

INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Presentación Asignatura

ETS Ingeniería Informática
DSIC – UPV

Curso 2023-2024

Objetivos ISW

- Estudiar los métodos, técnicas y herramientas actuales para el desarrollo de software de calidad.
 - Paradigma orientado a objetos en todo el ciclo de vida de desarrollo.
 - Análisis y modelado
 - Diseño
 - Implementación
 - Pruebas
- Desarrollo de proyectos software
- Rama “Ingeniería del Software”



Carga Lectiva

6 Créditos

- Teoría: 4.5
(Teoría Aula: 1.5 y Seminario: 3)
- Prácticas de laboratorio: 1.5

Organización clases:

- 10 sesiones aula de teoría
- 20 sesiones aula de seminarios
- 10 sesiones prácticas de laboratorio
(Duración de las sesiones : **1h. 30 min.**)

Distribución

Grupo	Profesores		e-mail
3A (Valencià)	Mari Carmen Penadés Mari Carmen Penadés	TA-3A L1-3A y L2-3A	mpenades@dsic.upv.es mpenades@dsic.upv.es
3B (Castellano)	Eliseo Marzal José A. Carsí Raúl López	TA-3B L1-3B L2-3B	emarzal@dsic.upv.es pcarsi@dsic.upv.es rloprue@upv.es
3C (Castellano)	Soledad Valero José A. Carsí	TA-3C L1-3C y L2-C	svalero@dsic.upv.es pcarsi@dsic.upv.es
3D (Castellano)	Gema Ibáñez Juan Sánchez José A. Carsí	TA-3D L1-3D L2-3D	geibsan@upvnet.upv.es jsanchez@dsic.upv.es pcarsi@dsic.upv.es
3E (English)	Javier Jaén Javier Jaén	TA-3E L1-3E y L2-3E	fjaen@dsic.upv.es fjaen@dsic.upv.es
3F (Castellano)	Antonio Molina, Mari Carmen Penadés y Javier Jaén Juan Sánchez	TA-3F L1-3F	amolina@dsic.upv.es mpenades@dsic.upv.es fjaen@dsic.upv.es jsanchez@dsic.upv.es
3G (Castellano)	Manuel Llavador Javier Jaén Raúl López	TA-3G L1-3G L2-3G	mllavador@iti.es fjaen@dsic.upv.es rloprue@upv.es
4GIA (Castellano)	Antonio Molina Antonio Molina	4GIA L1-GIA y L2-GIA	amolina@dsic.upv.es amolina@dsic.upv.es

Contenidos Teoría (Parte 1)

	Temas	Seminarios
UD. 1- Fundamentos	T1. Presentación + Introducción a la IS	
	T2. El Proceso del Software	SeT2_1. Ejercicios sobre ISW y PSW
UD.2- Arquitectura	T3. Arquitectura del Software	SeT3_1. Visual Studio integrado con DevOps y Git
	T4. Modelado Orientado a Objetos con UML	SeT4_1, SeT4_2, SeT4_3 y SeT4_4. Diagramas de clases
UD.3- Modelado OO	Parte 1. Diagrama de clases	
UD.4- Diseño OO	T5. Diseño de la Lógica de la Aplicación	SeT5_1. Diseño de Objetos y generación de código I SeT5_2. Diseño de Objetos y generación de código II
	T6. Diseño de la Persistencia	SeT6_1. Entity Framework
		CASO 1 – Diagramas de clases + diseño de objetos
		SeT7_1. Corrección Caso 1

Contenidos Teoría (Parte 2)

	Temas	Seminarios
UD.3- Modelado OO	T4. Modelado Orientado a Objetos con UML Parte 2. Casos de uso	SeT4.5, SeT4.6 , T4.7, SeT4.8Ejercicios casos de uso
UD.5- Presentación (IU)	T7. Diseño de la Interfaz de Usuario	
UD.6- Pruebas	T8. Pruebas Parte 1. Caja blanca T8. Pruebas Parte 2. Caja negra Ejercicios de repaso CU + pruebas	SeT8_1 y SeT8_2. Ejercicios caja blanca SeT8_3 y SeT8_4. Ejercicios caja negra
	CASO 2 - Diagramas de casos de uso + Pruebas caja blanca + Pruebas caja negra	Corrección Caso 2 y resolución de dudas

