



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas de Información

Materia	Sistemas de Información			
Código	O06M132V03104			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Ribadas Pena, Francisco José			
Profesorado	García Lourenco, Analia María Pérez Cota, Manuel Ribadas Pena, Francisco José			
Correo-e	ribadas@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	Esta materia ten carácter de introdución na utilización das tecnoloxías necesarias para desenvolver e explotar sistemas de información. Nesta asignatura tratarase sobre todo de coñecer as técnicas, contornas, plataformas e ferramentas tanto de programación como de bussiness intelligence, necesarias para desenvolver, con calidade, e explotar sistemas de información no ámbito empresarial. O uso do inglés farase en parte do material proporcionado ao alumnado, tanto o elaborado por os profesores como a bibliografía.			

Competencias

Código	
CB2	(CB7) Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
CG1	Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da Enxeñaría Informática
CG3	Capacidade para dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares
CG8	Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos
CG9	Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática
CE4	Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos.
CE8	Capacidade para analizar as necesidades de información que se plantexan nun entorno e levar a cabo en todas as súas etapas o proceso de construción dun sistema de información.
CT4	Capacidade de comunicar coñecemento e conclusións a públicos especializados e non especializados, de xeito oral e escrita
CT5	Capacidade de traballo en equipo
CT6	Habilidades de relacións interpersonales
CT7	Capacidade de razonamiento crítico e creatividade
CT10	Orientación a a calidade e a mellora continua
CT12	Capacidade para resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
---------------------------	--------------

RA1: Coñecer os diferentes tipos e funcionalidades dos sistemas de información empresarial	CB2 CG1 CG9 CE4 CE8 CT7
RA2: Coñecer as ferramentas para aplicar procesos de bussiness intelligence nos sistemas de información	CB2 CG3 CG8 CE4 CE8 CT4 CT6 CT7 CT12
RA3: Ser capaz de aplicar metodoloxías de desenvolvemento áxil no desenvolvemento de sistemas de información	CB2 CG3 CG8 CE4 CE8 CT5 CT6 CT10
RA4: Coñecer e aplicar eficientemente frameworks para desenvolver sistemas de información	CB2 CG1 CG8 CE4 CE8 CT5 CT10
RA5: Comprender a arquitectura das aplicacións empresariais e aplicala mediante ferramentas actuais	CB2 CG1 CG8 CG9 CE4 CE8 CT7 CT10 CT12

Contidos

Tema	
Sistemas de Información Empresarial	1.1 Introducción aos SIE. 1.2 Paradigmas OLTP e OLAP 1.3 Recollida de datos e procesamento da Información para a toma de decisións 1.4 Presentación da Información para a toma de decisións
Plataformas Empresariais	2.1 Procesos áxiles de desenvolvemento de software. 2.2 Patróns e conceptos no deseño de software empresarial. 2.3 Frameworks de aplicacións empresariais.
Business Intelligence	3.1 Modelado dimensional 3.2 Sistemas de query analíticos 3.3 Ferramentas software.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	12	0	12
Prácticas de laboratorio	12	0	12
Seminario	3	2	5
Traballo tutelado	3	30	33
Proxecto	9	35	44
Estudo de casos	9	35	44

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos contidos teóricos da materia. Co fin de facilitar a comprensión da mesma e aumentar o interese do alumno, inclúiranse diversos exemplos e exercicios nos que se pode requirir a participación activa do alumno.
Prácticas de laboratorio	Realización de problemas de carácter práctico que inclúen o emprego de ferramentas específicas e a programación de software relacionado cos contidos da materia.
Seminario	Seminarios impartidos por profesionais da materia e que completarán a formación impartida polo profesor da materia.
Traballo tutelado	Conxunto de un ou máis traballos individuais, entregables e avaliábeis, sobre os aspectos teóricos presentados na materia e traballados nas actividades prácticas desenvolvidas polos alumnos. Trátase dunha tarefa autónoma que contará coa titorización puntual do profesorado. O resultado plasmarase nunha ou máis memorias coa estrutura que se determine.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	Seguimento do traballo dos alumnos, resolución de dúbidas xerais e posta en común de problemas específicos de carácter teórico/práctico relacionados coa materia.
Probas	Descrición
Proxecto	O profesor tutorizará ao alumno no laboratorio para a realización dos proxectos que se evaluarán ao final da materia, respondendo dúbidas individualmente.
Estudo de casos	O profesor tutorizará ao alumno no laboratorio para a realización dos proxectos que se evaluarán ao final da materia, respondendo dúbidas individualmente.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Traballo tutelado	Conxunto de un ou máis traballos individuais sobre os aspectos teóricos presentados na materia e traballados nas actividades prácticas desenvolvidas polos alumnos. Contarán co seguimento a asistencia do profesorado. RESULTADOS DE APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5.	30	CB2 CG8 CE4 CT7 CG9 CE8 CT10 CT12
Proxecto	Realización de proxectos entregables de desenvolvemento de software relacionado cos contidos da materia. RESULTADOS DE APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA3, RA4, RA5.	35	CB2 CG1 CE4 CT5 CG3 CE8 CT6 CG8 CT7 CG9 CT10 CT12
Estudo de casos	Aplicación das metodoloxías e ferramentas de Business Intelligence a un caso de estudo, para a xeración de informes e conclusións. RESULTADOS DE APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA2	35	CB2 CG1 CE4 CT4 CG3 CE8 CT6 CG8 CT7 CG9 CT12

