



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas de negocio

Materia	Sistemas de negocio			
Código	O06G150V01953			
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego Inglés			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Olivieri Cecchi, David Nicholas			
Profesorado	Olivieri Cecchi, David Nicholas			
Correo-e	olivieri@ei.uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descrición xeral	A asignatura céntrase en dotar ao alumno das competencias necesarias para coñecer, deseñar, e implementar sistemas de información avanzados que sexan utilizados nas empresas polo seu equipo gerencial. Moitas destas ferramentas se engloban dentro das siglas ERP, CRM e os que se denominan de business intelligence (de intelixencia de negocio). O inglés emprégase en materiais escritos e na impartición dalgunhas clases.			

Competencias

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
B1	Capacidade para concebir, redactar, organizar, planificar, desenvolver e asinar proxectos no ámbito da enxeñaría en informática que teñan por obxecto, de acordo cos coñecementos adquiridos, a concepción, o desenvolvemento ou a explotación de sistemas, servizos e aplicacións informáticas.
B2	Capacidade para dirixir as actividades obxecto dos proxectos do ámbito da informática de acordo cos coñecementos adquiridos.
B4	Capacidade para definir, avaliar e seleccionar plataformas hardware e software para o desenvolvemento e a execución de sistemas, servizos e aplicacións informáticas, de acordo cos coñecementos adquiridos.
B5	Capacidade para concebir, desenvolver e manter sistemas, servizos e aplicacións informáticas empregando os métodos da enxeñaría de software como instrumento para o aseguramento de súa calidade, de acordo cos coñecementos adquiridos.
B9	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, autonomía e creatividade. Capacidade para saber comunicar e transmitir os coñecementos, habilidades e destrezas da profesión de Enxeñeiro Técnico en Informática.
B12	Coñecemento e aplicación de elementos básicos de economía e de xestión de recursos humanos, organización e planificación de proxectos, así como a lexislación, regulación e normalización no ámbito dos proxectos informáticos, de acordo cos coñecementos adquiridos.
C5	Coñecemento da estrutura, organización, funcionamento e interconexión dos sistemas informáticos, os fundamentos da súa programación, e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría
C6	Coñecemento axeitado do concepto de empresa, marco institucional e xurídico da empresa. Organización e xestión de empresas
C8	Capacidade para planificar, concibir, despregar e dirixir proxectos, servizos e sistemas informáticos en tódolos ámbitos, liderando a súa posta en marcha e mellora continua e valorando o seu impacto económico e social

C10	Capacidade para elaborar o pliego de condicións técnicas dunha instalación informática que cumpra os estándares e normativas vixentes
C11	Coñecemento, administración e mantemento de sistemas, servizos e aplicacións informáticas
C13	Coñecemento, deseño e utilización de forma eficiente dos tipos e estruturas de datos máis axeitados á resolución dun problema
C20	Coñecemento e aplicación dos principios fundamentais e técnicas básicas da programación paralela, concurrente, distribuída e de tempo real
C25	Capacidade para desenvolver, manter e avaliar servizos e sistemas software que satisfagan todos os requisitos do usuario e se comporten de forma fiable e eficiente, sexan asequibles de desenvolver e manter e cumpran normas de calidade, aplicando as teorías, principios, métodos e prácticas da Enxeñería do Software
C28	Capacidade de identificar e analizar problemas e deseñar, desenvolver, implementar, verificar e documentar solucións software sobre a base dun coñecemento axeitado das teorías, modelos e técnicas actuais
C29	Capacidade de identificar, avaliar e xestionar os riscos potenciais asociados que puidesen presentarse
C30	Capacidade para deseñar solucións apropiadas nun ou máis dominios de aplicación utilizando métodos da enxeñería do software que integren aspectos éticos, sociais, legais e económicos
C31	Capacidade para comprender a contorna dunha organización e as súas necesidades no ámbito das tecnoloxías da información e as comunicacións
C32	Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar, avaliar, construír, xestionar, explotar e manter as tecnoloxías de hardware, software e redes, dentro dos parámetros de custo e calidade adecuados
C33	Capacidade para empregar metodoloxías centradas no usuario e a organización para o desenvolvemento, avaliación e xestión de aplicacións e sistemas baseados en tecnoloxías da información que aseguren a accesibilidade, ergonómia e usabilidade dos sistemas
C35	Capacidade para seleccionar, despregar, integrar e xestionar sistemas de información que satisfagan as necesidades da organización, cos criterios de custo e calidade identificados
C36	Capacidade de concibir sistemas, aplicacións e servizos baseados en tecnoloxías de rede, incluíndo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servizos interactivos e computación móbil
C37	Capacidade para comprender, aplicar e xestionar a garantía e seguridade dos sistemas informáticos
D1	I1: Capacidade de análise, síntese e avaliación
D2	I2: Capacidade de organización e planificación
D8	I8: Resolución de problemas
D16	S1: Razoamento crítico
D19	S4: Adaptación a novas situacións
D20	S5: Creatividade

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
RA1: Coñecer a estrutura interna dos sistemas de soporte ao negocio presentes na actualidade nas empresas	A3	B12	C5 C6 C11 C28 C37	
RA2: Entender e ser capaz de realizar a análise e deseño completo dun sistema ERP, CRM e BI. Saber adaptar cada módulo do sistema ás necesidades das empresas.	A2 A4	B1 B5 B9 B12	C5 C6 C11 C13 C20 C28 C29 C31 C37	D1 D8 D16 D19
RA3: Dotar de novas funcionalidades aos sistemas existentes e deseñar algoritmos de integración con outras fontes de información empresarial.	A2 A3 A4	B1 B2 B4 B9	C5 C8 C10 C11 C13 C25 C28 C30 C31 C32 C33 C35 C36 C37	D1 D2 D8 D16 D19 D20

