



Guía Docente				
Datos Identificativos			2014/15	
Asignatura (*)	Marcos de Desenvolvemento		Código	614G01052
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinación	Gestal Pose, Marcos		Correo electrónico	marcos.gestal@udc.es
Profesorado	Carballal Mato, Adrián		Correo electrónico	adrian.carballal@udc.es
	Gestal Pose, Marcos			marcos.gestal@udc.es
Web	campusvirtual.udc.es			
Descrición xeral	Esta asignatura se centra en el diseño e implementación de aplicaciones Web con tecnologías .NET haciendo especial énfasis en el desarrollo de aplicaciones Web empresariales. En la asignatura se estudian tanto las tecnologías como las técnicas de diseño más relevantes. El enfoque de la asignatura es fundamentalmente práctico, por lo que la nota de la práctica tiene un peso importante en la nota final.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A27	Capacidade de dar solución a problemas de integración en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñíbles.
A28	Capacidade de identificar e analizar problemas, e deseñar, desenvolver, implementar, verificar e documentar solucións software sobre a base dun coñecemento adecuado das teorías, modelos e técnicas actuais.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B3	Capacidade de análise e síntese
B4	Capacidade para organizar e planificar
B6	Toma de decisións
B7	Preocupación pola calidade
B8	Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Conocer los principios arquitectónicos fundamentales de las aplicaciones empresariales		A27	B1 C2
		A28	B2 C3
			B4 C4
			C6
			C7



Conocer las tecnologías básicas de la plataforma .NET	A27	B2	C1
	A28	B3	C2
		B4	C3
		B6	C4
		B7	
		B8	
Conocer técnicas de diseño y tecnologías .NET para el desarrollo de aplicaciones empresariales mediante una arquitectura en capas, haciendo especial énfasis en el desarrollo de aplicaciones Web.	A27	B1	C2
	A28	B2	C3
		B3	C4
		B4	C6
			C7
			C8

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducción a .NET	Acceso a datos con ADO .NET. Windows Forms. Aplicaciones Web: ASP.NET. Herramientas de desarrollo.
2. El lenguaje C#.	Namespaces. Sistema de tipos unificado. Tipos predefinidos. Clases. Estructuras (struct). Enumeraciones. Interfaces. Entrada / Salida por consola. Sentencias. Colecciones. Generics.
3. Diseño e implementación de la capa modelo.	Tutorial de ADO.NET. Tutorial de Entity Framework. Inyección de dependencias. Diseño de la capa modelo. Pruebas.
4. Diseño e implementación de la capa Web.	Tutorial de ASP.NET. Caso de estudio: diseño e implementación de la capa Web de MiniBank. Caso de estudio: diseño e implementación de la capa Web de MiniPortal.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba de resposta múltiple	1	9	10
Sesión maxistral	21	21	42
Traballos tutelados	5	25	30
Prácticas a través de TIC	10	50	60
Atención personalizada	8	0	8
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			



Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Proba de resposta múltiple	Se realizará un examen de tipo test, cuyo objetivo es comprobar que el alumno ha asimilado los conceptos correctamente. El examen tipo test se compone de un conjunto de preguntas con varias respuestas posibles, de las que sólo una es correcta. Las preguntas no contestadas no puntúan, y las contestadas erróneamente puntúan negativamente.
Sesión maxistral	Clases impartidas por el profesor mediante la proyección de transparencias. Las clases tienen un enfoque totalmente práctico, explicando los conceptos teóricos mediante el uso de ejemplos sencillos y casos de estudio. Las transparencias y el código fuente de los ejemplos y los casos de estudio están disponibles a través de la Web de docencia de la universidad.
Traballos tutelados	La práctica desarrollada durante el curso contendrá una serie de apartados optativos que servirán para que el alumno profundice por su cuenta en determinados aspectos. Para ello contará con el seguimiento y atención del profesor en las tutorías de la materia.
Prácticas a través de TIC	A lo largo del curso se desarrolla una práctica (en grupo) en la que se desarrolla una aplicación web .NET. La aplicación se desarrolla en una serie iteraciones, realizándose una entrega obligatoria en cada una. En la primera se implementa la parte inicial. El objetivo de esta primera iteración es intentar garantizar que el alumno enfoca bien el desarrollo de la aplicación. Para ello, el profesor intenta detectar errores importantes, y en ese caso, orienta al alumno hacia su resolución. En las posteriores iteraciones el alumno corrige los errores detectados en las previas y añade el resto de funcionalidades. Únicamente la última de las iteraciones lleva asociada una nota. Los alumnos matriculados a tiempo parcial -o aquellos otros que justifiquen debidamente la imposibilidad de formar grupo- podrán realizar la práctica de forma individual si así lo desean. En ese caso se entregará al alumno un listado con las simplificaciones a tener en cuenta para el desarrollo de la práctica.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Se realizarán varias sesiones para explicar aspectos específicos a la práctica.
Traballos tutelados	

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	Desarrollo aplicación web empresarial	40
Traballos tutelados	Evaluación apartados optativos práctica.	20
Proba de resposta múltiple	Examen tipo test con preguntas relacionadas con el desarrollo de la práctica	40

Observacións avaliación

Para aprobar la asignatura es preciso obtener:

Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) en la evaluación de la práctica. Un mínimo 4,5 puntos (sobre 10) en el examen tipo test. Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) en la nota final, que se calcula como: $0,60 \cdot (\text{notaPractica} + \text{notaTrabajosTutelados}) + 0,40 \cdot \text{notaExamen}$. Las nota de la práctica se guarda hasta la convocatoria de segunda oportunidad. En caso de que se suspenda la práctica, el examen teórico se descarta (deberá repetirse en segunda oportunidad). La práctica constará de apartados optativos que no será necesario realizar en caso de matriculación a tiempo parcial.

Fontes de información

Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións



Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Arquitectura do Software/614G01221
Materias que continúan o temario
Paradigmas de Programación/614G01014
Internet e sistemas distribuidos/614G01023
Programación Avanzada/614G01030
Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías