



DATOS IDENTIFICATIVOS

Enxeñaría de Sistemas de Información

Materia	Enxeñaría de Sistemas de Información			
Código	O06M132V01311			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	González Peña, Daniel			
Profesorado	González Peña, Daniel			
Correo-e	dgpena@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Esta materia ten carácter de profundización na utilización das tecnoloxías necesarias para desenvolver sistemas de información. Nesta materia tratarase sobre todo de coñecer e aplicar en profundidade as técnicas, contornas, plataformas e ferramentas de desenvolvemento necesarias para construír sistemas de información no ámbito empresarial.			

Competencias

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	CG1: Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da Enxeñaría Informática
B8	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
B9	CG9: Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática
C1	CE1: Capacidade para a integración de tecnoloxías, aplicacións, servizos e sistemas propios da Exeñaría Informática, con carácter xeralista, e en contextos máis amplos e multidisciplinares.
C4	CE4: Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos.
C8	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.
D5	CT5: Capacidade de traballo en equipo
D6	CT6: Habilidades de relacións interpersonales
D7	CT7: Capacidade de razoamento crítico e creatividade
D8	CT8: Responsabilidade e compromiso ético no desempeño da actividade profesional
D9	CT9: Respeto e promoción dos dereitos humanos, os principios democráticos, os principios de igualdade entre homes e mulleres, de solidariedade, de accesibilidade universal e deseño para todos.
D10	CT10: Orientación á calidade e á mellora continua
D12	CT12: Capacidade para resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares.

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
RA1: Coñecer o contexto e as necesidades das aplicacións empresariais actuais.	A2 A5 B8 B9 C4 C8 D7 D8 D9 D12
RA2: Coñecer as diferentes plataformas e estándares tecnolóxicos para o desenvolvemento e 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 B8 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 Enterprise Edition.
Modelos multicapa: interfaz de usuario, lóxica de negocio e acceso á información empresarial	Interfaz de usuario: Spring MVC, JavaServer Faces (JSF), AngularJS 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

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	10.25	0	10.25
Prácticas de laboratorio	13.75	0	13.75
Titoría en grupo	0	2.2	2.2
Resolución de problemas	10.25	51.65	61.9
Proxecto	13.75	48.15	61.9

*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.
Titoría en grupo	Resolución de dúbidas xerais e posta en común de problemas específicos de carácter teórico/práctico relacionados coa materia.

Atención personalizada

Probas	Descrición
Proxecto	O profesor titorizará ao alumno no laboratorio para a realización dos proxectos que se avaliarán ao final da materia, respondendo dúbidas individualmente.
Resolución de problemas	O profesor titorizará ao alumno no laboratorio para a realización dos proxectos que se avaliarán ao final da materia, respondendo 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 DE APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA2, RA3, RA4	30	A2 A4 A5	B1 B8 B9	C1 C4 C8	D6 D7 D10 D12
Resolución de problemas	Realización de exercicios entregables de desenvolvemento de software relacionado coas tecnoloxías e ferramentas vistas na materia. RESULTADOS DE APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA2, RA3, RA4	35	A2 A4	B1 B8 B9	C1 C4 C8	D5 D6 D7 D8 D9 D10
Proxecto	Realización de proxectos entregables de desenvolvemento de software relacionado cos contidos da materia. RESULTADOS DE APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA2, RA3, RA4	35	A2 A4 A5	B1 B8 B9	C1 C4 C8	D5 D6 D7 D8 D9 D10 D12

Outros comentarios sobre a Avaliación

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS

- Considéranse [asistentes] aqueles alumnos que asistiron polo menos ao 25% das clases presenciais.
- Para superar a materia, a cualificación final debe ser igual ou superior a 5, debéndose obter como mínimo un 3,5 (sobre 10) tanto na parte de exercicios, coma na de traballos e proxectos. A nota por participación non esixe un mínimo.

Resumen ponderación

Cualificación final = 0,30 * participación + 0,35 * proxectos + 0,35 * exercicios

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA NON ASISTENTES

Para superar a materia, a cualificación final debe ser igual ou superior a 5, debéndose obter como mínimo un 3,5 (sobre 10) tanto na parte de exercicios, coma na de traballos e proxectos e na de traballo teórico.

Metodoloxía/Proba 1 : Traballo teórico

Descrición : Realización de un traballo teórico de ampliación dos contidos da materia (reemplaza á nota de asistencia)

% Calificación : 30%. (Para liberar esta parte debe obterse unha calificación igual ou superior a 3,5 puntos sobre 10).

Competencias avaliadas : CB2,CB4,CB5,CG1,CG8,CG9,CE1,CE4,CE8,CT6,CT7,CT10,CT12

Resultados de aprendizaxe avaliados : RA1, RA2, RA3, RA4

Metodoloxía/Proba 2 : Proxectos

Descrición : Realización de proxectos entregables de desenvolvemento de software relacionado cos contidos da materia.

% Calificación : 35%. (Para liberar esta parte debe obterse unha calificación igual ou superior a 3,5 puntos sobre 10).

Competencias avaliadas : CB2,CB4,CB5,CG1,CG8,CG9,CE1,CE4,CE8,CT5,CT6,CT7,CT8,CT9,CT10,CT12

Resultados de aprendizaxe avaliados : RA1, RA2, RA3, RA4

Metodoloxía/Proba 3 : Resolución de problemas e/ou exercicios

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

% Calificación : 35%. (Para liberar esta parte debe obterse unha calificación igual ou superior a 3,5 puntos sobre 10).

Competencias avaliadas : CB2,CB4,CG1,CG8,CG9,CE1,CE4,CE8,CT5,CT6,CT7,CT8,CT9,CT10

Resultados de aprendizaxe avaliados : RA1, RA2, RA3, RA4

Resumen ponderación

Cualificación final = 0,30 * traballo teórico + 0,35 * traballos e proxectos + 0,35 * exercicios

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

Empregarase o mesmo esquema de avaliación detallado na sección ☐CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA NON ASISTENTES☐

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

Independentemente da convocatoria e do tipo de asistencia, no caso de non superar alguna parte da avaliación, cando a puntuación total ponderada fose superior a 5 sobre 10, a calificación 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/index.php?id=29>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Antonio Goncalves, **Beginning Java EE 7**, 1, Apress, 2013

Craig Walls, **Spring in Action**, Fourth Edition, Manning Pub., 2014

Bibliografía Complementaria

Mike Keith, Merrick Schincariol, **Pro JPA 2 (Expert's Voice in Java)**, 2nd Edition, Apress, 2013

Adam Freeman, **Pro AngularJS (Expert's Voice in Web Development)**, 1, Apress, 2014

GoPivotal, Inc., **Spring Framework**. <http://www.springsource.org/spring-framework>,

Recomendacións