# uc3m Universidad Carlos III de Madrid

#### Metodología de desarrollo visual

Curso Académico: (2023 / 2024) Fecha de revisión: 02-06-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: LLORENS MORILLO, JUAN BAUTISTA

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS: 6.0

Curso: 4 Cuatrimestre: 1

### REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Programación (Curso 1º / Cuatrimestre 1º)

Estructuras de Datos y Algoritmos (Curso 1º / Cuatrimestre 2º)

Ingeniería del Software (Curso 2º / Cuatrimestre 1º)

Desarrollo de Software (Curso 2º / Cuatrimestre 2º)

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Paradigmas de desarrollo de software
- Evolución de los entornos de desarrollo visual
- Lenguajes de modelado visual
- Lenguajes de programación de componentes visuales.
- Diseño de sistemas basados en componentes visuales.

# ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS (2,5 ECTS). En ellas se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios por parte del alumno que le servirá de autoevaluación y para adquirir las capacidades necesarias. Clases de problemas, en las que se desarrollen y discutan los problemas que se proponen a los alumnos.

TALLERES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO (0,5 ECTS).

TUTORÍAS (1,0 ECTS). Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE (2,0 ECTS).

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura consistirá en entregas parciales y una práctica final donde se aplican todos los conocimientos adquiridos en la asignatura. El sistema de evaluación incluye la valoración de las actividades académicas dirigidas y prácticas según la siguiente ponderación.

EVALUACIÓN CONTINUA (70%). En ella se valorarán los Trabajos, Presentaciones, Actuación en Debates, Exposiciones en Clase, Ejercicios y Prácticas de Laboratorio.

EXAMEN FINAL (30%). En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

Peso porcentual del Examen Final:

Peso porcentual del resto de la evaluación: 70

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- J.D. Meier, Alex Homer, David Hill et al. Patterns & practices Application Architecture Guide 2.0, Microsoft Corporation 2009.
- Stevens, P Using UML: Software Engineering with Objects and Components (2nd Edition), Addison-Wesley, 2006.
- Thomas M. Shortell (ed) INCOSE Systems Engineering Handbook: A Guide for System Life Cycle Processes and Activities, Wiley, 2015

30

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Cathleen Shamieh Systems Engineering For Dummies, Wiley, 2011

# RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Functional Mock-up Interface . FMI Site: https://fmi-standard.org/
- INCOSE . INCOSE Site: https://www.incose.org/
- Object Management Group . OMG SysML Site: http://www.omgsysml.org/