Outros comentarios sobre a Avaliación

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS

- Considéranse asistentes aqueles alumnos que asistiron polo menos ao 25% de as clases presenciais.
- Para superar a asignatura en calquera convocatoria, a cualificación final debe ser igual ou superior a 5, debéndose obter como mínimo un 3,5 (sobre 10) en cada unha das partes: "proxecto", na de "estudo de casos" e en "traballo tutelado".

Ponderación

Cualificación final = 0,30 * participación + 0,35 * proxectos + 0,35 * estudo de casos.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA NON ASISTENTES

Empregarase o mesmo esquema de avaliación detallado na sección "CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS".

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

Empregarase o mesmo esquema de avaliación detallado na sección "CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS".

PROCESO DE CUALIFICACIÓN DE ACTAS

Independientemente da convocatoria e do tipo de asistencia, no caso de non superar algunha parte da avaliación, cando a puntuación total ponderada fose superior a 5 sobre 10, a cualificación en actas será de 4,9.

DATAS DE AVALIACIÓN

O calendario de probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI atópase publicado na páxina web <http://www.esei.uvigo.es>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Matt Casters, Roland Bouman, Jos van Dongen, **Pentaho Kettle Solutions: Building Open Source ETL Solutions with Pentaho Data Integration**, 978-0470635179, 1, Wiley, 2013

Ralph Kimball, Margy Ross, Warren Thornthwaite, Joy Mundy, Bob Becker, **The Kimball Group Reader: Relentlessly Practical Tools for Data Warehousing and Business Intelligence**, 978-0470563106, 1, Wiley, 2010

Chris Sims, Hillary Louise Johnson, **The Elements of Scrum**, 978-0982866917, Dymaxicon, 2011

Antonio Goncalves, **Beginning Java EE 7**, 978-1430246268, Apress, 2013

Craig Walls, **Spring in Action, Fifth Edition**, 978-1617294945, 5, Manning Publications, 2018

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Xestión da Configuración do Software/O06M132V03308

Enxeñaría de Sistemas de Información/O06M132V03311

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Enxeñaría do Coñecemento/O06M132V03103

Outros comentarios

O alumno debe demostrar boas aptitudes para a investigación e o traballo en grupo.

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo COVID-19, a Universidade de Vigo establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.

=== ESCENARIO 1: DOCENCIA MIXTA ===

No caso dunha situación excepcional na cal non se poida empregar o aforamento completo das aulas nas que se imparta docencia realizarase unha docencia mixta, na que parte do alumnado poderá asistir presencialmente ás clases, mentres que outra parte do alumnado poderá seguir as clases de forma online a través do Campus Remoto.

En tal situación, manteranse as metodoloxías e sistemas de avaliación.

As avaliacións trataranse de facer de forma presencial sempre que sexa posible. No caso de non ser posible, realizaranse a través de Campus Remoto, Fatic e/ou outros servizos da Universidade de Vigo. En tal caso, comunicarse ao alumnado con suficiente antelación.

Respecto das titorías, estas faranse, preferentemente, de forma online.

Co fin de poder facer unha mellor organización, os alumnos deberán comunicar ao profesorado o seu desexo de realizar unha titoría de forma previa a través dun correo electrónico.

=== ESCENARIO 2: DOCENCIA NON PRESENCIAL ===

No caso dunha situación excepcional na cal non se poida impartir docencia presencial, impartiranse as clases de forma

online a través do Campus Remoto.

En tal situación, manteranse as metodoloxías e sistemas de avaliación.

As avaliacións realizaranse a través de Campus Remoto, Fatic e/ou outros servizos da Universidade de Vigo. Estes cambios comunicaranse ao alumnado con suficiente antelación.

Respecto das titorías, faranse de forma online e, co fin de poder facer unha mellor organización, os alumnos deberán comunicar ao profesorado o seu desexo de realizar unha titoría de forma previa a través dun correo electrónico.

En casos excepcionais nos que un alumno xustifique a existencia dunha situación que lle impida seguir a materia de forma normal (p.ex. problemas de conectividade, problemas de conciliación, etc.), poderá acordar co profesorado a adaptación das datas das probas de avaliación, así como dos medios para realizalas. En calquera caso, manteranse os sistemas de avaliación previstos.
