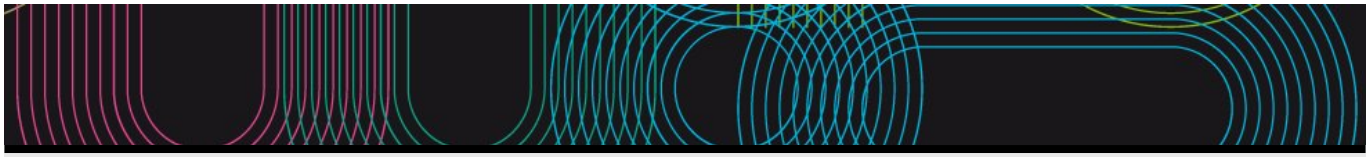

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Sistemas de Información				
Asignatura	Sistemas de Información			
Código	O06M132V03104			
Titulacion	Máster Universitario en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Ribadas Pena, Francisco José			
Profesorado	García Lourenco, Analia María Pérez Cota, Manuel Ribadas Pena, Francisco José			
Correo-e	ribadas@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción general	Esta materia tiene carácter de introducción en la utilización de las tecnologías necesarias para desarrollar y explotar sistemas de información. En esta asignatura se tratará sobre todo de conocer las técnicas, entornos, plataformas y herramientas tanto de programación como de bussiness intelligence, necesarias para desarrollar, con calidad, y explotar sistemas de información en el ámbito empresarial. El uso del inglés se hará en parte del material proporcionado al alumnado, tanto el elaborado por los profesores como la bibliografía.			

Competencias	
Código	
A2	CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B1	CG1. Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos y instalaciones en todos los ámbitos de la Ingeniería Informática
B3	CG3: Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
B8	CG8. Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos
B9	CG9: Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividade de la profesión de Ingeniero en Informática
C4	CE4. Capacidad para modelar, deseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
C8	CE8: Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.
D4	Capacidad de comunicar conocimiento y conclusiones a públicos especializados y no especializados, de manera oral y escrita
D5	Capacidad de trabajo en equipo
D6	Habilidades de relaciones interpersonales
D7	Capacidad de razonamiento crítico y creatividad
D10	Orientación a la calidad y a la mejora continua
D12	Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
RA1: Conocer los diferentes tipos y funcionalidades de los sistemas de información empresarial	A2 B1 B9 C4 C8 D7
RA2: Conocer las herramientas para aplicar procesos de bussiness intelligence en los sistemas de información	A2 B3 B8 C4 C8 D4 D6 D7 D12
RA3: Ser capaz de aplicar metodologías de desarrollo ágil en el desarrollo de sistemas de información	A2 B3 B8 C4 C8 D5 D6 D10
RA4: Conocer y aplicar eficientemente frameworks para desarrollar sistemas de información	A2 B1 B8 C4 C8 D5 D10
RA5: Comprender la arquitectura de las aplicaciones empresariales y aplicarla mediante herramientas actuales	A2 B1 B8 B9 C4 C8 D7 D10 D12

Contenidos

Tema	
Sistemas de Información Empresarial	1.1 Introducción a los SI. 1.2 Presentación de la Información para la toma de decisiones
Plataformas Empresariales	2.1 Procesos ágiles de desarrollo de software. 2.2 Nuevos patrones y conceptos en el diseño de software empresarial. 2.3 Frameworks de aplicaciones empresariales.
Business Intelligence	3.1 Métodos y técnicas. 3.2 Herramientas software.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	9	0	9
Prácticas de laboratorio	12	0	12
Seminario	3	0	3
Seminario	0	2.2	2.2
Proyecto	12	49.9	61.9
Estudio de casos	12	49.9	61.9

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción

Lección magistral	Exposición de los contenidos teóricos de la materia. Con el fin de facilitar la comprensión de la misma y aumentar el interés del alumno, se incluirán diversos ejemplos y ejercicios en los que se puede requerir la participación activa del alumno.
Prácticas de laboratorio	Realización de problemas de carácter práctico que incluyen el empleo de herramientas específicas y la programación de software relacionado con los contenidos de la materia.
Seminario	Seminarios impartidos por profesionales de la materia y que completarán la formación impartida por el profesor de la materia.
Seminario	Resolución de dudas generales y puesta en común de problemas específicos de carácter teórico/práctico relacionados con la materia.

Atención personalizada

Pruebas	Descripción
Proyecto	El profesor tutorizará al alumno en el laboratorio para la realización de los proyectos que se evaluarán al final de la materia, respondiendo dudas individualmente.
Estudio de casos	El profesor tutorizará al alumno en el laboratorio para la realización de los proyectos que se evaluarán al final de la materia, respondiendo dudas individualmente.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Prácticas de laboratorio	Asistencia regular al laboratorio de prácticas y participación (planteamiento de dudas sobre el trabajo, etc.). Para los alumnos no asistentes, de segunda convocatoria o fin de carrera, se realizará además de forma complementaria un trabajo teórico de ampliación de los contenidos de la materia. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EVALUADOS: RA1, RA3, RA4, RA5.	30	A2	B1 B8	C4 C8	D6 D10 D12
Proyecto	Realización de proyectos entregables de desarrollo de software relacionado con los contenidos de la materia. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EVALUADOS: RA1, RA3, RA4, RA5.	35	A2	B1 B3 B8 B9	C4 C8	D5 D6 D7 D10 D12
Estudio de casos	Aplicación de las metodologías y herramientas de Business Inteligence a un caso de estudio, para la generación de informes y conclusiones. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EVALUADOS: RA1, RA2	35	A2	B1 B3 B8 B9	C4 C8	D4 D6 D7 D12

Otros comentarios sobre la Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS

- Se consideran asistentes aquellos alumnos que han asistido al menos al 25% de las clases presenciales.
- Para superar la asignatura en cualquier convocatoria, la calificación final debe ser igual o superior a 5, debiéndose obtener como mínimo un 3,5 (sobre 10) en la parte de "proyectos", "estudio de casos" y "participación en prácticas de laboratorio".
- La nota por asistencia a clase se calculará de forma proporcional a la asistencia real del alumno (no existiendo ningún porcentaje de faltas permitidas).

Ponderación

Calificación final = 0,30 * participación + 0,35 * trabajos y proyectos + 0,35 * estudio de casos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA NO ASISTENTES

Para superar la materia, la calificación final debe ser igual o superior a 5, debiéndose obtener como mínimo un 3,5 (sobre 10) en cada una de las pruebas (trabajo teórico, proyecto y estudio de casos).

Metodología/Prueba 1: Trabajo teórico.

- **Descripción:** Realización de un trabajo teórico de ampliación de los contenidos de la materia (reemplaza a la nota de asistencia).
- **% Calificación:** 30% (Para liberar esta parte, el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 3,5 puntos sobre 10).
- **Competencias evaluadas:** CG8, CB2.

- **Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA2, RA4.

Metodología/Prueba 2: Proyectos.

- **Descripción:** Realización de proyectos entregables de desarrollo de software relacionado con los contenidos de la materia.
- **% Calificación:** 35% (Para liberar esta parte, el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 3,5 puntos sobre 10).
- **Competencias evaluadas:** CB2, CG1, CG3, CG8, CG9, CE4, CE8, CT5, CT6, CT7, CT10, CT12.
- **Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA3, RA4, RA5.

Metodología/Prueba 3: Estudio de casos

- **Descripción**: Aplicación de las metodologías y herramientas de Business Inteligence a un caso de estudio, para la generación de informes y conclusiones.
- **% Calificación**: 35% (Para liberar esta parte, el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 3,5 puntos sobre 10).
- **Competencias evaluadas**: CB2, CG1, CG8, CG9, CE4, CE8, CT4, CT6, CT7, CT12.
- **Resultados de aprendizaje evaluados**: RA1, RA2.

Ponderación

Calificación final = 0,30 * trabajo teórico + 0,35 * proyectos + 0,35 * estudio de casos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA 2ª EDICIÓN DE ACTAS Y FIN DE CARRERA

Se empleará el mismo esquema de evaluación detallado en la sección "CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA NO ASISTENTES".

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

Independientemente de la convocatoria y del tipo de asistencia, en el caso de no superar alguna parte de la evaluación, cuando la puntuación total ponderada fuese superior a 5 sobre 10, la calificación en actas será de 4,9.

FECHAS DE EVALUACIÓN

El calendario de pruebas de evaluación aprobado oficialmente por la Junta de Centro de la ESEI se encuentra publicado en la página web http://www.esei.uvigo.es.

Fuentes 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

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

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

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

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

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Gestión de la Configuración del Software/O06M132V03308
Ingeniería de Sistemas de Información/O06M132V03311

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Ingeniería del Conocimiento/O06M132V03103

Otros comentarios

El alumno debe demostrar buenas aptitudes para la investigación y el trabajo en grupo.