



GUÍA DOCENTE CURSO: 2018-19

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

Asignatura:	Modelado y Diseño del Software 2		
Código de asignatura:	40153303	Plan:	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
Año académico:	2018-19	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Optativa
Duración:	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	Almendros Jiménez, Jesús Manuel		
Departamento	Dpto. de Informática		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III). Planta 2		
Despacho	200		
Teléfono	+34 950 015687	E-mail (institucional)	jalmen@ual.es
Recursos Web personales	<a href="http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505250515349485377">http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505250515349485377</a>		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==>

Firmado Por	Universidad De Almeria		Fecha	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==	PÁGINA	1/5

  
WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==

<b>ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA</b>
<b>Justificación de los contenidos</b>
La asignatura cubre conocimientos sobre estilos arquitectónicos avanzados en un lenguaje de modelado, trazabilidad de requisitos en las arquitecturas, las arquitecturas específicas del dominio, y las líneas de producto software. También la asignatura cubre en profundidad el diseño avanzado de software con un lenguaje de modelado, el paso del diseño a la implementación, la ingeniería inversa/directa, la generación de código y la utilización de componentes opensource.
<b>Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios</b>
Ingeniería del Software. Modelado y Diseño de Software 1.
<b>Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura</b>
Lenguajes de Modelado Programación Bases de Datos Interfaces de Usuario
<b>Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación</b>
Ninguno

<b>COMPETENCIAS</b>
<b>Competencias Generales</b>
<i>Competencias Transversales de la Universidad de Almería</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para resolver problemas</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<i>Competencias Básicas</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de conocimientos</li> </ul>
<b>Competencias Específicas desarrolladas</b>
<p>Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.</p> <p>Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.</p> <p>Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.</p>
<b>OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>
Usar modelos para el diseño orientado a la implementación de una aplicación software. Verificar la trazabilidad de los distintos modelos y su correspondencia en el código. Realizar un diseño orientado a una arquitectura específica. Usar la ingeniería directa e inversa en el desarrollo de aplicaciones. Hacer uso de herramientas de generación de código. Habitarse al uso de componentes software en el desarrollo de una aplicación.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almería</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2/5</b>
			
WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==			

## PLANIFICACIÓN

### Temario

- 1.- Diseño orientado a la implementación.
  - 1.1.- Diseño de la interfaz de usuario. Diseño de interfaces Vaadin.
  - 1.2. Diseño de la interacción con la base de datos. Diagramas de secuencia UML.
- 2.- Codificación
  - 2.1.- Implementación de la interfaz de usuario. Uso de componentes Vaadin.
  - 2.2.- Implementación de la base de datos. Generación de código ORM.
  - 2.3.- Ingeniería directa/inversa con Visual Paradigm for UML.

### Metodología y Actividades Formativas

Clases magistrales/participativas;Estudio de casos;Proyectos;Trabajo en equipo;Problemas

### Actividades de Innovación Docente

Dentro del proyecto de innovación docente para el 2017-2018 Se pretende la puesta en común de una metodología de trabajo unificada entre las principales asignaturas del Grado en Informática de la UAL con contenidos docentes de Ingeniería y Tecnologías del Software (ITS), centrada especialmente en las materias de la Intensificación de Ingeniería del Software. Como objetivo general, se pretende alcanzar una metodología de trabajo unificada ITS basada en la nube que integre ciertos recursos y servicios ofrecidos por la nube del Departamento de Informática, y otros servicios público y abiertos como OpenShift, Microsoft Azure, entre otros, que son gratuitos y de libre uso para estudiantes y profesores. Para esta asignatura se derrollarán una selección de las tareas propuestas en el grupo de innovación docente. T01. Preparación de material de divulgación: artículos, posters, TRs, trípticos, etc. T04. Estudio y definición de una metodología docente ITS basada en nube. T05. Estudio y definición de guías de protocolos y procesos de coordinación. T08. Estudio y definición de casos estudio y experimentos unificados. T10. Reuniones de coordinación y seguimiento.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3/5</b>
			
WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==			

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios e Instrumentos de Evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará con la entrega de un proyecto final. El proyecto final es tutorizado por el profesor a lo largo de curso, que guía en la realización del proyecto durante las horas del grupo de trabajo. A lo largo del curso se deberán entregar en los plazos establecidos por el profesor diferentes actividades relacionadas con el proyecto. En caso de no asistir a clase (grupo docente o de trabajo) o de no entregar alguna de las actividades solicitadas por el profesor en las fechas establecidas, automáticamente no se podrá entregar el proyecto final y, por tanto, aprobar la asignatura. Esto afecta tanto a la convocatoria de Junio como de Septiembre.

La evaluación de la asignatura se realizará a través del proyecto final realizado. Además se tendrá en cuenta la asistencia a clase (obligatoria tanto en el grupo docente como en el grupo de trabajo), la participación del alumno, la realización de las actividades en el tiempo requerido por el profesor, el seguir las indicaciones del profesor, así como la calidad del proyecto realizado.

Las competencias IS1 (Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software), IS4 (Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales) y IS6 (Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos) se evalúan mediante la realización de pruebas prácticas y la asistencia y participación activa en clase de grupo docente y grupo de trabajo.

Las competencias UAL3 (Capacidad para resolver problemas) y UAL6 (Trabajo en Equipo) 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, la evaluación continua de relaciones de ejercicios y la realización de un proyecto en equipo.

### Mecanismos de seguimiento

- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4/5</b>
			
WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==			

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía recomendada

#### Básica

- OMG. OMG Unified Modeling Language Specification. Version 2.0 Disponible en <http://www.omg.org/spec/UML/2.5/>. OMG. 2015.
- Jesús Manuel Almendros Jiménez. Apuntes de MDS2. Jesús Manuel Almendros Jiménez. 2016.
- Vaadin. Manual de Vaadin: <https://vaadin.com/docs/>. Vaadin. 2017.
- Visual Paradigm. Manual de Visual Paradigm: <https://www.visual-paradigm.com/support/documents/vpuserguide.jsp>. Visual Paradigm. 2017.

#### Complementaria

- Scott W. Ambler . The Elements of UML(TM) 2.0 Style 1st Edition . 2005.

#### Otra Bibliografía

### 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:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=MODELADO Y DISEÑO DEL SOFTWARE 2>

## DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>5/5</b>



WJYQdSw8QXFj6hSMPkFfhg==