



DATOS IDENTIFICATIVOS

Enxeñaría de Sistemas de Información

Materia	Enxeñaría de Sistemas de Información			
Código	O06M132V03311			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Reboiro Jato, Miguel			
Profesorado	Reboiro Jato, Miguel			
Correo-e	mrjato@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descrición xeral	Esta materia ten carácter de profundización no emprego das tecnoloxías necesarias para desenvolver sistemas de información. Nesta asignatura trátase sobre todo de coñecer e aplicar en profundidade as técnicas, contornos, plataformas e ferramentas de desenvolvemento necesarias para construír sistemas de información no ámbito empresarial.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A2	(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
A4	(CB9) Que os estudantes poidan comunicar as súas conclusións e os coñecementos e as razóns que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades
A5	(CB10) Que os alumnos teñan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que será en gran parte auto dirixido ou autónomo
B1	Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da Enxeñaría Informática
B8	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
B9	Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática
C1	Capacidade para a integración de tecnoloxías, aplicacións, servizos e sistemas propios da Exeñeria Informática, con carácter xeralista, e en contextos máis amplos e multidisciplinares.
C4	Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos.
C8	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.
D5	Capacidade de traballo en equipo
D6	Habilidades de relacións interpersonales
D7	Capacidade de razonamiento crítico e creatividade
D8	Responsabilidade e compromiso ético no desempeño da actividade profesional
D9	Respecto e promoción dos dereitos humanos, os principios democráticos, os principios de igualdade entre homes e mulleres, de solidariedade, de accesibilidade universal e diseño para todos
D10	Orientación a a calidade e a mellora continua
D12	Capacidade para resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
RA1: Coñecer o contexto e necesidades das aplicacións empresariais actuais	A2 A5 B8 B9 C4 C8 D7 D8 D9 D12
RA2: Coñecer as diferentes plataformas e estándares tecnolóxico para o desenvolvemento das aplicacións empresariais	A2 A4 A5 B1 C1 C8 D7 D12
RA3: Ser capaz de estruturar en capas os diferentes compoñentes software necesarios	A2 A4 B1 B9 C1 C4 C8 D5 D6 D7 D8 D10 D12
RA4: Ser capaz de configurar e despregar aplicacións nos principais servidores de aplicacións do mercado	A2 A4 B1 C1 C4 C8 D5 D6 D8 D9 D10

Contidos

Tema	
Arquitecturas de desenvolvemento empresarial	Introdución a Java EE/Jakarta EE
Modelos multicapa: interfaz de usuario, lóxica de negocio e acceso á información empresarial	Interfaz de usuario: JavaServer Faces (JSF) Lóxica de Negocio: Enterprise JavaBeans Acceso á Información: Java Persistence API (JPA) Servizos Web REST: JAX-RS
Servidores de aplicacións	Servidores de aplicacións para Java EE/Jakarta EE

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	10.25	0	10.25
Prácticas de laboratorio	15.75	0	15.75
Resolución de problemas e/ou exercicios	10.25	50	60.25
Proxecto	13.75	50	63.75

*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 alumnado, inclúiranse diversos exemplos e exercicios nos que se pode requirir a participación activa do alumnado.

AVALIACIÓN CONTINUA
Carácter: non obrigatorio
Asistencia: non obrigatoria

AVALIACIÓN GLOBAL
Carácter: non obrigatorio

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.

AVALIACIÓN CONTINUA
Carácter: obrigatorio
Asistencia: non obrigatoria

AVALIACIÓN GLOBAL
Carácter: obrigatorio

Atención personalizada

Probas	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	O profesor titorizará ao alumno no laboratorio para a realización dos proxectos que se avaliarán ao final da materia, respostando dúbidas individualmente.
Proxecto	O profesor titorizará ao alumno no laboratorio para a realización dos proxectos que se avaliarán ao final da materia, respostando dúbidas individualmente.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Prácticas de laboratorio	Asistencia regular ao laboratorio de prácticas e participación (formulación de dúbidas sobre o traballo, etc.). Resultados previstos na materia: RA1, RA2, RA3 e RA4.	30	A2 A4 A5	B1 B8 B9	C1 C4 C8	D6 D7 D10 D12
Resolución de problemas e/ou exercicios	Realización de exercicios entregables de desenvolvemento de software relacionado coas tecnoloxías e ferramentas vistas na materia. Resultados previstos na materia: RA1, RA2, RA3 e RA4.	35	A2 A4	B1 B8 B9	C1 C4 C8	D5 D6 D7 D8 D9 D10
Proxecto	Desenvolvemento dun proxecto no que se aplicarán os conceptos de xestión de configuración de software tratados na materia. Durante o tempo de duración do proxecto deberanse facer varias entregas semanais que serán avaliadas. Resultados previstos na materia: RA1, RA2, RA3 e RA4.	35	A2 A4 A5	B1 B8 B9	C1 C4 C8	D5 D6 D7 D8 D9 D10 D12

Outros comentarios sobre a Avaliación

SISTEMA DE AVALIACIÓN CONTINUA

PROBA 1: Prácticas de laboratorio

Descrición: Asistencia regular ao laboratorio de prácticas e participación (formulación de dúbidas sobre o traballo, etc.).

Metodoloxía(s) aplicada(s): Prácticas de laboratorio

% Cualificación: 30%

Competencias avaliadas: A4, A5, C1, C2, C4, D1, D4, D11, D13

Resultados previstos na materia: RA3, RA4, RA6

PROBA 2: Resolución de problemas e/ou exercicios

Descrición: Realización de exercicios entregables de desenvolvemento de software relacionado coas tecnoloxías e ferramentas vistas na materia.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Resolución de problemas e/ou exercicios

% Cualificación: 35%

Competencias avaliadas: A2, A4, B1, B8, B9, C1, C4, C8, D5, D6, D7, D8, D9, D10

Resultados previstos na materia: RA1, RA2, RA3, RA4

PROBA 3: Proyecto

Descrición: Desenvolvemento dun proxecto no que se aplicarán os conceptos de xestión de configuración de software tratados na materia.

