos. Ferramentas colaborativas para a análise de datos

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	15	0	15
Prácticas con apoio das TIC	15	30	45
Aprendizaxe colaborativa	20.5	50.5	71
Exame de preguntas obxectivas	2	17	19

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Desenvolvemento dos contidos teóricos en grupo grande para todo o alumnado, usando métodos de aprendizaxe activa.
Prácticas con apoio das TIC	Aplicación práctica dos contidos teóricos en laboratorio de computadores, utilizando as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas para fixar os coñecementos teóricos adquiridos e ver o seu uso en contorna real.
Aprendizaxe colaborativa	Realización de traballos prácticos por parte do alumnado en grupos e cun elevado grao de autonomía, con seguimento e guía por parte do profesorado da materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas con apoio das TIC	O profesorado facilitará guía e apoio na aula para a realización dos traballos e exercicios propostos
Aprendizaxe colaborativa	Os grupos de traballo contarán con guía e apoio específico por parte do profesorado para facilitar a consecución dos resultados de aprendizaxe.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas con apoio das TIC	Realización de entregas prácticas dos exercicios propostos. Haberá un mínimo de dúas entregas ao longo do curso.	40	C1 C7 C8
Aprendizaxe colaborativa	Realización de traballos en grupos por parte dos estudantes que poidan abarcar contidos tanto teóricos como prácticos. Realizaráse varias entregas ao longo do curso.	30	A5 B2 C1 C7 C8
Exame de preguntas obxectivas	Realizaranse unha ou varias probas que permitan comprobar o coñecemento alcanzado dos conceptos teóricos impartidos nas leccións maxistrais.	30	A5 C8

Outros comentarios sobre a Avaliación

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso e a nota numérica de 0 na materia na oportunidade correspondente, mantendo as cualificacións das outras actividades para a seguinte oportunidade.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CONTINUA PARA 1ª EDICIÓN DE ACTAS:

A avaliación continua incluírá todas as metodoloxías docentes indicadas previamente. Os estudantes que realicen algunha das probas consideraránse que seguen a avaliación continua por tanto, deberán seguir o procedemento de avaliación descrito anteriormente.

As cualificacións publicaranse na plataforma interna ou aula virtual oficial da Universidade de Vigo con acceso limitado ao profesorado da materia e a todo o estudiantado matriculado. De ser necesario, por motivos excepcionais, modificar ou precisar os métodos de avaliación sinalados na guía, tales modificacións ou precisións publicaranse no mesmo soporte telemático.

Cualificación en ACTAS

A avaliación dos asistentes se realizará en base ás metodoloxías docentes descritas anteriormente, coa ponderación fixada. En calquera caso, requírese un mínimo de 4 en cada proba para superar a materia. No caso de que non se logre a nota mínima nalguna delas, a nota final que constará na acta será o menor destes dous valores:

- O obtido pola aplicación da ponderación dos métodos de avaliación
- Valor fixo 4.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN FINAL PARA 1ª EDICIÓN DE ACTAS:

Para os estudantes que opten para avaliación global e non continua realizarase un único exame no que se avaliarán todas as competencias da materia. Esta proba consistirá na resolución de exercicios curtos e respostas a preguntas curtas e/ou respostas de opción múltiple, que abarcarán tanto os conceptos teóricos como os prácticos.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA 2ª EDICIÓN DE ACTAS E FIN DE CARREIRA:

Nas edicións de xullo e fin de carreira, realizarase un único exame no que se avaliarán todas as competencias da materia. Esta proba consistirá na resolución de exercicios curtos e respostas a preguntas curtas e/ou respostas de opción múltiple, que abarcarán tanto os conceptos teóricos como os prácticos.

As datas, horarios e lugar de realización das probas de avaliación das diferentes convocatorias serán os sinalados no calendario de probas de avaliación aprobado pola Xunta de Facultade para o curso 2023-2024 e documentación concordante

As titorías do profesorado da materia pode consultarse e/ou solicitarse no/ seguinte/s enlace/s (engadindo un enlace por cada docente).

<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/pdi/alma-maria-gomez-rodriguezn> concordante.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan, **Database System Concepts.**, 978-84-481-9033-0, 6, McGraw Hill, 2014

Bibliografía Complementaria

Hector Garcia-Molina, Jeff Ullman, and Jennifer Widom., **Database Systems: The Complete Book**, <http://infolab.stanford.edu/~ullman/dscb.html>,

Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, **Fundamentals of Database System**, 978-84-7829-085-7, 1, Pearson Educación, 2015

Elmasri, R.; Navathe, S., **Database systems: models, languages, design, and application programming.**, Addison-Wesley, 2011

Recomendacións

Outros comentarios

As sesións de titorización poderán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros da

plataforma de teledocencia ...) baixo a modalidade de concertación previa.