RA4: Diseñar os mecanismos de mellora de devanditos sistemas e o seu adecuación aos fins da organización.	A2	B1	C5	D1
	A4	B4	C6	D2
		B5	C8	D8
		B9	C10	D16
			C11	D19
			C13	D20
			C20	
			C25	
			C28	
			C29	
			C30	
			C31	
			C32	
			C33	
			C35	
			C36	
			C37	

Contidos

Tema	
Introdución aos sistemas de soporte ao negocio	Introdución
Sistemas ERP	Definicións e conceptos Aplicacións Contorna empresarial de aplicación
Sistemas CRM	Definicións e conceptos Aplicacións Modelos actuais e fundamentos
Sistemas BI	Compoñentes empregados e tecnoloxías Requisitos para sistemas de intelixencia de negocios
Análise da situación empresarial e deseño do sistema	Análise da situación dos negocios e deseño do sistemas informáticas
Definición de arquitecturas e procesos de integración de sistemas.	Arquitecturas e procesos de integración

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	17	34	51
Prácticas de laboratorio	27.5	27.5	55
Traballo tutelado	3.5	9	12.5
Presentación	2	17	19
Exame de preguntas de desenvolvemento	2.5	10	12.5

*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 do curso, con énfase especial sobre o ensino en base a exemplos onde os alumnos han aprender a desenvolverse en situacións comúns proporcionan indicacións adicionais de como xestione situacións máis inusitadas.
Prácticas de laboratorio	Executando prácticas de laboratorio para reforzar o contido presentado na clase de máster. As prácticas consisten en exercicios que desenvolven o alumno e que vai avaliar a actitude e aptitude do alumno.
Traballo tutelado	Facendo un tema para traballar en grupos. Os estudantes deben facer uso de novos coñecementos e que o espírito de auto-perfeccionamento e para completar a implantación. Tamén deben aprender a traballar en equipo.
Presentación	Presentación da orde de traballo, polo obxecto do estudante. Os alumnos reciben unha nota nesta área.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	O profesor plantexará as prácticas que deben realizarse, e, durante as horas en aula dedicadas ás prácticas de laboratorio, resolverá las dudas plantexadas polos alumnos, supervisando o traballo que estean realizando nese momento.

Avaliación

Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	25	A2 B1 C5 D1 A3 B2 C6 D2 A4 B4 C8 D8 B5 C10 D16 B9 C11 D19 B12 C13 D20 C20 C25 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C35 C36 C37
As prácticas de laboratorio son obrigatorias, terán unha data de presentación estipulada previamente e serán avaliadas por separado.		
Para a liberación da materia práctica o alumno deberá obter unha puntuación total igual ou superior a 5 puntos (sobre 10).		
Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4		
Presentación	25	A2 B2 C5 D1 B4 C6 D2 B5 C8 D8 B9 C10 D16 B12 C11 D19 C13 D20 C20 C25 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C35 C36 C37
O proxecto tema será avaliada tanto en termos de claridade de presentación e á aparición de calidade e tendo en conta a aplicación práctica de todo o contido do curso.		
Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4		
Exame de preguntas de desenvolvemento	50	A2 B1 C5 D1 A3 B9 C6 D2 A4 B12 C8 D8 C11 D16 C13 D20 C25 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C35 C36 C37
Haberá unha proba para avaliar os coñecementos dos alumnos. Este exame é obrigatorio para todos os alumnos e consiste en todo o contido do curso.		
Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4		

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para aprobar a asignatura será necesario obter polo menos o 50% da nota máxima do examen teórico, que as prácticas sexan presentados no tempo e prazo con una puntuación total igual o superior a 5 puntos (sobre 10), e que a suma das notas de teoría e prácticas alcance, como mínimo, o 50% da nota máxima da materia. Polo tanto, no caso de que unha ou máis prácticas non sexan entregadas e defendidas nos prazos especificados, sen unha xustificación aceptable para o profesor, a nota final será un 0.

Evaluación para non asistentes e para asistentes:

O sistema de evaluación para non asistentes será o mesmo que para asistentes.

Metodoloxía en tódalas convocatorias (incluíndo na convocatoria de Xullo e Fin de Carreira)

A metodoloxía de evaluación será a mesma en tódalas convocatorias, tanto para asistentes como para non asistentes.

Idioma:

A materia impártese completamente en inglés. Os traballos de práctica deben ser entregados en Inglés, con todo, no exame teórico, as respostas poden contestar en calquera dos idiomas oficiais (español, galego ou inglés).

Datos de exames

O calendario de probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta de Centro dá ESEI atópase publicado na páxina web <http://www.esei.uvigo.es/index.php?id=29>

PROCESO DE CUALIFICACIÓN DE ACTAS:

Independentemente da convocatoria, no caso de non superar algunha parte da avaliación pero a puntuación global fose igual ou superior a 5 (sobre 10), a cualificación en actas será de 4 (sobre 10).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

R. Kelly Rainer, Brad Prince, Casey Cegielski, **Introduction to Information Systems (5th Edition)**, 2013, Wiley, 2013

Bibliografía Complementaria

Gregory R. Moss, **Working with OpenERP**, 2013,

Pinckaers Fabien, Van Vossel Els, **Streamline your Manufacturing Porcesses with Openerp**, 2011,

Ian Witten, Eibe Frank, **Data Mining: Practical Machine Learning tools and techniques**, 2005,

Peter Harrington, **Machine Learning in Action**, 2012,

Mark Gillenson, **Fundamentals of Database Management Systems**, 2012,

Carlo Verrellis, **Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making**, 2009,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Dirección e xestión de proxectos/O06G150V01603

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Aprendizaxe baseada en proxectos/O06G150V01701