Durante o tempo de duración do proxecto deberanse facer varias entregas semanais que serán avaliadas.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Proyecto

% Cualificación: 35%

Competencias avaliadas: A2, A4, A5, B1, B8, B9, C1, C4, C8, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D12

Resultados previstos na materia: RA1, RA2, RA3, RA4

SISTEMA DE AVALIACIÓN GLOBAL

Procedemento para a elección da modalidade de avaliación global: Ao longo do primeiro mes da materia, aquel alumnado que así desexe, poderá solicitar, a través do Moovi da materia, ser avaliado co método de avaliación global.

PROBA 1: Exame de preguntas de desenvolvemento

Descrición: Realización de un exame con preguntas de desenvolvemento de carácter teórico e práctico sobre los contidos da materia.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Exame de preguntas de desenvolvemento

% Cualificación: 30%

Competencias avaliadas: A4, A5, C1, C2, C4, D1, D4, D11, D13

Resultados previstos na materia: RA3, RA4, RA6

PROBA 2: Resolución de problemas e/ou exercicios

Descrición: Realización de exercicios entregables de desenvolvemento de software relacionado coas tecnoloxías e ferramentas vistas na materia.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Resolución de problemas e/ou exercicios

% Cualificación: 35%

Competencias avaliadas: A2, A4, B1, B8, B9, C1, C4, C8, D5, D6, D7, D8, D9, D10

Resultados previstos na materia: RA1, RA2, RA3, RA4

PROBA 3: Proyecto

Descrición: Desenvolvemento dun proxecto no que se aplicarán os conceptos de xestión de configuración de software tratados na materia.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Proyecto

% Cualificación: 35%

Competencias avaliadas: A2, A4, A5, B1, B8, B9, C1, C4, C8, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D12

Resultados previstos na materia: RA1, RA2, RA3, RA4

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA E FIN DE CARRERA

Na avaliación global empregaranse os sistemas expostos anteriormente.

Respecto á avaliación continua, no caso de non superar as Prácticas de laboratorio substituiranse polo Exame de preguntas de desenvolvemento recollido no sistema de avaliación global. O resto das metodoloxías de avaliación manteranse igual.

PROCESO DE CUALIFICACIÓN DE ACTAS

En calquera das convocatorias, o alumnado deberá superar cada unha das metodoloxías de avaliación e das probas parciais das que se compoñen para superar a materia. Considerarase que unha metodoloxía de avaliación está superada cando se obteña unha puntuación igual ou superior ao 50% da nota máxima da dita metodoloxía. Ademais, considerarase que unha proba está superada cando se obteña unha puntuación igual ou superior ao 40% da nota máxima da devandita proba. No caso de que un/ha alumno/a non supere algunha das metodoloxías e/ou probas, asignarase un máximo de 4,9 puntos como nota final da materia.

DATAS DE AVALIACIÓN

As datas das probas correspondentes ao sistema de avaliación continua se publicará no calendario de actividades, dispoñible na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.é/docencia/horarios/>.

As datas oficiais de exame das diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI, atópanse publicadas na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.é/docencia/horarios/>.

EMPREGO DE DISPOSITIVOS MÓBILES

Lémbrese a todo o alumnado a prohibición do uso de dispositivos móbiles en exercicios e prácticas, en cumprimento do artigo 13.2.d) do Estatuto do Estudante Universitario, relativo aos deberes do alumnado universitario, que establece o deber de "Absterse da utilización ou cooperación en procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, nos traballos que se realicen ou en documentos oficiais da universidade"

CONSULTA/SOLICITUDE DE TITORÍAS

As titorías poden consultarse a través da páxina persoal do profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.é/docencia/profesorado/>.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Josh Juneau, Tarun Telang, **Java EE to Jakarta EE 10 Recipes: A Problem-Solution Approach for Enterprise Java**, 978-1484280782, 1ª, Apress, 2022

Aristides Villarreal Bravo, Geovanny Mendoza González, Otávio Gonçalves de Santana, **Building Modern Web**

Applications With Jakarta EE, NoSQL Databases and Microservices, 978-9389423341, 1ª, BPB Publications, 2020

Antonio Goncalves, **Beginning Java EE 7**, 978-1430246268, 1, Apress, 2013

Arun Gupta, **Java EE 7 Essentials: Enterprise Developer Handbook**, 978-1449370176, 1, O'Reilly, 2013

Bibliografía Complementaria

Josh Juneau, **Java EE 7 Recipes: A Problem-Solution Approach**, 978-1430244257, 1, Apress, 2013

Danny Coward, **Java EE 7: The Big Picture**, 978-0071837347, 1, Oracle Press, 2014

Mike Keith, Merrick Schincariol, **Pro JPA 2 (Expert's Voice in Java)**, 978-1430249269, 2, Apress, 2013

Anghel Leonard, **Mastering JavaServer Faces 2.2**, 978-1782176466, 1, Packt Publishing, 2014

François Dupire, **Git Essentials: Developer's Guide to Git**, 979-8719413419, 1ª, StackAbuse, 2021

Alex Soto Bueno, Jason Porter and Andy Gumbrecht, **Testing Java Microservices: Using Arquillian, Hoverfly, Assertj, Junit, Selenium, and Mockito**, 978-1617292897, 1ª, Manning Publications, 2018

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Xestión da Configuración do Software/O06M132V03308
