



## 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	Informática			
Coordinador/a	Ribadas Pena, Francisco José			
Profesorado	García Lourenco, Analia María Pérez Cota, Manuel Ribadas Pena, Francisco José			
Correo-e	ribadas@uvigo.es			
Web	<a href="http://fatic.uvigo.es">http://fatic.uvigo.es</a>			
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		Tipoloxía
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	• saber • saber facer
CG1	CG1. Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da Enxeñaría Informática	• saber facer
CG3	CG3: Capacidade para dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares	• saber facer
CG8	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	• saber facer
CG9	CG9: Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática	• saber facer
CE4	CE4. Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos.	• saber • saber facer
CE8	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.	• saber facer
CT4	Capacidade de comunicar coñecemento e conclusións a públicos especializados e non especializados, de xeito oral e escrita	• Saber estar / ser
CT5	Capacidade de traballo en equipo	• Saber estar / ser
CT6	Habilidades de relacións interpersonales	• Saber estar / ser
CT7	Capacidade de razonamiento crítico e creatividade	• Saber estar / ser
CT10	Orientación a a calidade e a mellora continua	• Saber estar / ser
CT12	Capacidade para resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares	• Saber estar / ser

## 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 SI. 1.2 Presentación da Información para a toma de decisións
Plataformas Empresariais	2.1 Procesos áxiles de desenvolvemento de software. 2.2 Novos patróns e conceptos no deseño de software empresarial. 2.3 Frameworks de aplicacións empresariais.
Business Intelligence	3.1 Métodos e técnicas. 3.2 Ferramentas software.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	9	0	9
Prácticas de laboratorio	12	0	12
Seminario	3	0	3
Seminario	0	2.2	2.2
Proxecto	12	49.9	61.9
Estudo de casos	12	49.9	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, inclúranse 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.
Seminario	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 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
Prácticas de laboratorio	Asistencia regular ao laboratorio de prácticas e participación (formulación de dúbidas sobre o traballo, etc.). Para os alumnos non asistentes, de segunda convocatoria ou fin de carreira, realizarase de forma complementaria un traballo teórico de ampliación dos contidos da materia. RESULTADOS DE APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA3, RA4, RA5.	30	CB2 CG1 CG8 CE4 CE8 CT6 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 CG3 CG8 CG9 CE4 CE8 CT5 CT6 CT7 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 CG3 CG8 CG9 CE4 CE8 CT4 CT6 CT7 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) na parte de "proxecto", na de "estudo de casos" e en "prácticas de

laboratorio".

- A nota por asistencia a clase calcularase de forma proporcional á asistencia real do alumno (non existindo ningunha porcentaxe de faltas permitidas).

### **Ponderación**

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

### **CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA NON ASISTENTE**

Para superar a materia, a cualificación final debe ser igual ou superior a 5, debéndose obter como mínimo un 3,5 (sobre 10) en cada unha das probas (traballo teórico, proxecto, estudo de casos).

#### **Metodoloxía/Proba 1:** Traballo teórico.

- **Descrición:** Realización dun traballo teórico de ampliación dos contidos da materia (reemplaza á nota de asistencia).
- **% Cualificación:** 30% (Para liberar esta parte, o estudante deberá obter unha cualificación igual ou superior a 3,5 puntos sobre 10).
- **Competencias avaliadas:** CG8, CB2.
- **Resultados de aprendizaxe avaliados:** RA1, RA2, RA4.

#### **Metodoloxía/Proba 2:** Proxectos.

- **Descrición:** Realización de proxectos entregables de desenvolvemento de software relacionado cos contidos da materia.
- **% Cualificación:** 35% (Para liberar esta parte, o estudante deberá obter unha cualificación igual ou superior a 3,5 puntos sobre 10).
- **Competencias avaliadas:** CB2, CG1, CG3, CG8, CG9, CE4, CE8, CT5, CT6, CT7, CT10, CT12.
- **Resultados de aprendizaxe avaliados:** RA1, RA3, RA4, RA5.

#### **Metodoloxía/Proba 3:** Estudo de casos

- **Descrición:** Aplicación das metodoloxías e ferramentas de Business Intelligence a un caso de estudo, para a xeración de informes e conclusións.
- **% Cualificación:** 35% (Para liberar esta parte, o estudante deberá obter unha cualificación igual ou superior a 3,5 puntos sobre 10).
- **Competencias avaliadas:** CB2, CG1, CG8, CG9, CE4, CE8, CT4, CT6, CT7, CT12.
- **Resultados de aprendizaxe avaliados:** RA1, RA2.

### **Ponderación**

Cualificación final = 0,30 \* traballo teórico + 0,35 \* proxectos + 0,35 \* estudo de casos.

### **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 NON ASISTENTES".

### **PROCESO DE CUALIFICACIÓN DE ACTAS**

Independentemente 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, 1, Wiley, 2010, Indianapolis

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

---

Chris Sims, Hillary Louise Johnson, The Elements of Scrum, Dymaxicon, 2011, Foster City

---

Antonio Goncalves, Beginning Java EE 7, Apress, 2013, New York

---

Craig Walls, Spring in Action, Fifth Edition, 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.

---