



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Programación de Servicios Software		
Código de asignatura:	40152201	Plan:	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	2	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

Otros Planes en los que se imparte la Asignatura

Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Máster en Tecnologías y Aplicaciones en Ingeniería Informática	Máster Universitario Oficial	Complementos De Formación	1	Segundo Cuatrimestre

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150

UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia
---------------------------------------	---------------------

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Moreno Ruiz, José Andrés		
Departamento	Dpto. de Informática		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III). Planta 2		
Despacho	26		
Teléfono	+34 950 015678	E-mail (institucional)	jaruiz@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505552575148565068		
Nombre	Guindos Rojas, Francisco de Asís		
Departamento	Dpto. de Informática		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III). Planta 2		
Despacho	030		
Teléfono	+34 950 214130	E-mail (institucional)	fguindos@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505155565351485572		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
Justificación de los contenidos
Se trata de introducir al alumno en la utilización de entornos avanzados de programación de software que les permita implementar aplicaciones y servicios software bien diseñados, fiables, robustos y eficientes. Se utilizará el framework .NET de Microsoft, la versión más actualizada de la herramienta de desarrollo Visual Studio y lenguajes de programación .NET (C#).
Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios
. Es una asignatura obligatoria de segundo curso en la que el alumno debe poner en práctica conocimientos ya adquiridos en asignaturas de primer curso (introducción a la programación, metodología de la programación) y contenidos relacionados con asignaturas de 2º curso (estructuras de datos, análisis y diseño de software, bases de datos).
Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura
Es deseable que el alumno haya cursado adecuadamente asignaturas de primero curso (introducción a la programación, metodología de la programación)
Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación
Ninguno

COMPETENCIAS
Competencias Básicas y Generales
<p><i>Competencias Básicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender y poseer conocimientos • Aplicación de conocimientos • Capacidad de comunicar y aptitud social
Competencias Transversales de la Universidad de Almería
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para resolver problemas
Competencias Específicas desarrolladas
<p>CT4: Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos.</p> <p>CT9: Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.</p> <p>CC05: Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.</p> <p>CC08: Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.</p>
OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<p>- Conocimiento de Lenguajes de programación .NET (especialmente C#). - Introducir al alumno en el Entorno de programación Visual Studio 2019 - Conocimiento de la librería de clases Base de .NET 4.7 Framework a partir de la cual el alumno pueda desarrollar servicios y aplicaciones informáticas. - Conocimiento de tecnologías de programación actuales, que permitan al alumno desarrollar aplicaciones y servicios de forma fiable y eficiente. - Introducir al alumno en la Metodología de Desarrollo Dirigida por los Test para la construcción de aplicaciones robustas, seguras. - Dar a conocer patrones de diseño, paradigmas, y estilos de programación (centrándonos en la programación Orientada a objetos) que ayuden al alumno a mejorar la capacidad de resolver problemas.</p>

PLANIFICACIÓN

Temario

1) Entorno de desarrollo Visual Studio 2019, lenguaje C# y .NET Framework

- Entorno de programación Visual Studio 2019 : Proyectos y soluciones
- Edición, compilación ejecución y depuración de código
- Proyectos de Equipo con TFS: Protección y estrategias de control de versiones de código
- Introducción al lenguaje de programación C#
- Test de Unidad: Programación dirigida por los test
- Biblioteca de clases del Framework
- Características avanzadas de C#

2) Acceso a Datos

- Streams (.NET)
- Archivos XML mediante LinqToXML
- Bases de datos SqlServer mediante ADO.NET
- Object-Relational Mapping OR/M mediante Entity Framework (EF)

3) Paradigmas de Programación y Principios de Diseño

- Paradigmas de Programación: Orientación a objetos y principios básicos (SOLID).
- Introducción a los Patrones de Diseño.

Metodología y Actividades Formativas

Grupo Docente:- Clases magistrales/participativas, Debate y puesta en común.Grupo de Trabajo:- Realización de ejercicios y Resolución de problemas.

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Se realizará un seguimiento de la entrega de los ejercicios prácticos propuestos y actividades planteadas en la asignatura, junto con la asistencia a grupo docente y grupo de trabajo. Para ello, tanto en las clases de prácticas como en tutorías se realizarán:

1. Controles de entrega de ejercicios prácticos y actividades desarrollados en la asignatura, en fechas establecidas con suficiente antelación.
2. Evaluaciones del material entregado como solución a los ejercicios prácticos y actividades realizados por el estudiante. Se valorará, la presentación de las propuestas realizadas en tiempo y forma, además de la legibilidad, robustez y la eficiencia de las soluciones llevadas a cabo por el alumno.

Examen final teórico-práctico en la fecha fijada por la ESI. Para poder realizarlo, y con carácter obligatorio, deberán de estar entregadas todas las actividades y las prácticas de la asignatura. Se considerará la posibilidad de realizarlo delante del ordenador.

Evaluación de una convocatoria extraordinaria. Examen final teórico-práctico. Para poder realizarlo, y con carácter obligatorio, deberán de estar entregadas todas las actividades y las prácticas de la asignatura, vinculadas a la convocatoria ordinaria correspondiente. Además será obligatorio entregar actividades adicionales, si éstas son propuestas.

Las competencias CT4, CT9 y UAL3 se evalúan mediante la realización de exámenes teórico-prácticos. Las competencias CC05, CC08, CB1, CB2 y CB4 se evalúan mediante la aplicación de los conocimientos teóricos de la asignatura en la solución de los diferentes problemas planteados en las sesiones de grupos de trabajo junto al seguimiento del progreso en la realización de las actividades solicitadas al alumno.

Para poder superar la asignatura, el alumno deberá obtener una calificación mínima del 50% de los puntos totales en el examen final, en la que un 10% podría obtenerla por la realización de actividades extras y cualquier aportación destinada a mejorar el ambiente de trabajo, contenidos y material de la asignatura.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en aula virtual
- Otros: Seguimiento de las actividades que realiza el alumno mediante el Control de versiones (TFS).

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Octavio Hernández Leal. *c# 3.0 y linq*. Krasis Consulting. 2007.
- Roy Oshero. *The art of Unit Testing with Examples in .NET*. Manning Publications. 2009.
- Sebastien PUTIER. *C#7 y Visual Studio 2017*. eni. 2018.
- Erich GAMMA. *Patrones de diseño*. Addison Wesley. 2002.

Complementaria

- César de la Torre Llorente, Unai Zorrilla Castro. *Guía de Arquitectura N-Capas orientada al Dominio con .NET 4.0*. Krasis Consulting S.L.. 2011.
- Judith Bishop. *C# 3.0 Design Patterns*. O'Reilly Media. 2007.
- Martin Fowler, David Rice. *Patterns of Enterprise Application Architecture*. Addison Wesley. 2002.
- Zeeshan Hirani et al. . *Entity Framework 6 Recipes*. aPress. 2013.
- Chaminda Chandrasekara . *Visual Studio 2019 Cookbook*. Packt Publishing Limited . 2019.

Otra Bibliografía

- Gary McLean Hall. *Adaptive Code. Agile coding with design patterns and SOLID principles*. Microsoft Press. 2017.
- Rod Stephens. *The Modern C# Challenge*. Packt Publishing. 2018.

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada40152201

DIRECCIONES WEB

- <https://msdn.microsoft.com/es-es/vstudio/aa718325>
Microsoft Visual Studio
- <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms123401.aspx>
Catalogo de referencia y APIs de Microsoft
- <http://blogs.msdn.com/>
MSDN blogs
- <https://stackoverflow.com/>
Portal profesional de preguntas y respuestas