



GUÍA DOCENTE

Curso 2011-2012

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática			Código :	801G
Centro:	Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática				
Dirección:	Madre de Dios, 51			Código postal:	26006
Teléfono:	+34 941 299 607	Fax:	+34 941 299 611	Correo electrónico:	decanato.cai@unirioja.es
Director del Grado:		Ángel Luis Rubio García			
Teléfono:	+34 941 299 449	Correo electrónico:	direstudios.unirioja@unirioja.es		
Despacho:	231	Edificio:	Vives		

Fdo.: Ángel Luis Rubio García

En Logroño a 1 de Julio de 2011

GUÍA DOCENTE

Curso 2011-2012

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática	801G
Asignatura:	Tecnología Orientada a Objetos	440
Materia:	Programación	
Módulo:	M3 Programación	
Carácter:	Obligatoria	Curso: 3º Semestre: 1º
Créditos ECTS:	6	Horas presenciales: 60 Horas de trabajo autónomo estimadas: 90
Idiomas en los que se imparte:	Español	
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Español	

Departamentos responsables de la docencia:

Matemáticas y Computación	R111
Dirección: Luis de Ulloa s/n	Código postal: 26004
Teléfono: +34 941 299 452 Fax: +34 941 299 460 Correo electrónico: dpto.dmc@unirioja.es	

Profesores

Profesor responsable de la asignatura:	Vico Pascual Martínez-Losa
Teléfono: +34 941 299 443 Correo electrónico: vico.pascual@unirioja.es	
Despacho: 224 Edificio: Vives	
Horario de tutorías:	

Descripción de contenidos:

- Algunas plataformas de desarrollo de software.
- Tratamiento de los conceptos de Programación Orientada a Objetos en distintos lenguajes y plataformas de desarrollo de software.
- Diseño y programación de aplicaciones de varias capas.
- Programación dirigida por eventos. Programación de interfaces gráficas de usuario.
 - o Diseño y programación de controles de usuario.
 - o Eventos. Mecanismo de notificación-suscripción.
- Diseño y programación de componentes de software reutilizables.

Requisitos previos:

Conocimientos de Programación Orientada a Objetos y de alguna plataforma de desarrollo de software.

Relación de asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias requeridos:

- Programación orientada a objetos
- Esp. y Des. de sistemas de software

Contexto

Esta asignatura pertenece al bloque de programación y en ella se presenta una plataforma de desarrollo de software que se utiliza para programar aplicaciones de diferentes tipos. La plataforma se presenta como alternativa a otras ya conocidas por los alumnos en asignaturas de cursos anteriores, dentro del paradigma orientado a objetos.

Competencias:**Competencias generales**

- CG2 - Estar capacitado para, utilizando el nivel adecuado de abstracción, establecer y evaluar modelos que representen situaciones reales.
- CG3 - Estar capacitado para encontrar, relacionar, estructurar e interpretar datos, información y conocimiento provenientes de diversas fuentes.
- CG4 - Estar capacitado para transmitir información, ideas, planteamiento de problemas y soluciones, tanto a otros profesionales tecnológicos y científicos, como a personas ajenas a esas disciplinas.
- CG7 - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar su formación.

Competencias específicas

- CE1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- CE3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
- CE4 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- CE5 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad.
- CE8 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Resultados del aprendizaje:

- Conocer y manejar distintos entornos y plataformas de desarrollo de software.
- Saber determinar la adecuación o no del uso de distintas plataformas y/o lenguajes para resolver un problema de desarrollo de software.
- Saber diseñar aplicaciones de varias capas conociendo los mecanismos aportados por distintas plataformas de desarrollo para ello.

- Saber programar interfaces gráficas de usuario. Saber diseñar controles de usuario. Saber utilizar adecuadamente el mecanismo de notificación-suscripción.
- Saber diseñar y programar componentes de software reutilizables.

Temario

Programa teórico-práctico:

- Tema 1. Introducción a la plataforma .NET.
- Tema 2. Introducción a C#.
- Tema 3. Programación Orientada a Objetos con C#.
- Tema 4. Genéricos.
- Tema 5. Colecciones.
- Tema 6. Delegados y eventos.

Programa de prácticas informáticas:

- Diseño y programación de aplicaciones de varias capas.
- Programación de interfaces gráficas de usuario.
- Programación de componentes de software reutilizables.

Bibliografía

Libro general sobre Orientación a Objetos:

- B. Meyer, Construcción de software orientado a objetos, Prentice Hall, 1998.

Libro general sobre .NET:

- D. Chappell, Aplique .NET, Prentice Hall, 2003.

Libros específicos de desarrollo de aplicaciones para .NET n lenguaje C#:

- M. Michaelis, Essential C# 4.0, Addison-Wesley, 2010.
- I. Griffiths, M. Adams, J. Liberty, Programming C# 4.0, O'Reilly, 2010.
- J. Sharp, Visual C# 2010 Step by Step, Microsoft Press, 2010.
- J. Albahari, B. Albahari, C# 4.0 in a nutshell, O'Reilly, 2010.
- A. Stellman, J. Greene, Head-first C# 2nd edition, O'Reilly, 2010.
- A. Troelsen, Pro C# 2010 and the .NET 4 platform, Apress, 2010.
- A. Hejlsberg, M. Torgersen, S. Wilmuth and P. Golde, The C# programming Language (4th edition), Addison-Wesley, 2010.

Libros de APIs concretas para desarrollo de aplicaciones:

- CH. Sells and M. Weinhardt, Windows Forms 2.0 Programming (2nd edition), Addison-Wesley, 2006.
- M. MacDonald, Pro WPF in C#2010: Windows Presentation Foundation in .NET 4, Apress, 2010.
- D. Sceppe, Programming Microsoft ADO.NET 2.0 core reference, Microsoft Press, 2006.

Metodología

Modalidades organizativas:

- MO1: Clases teóricas
- MO3: Clases prácticas
- MO5: Tutorías
- MO6: Estudio y trabajo autónomo del alumno

Métodos de enseñanza:

- ME1: Lección magistral
- ME2: Estudio de casos
- ME3: Resolución de ejercicios y problemas
- ME4: Realización de prácticas informáticas

Organización

Actividades presenciales:	Horas
- Clases teóricas	24
- Clases prácticas de aula	6
- Clases prácticas de laboratorio o aula informática	28
- Examen escrito	2
Total horas presenciales	60
Actividades no presenciales (trabajo autónomo):	Horas estimadas
- Estudio autónomo individual o en grupo	
- Resolución individual de ejercicios, cuestiones u otros trabajos, actividades en biblioteca o similar	
- Preparación de las prácticas y elaboración de cuaderno de prácticas	
- Preparación en grupo de trabajos, presentaciones (orales, debates,...), actividades en biblioteca o similar	
Total horas estimadas de trabajo autónomo	90
Total horas estimadas	150

Evaluación

Sistemas de evaluación: Común para todas las titulaciones donde se imparta la asignatura	% sobre total	Recuperable/ No Recuperable
Examen escrito	60%	Rec.
Entrega y defensa de algunas prácticas y de un proyecto (para puntuar es imprescindible la asistencia y el aprovechamiento de las prácticas)	40%	No Rec.

Comentario:

Para los estudiantes a tiempo parcial (reconocidos como tales por la Universidad), las actividades de evaluación no recuperable podrán ser sustituidas por otras, a especificar en cada caso. Esta posibilidad se habilitará siempre y cuando la causa que le impida la realización de la actividad de evaluación programada sea la que ha llevado al reconocimiento de la dedicación a tiempo parcial.

Criterios críticos para superar la asignatura:

- Aprobar el examen escrito
- Entregar un mínimo de prácticas así como una parte del proyecto