Contenidos Prácticas

Caso Estudio: UPVTube

Comienzo prácticas:

Semana del 25 septiembre

Prácticas

Sesión Práctica 1. Entorno de Trabajo y Gestión del Proyecto

Sesión Práctica 2. Diseño OO. Capa Lógica (Diseño de Clases)

Sesión Práctica 3. Diseño OO. Capa Lógica (Diseño de Constructores)

Sesión Práctica 4. Capa Persistencia. **(Entregable 1)**

Sesión Práctica 5. Implementación CU y pruebas

Sesión Práctica 6. Implementación CU y pruebas

Sesión Práctica 7. Implementación CU y **pruebas (Coevaluación + preguntas)**

Sesión Práctica 8. Capa Presentación

Sesión Práctica 9. Capa Presentación

Sesión Práctica 10. Evaluación Final. **(Entregable 2)**

- Microsoft Visual Studio /
Lenguaje C#

-Trabajo en equipo:
4 miembros

Calendario Prácticas

SEMANA	L	M	X	J	V		
25-sep-23	S1	S1	S1	S1	S1		
02-oct-23	S2	S2	S2	S2	S2		
09-oct-23	festivo			festivo	festivo		
16-oct-23	S3	S3	S3	S3	S3		
23-oct-23	S4	S4	S4	S4	S4	ENTREGA1	
30-oct-23			festivo	exámenes	exámenes		
06-nov-23	exámenes	exámenes	exámenes				
13-nov-23	S5	S5	S5	S5	S5	Comprobación	
20-nov-23	S6	S6	S6	S6	S6		
27-nov-23	S7	S7	S7	S7	S7		
04-dic-23			festivo	festivo	festivo		
11-dic-23	S8	S8	S8	S8	S8	Coevaluación + Preguntas	
18-dic-23	S9	S9	S9	S9	S9		
08-ene-24	S10	S10	S10	S10	S10	ENTREGA FINAL	

Evaluación

	Nº Actos	Peso	
Prueba escrita de respuesta abierta	1	40 %	1) Fecha Examen: 24 ene 2) Fecha Recuperación: 9 feb
Caso práctico en clase	2	10 %	Casos prácticos Peso: 5% cada uno La fecha la anunciará cada profesor/a en su grupo
	Nº Actos	Peso	
Proyecto de laboratorio	2	40 %	Sesiones de Prácticas 4 y 10 Pesos (10%, 30%)
Presentación y Coevaluación	1	10 %	

Condiciones de Evaluación:

- * La nota del examen (prueba escrita de respuesta abierta) debe ser ≥ 4 . ***El examen es recuperable.***
- * La nota del proyecto debe ser ≥ 4 para promediar con el resto de notas
- * La nota de cada entrega del proyecto debe ser ≥ 4 . ***Cada entrega del proyecto es recuperable.***
- * La nota individual en el proyecto de laboratorio será proporcional al trabajo realizado por el alumno en cada equipo.
- * Los casos prácticos realizados en clase y la presentación **no son recuperables.**

“Cualquier copia detectada en los actos de evaluación supondrá una nota de 0 en dicho acto”

Evaluación

(Alumnos con dispensa de asistencia a clase)

	Nº Actos	Peso	
Prueba escrita de respuesta abierta	1	50 %	1) Fecha Examen: 24 ene 2) Fecha Recuperación: 9 feb

	Nº Actos	Peso	
Proyecto de laboratorio	2	40 %	Sesiones de Prácticas 4 y 10 Pesos (10%, 30%)
Presentación y Coevaluación	1	10 %	

Condiciones de Evaluación:

- * La nota del examen (prueba escrita de respuesta abierta) debe ser ≥ 4 . ***El examen es recuperable.***
- * La nota del proyecto debe ser ≥ 4 para promediar con el resto de notas
- * La nota de cada entrega del proyecto debe ser ≥ 4 . ***Cada entrega del proyecto es recuperable.***
- * La nota individual en el proyecto de laboratorio será proporcional al trabajo realizado por el alumno en cada equipo.
- * Los casos prácticos realizados en clase y la presentación **no son recuperables.**

Importante:

- * En caso de dispensas sobrevenidas **una vez comenzado el curso** se concretará con el profesor el sistema de evaluación

"Cualquier copia detectada en los actos de evaluación supondrá una nota de 0 en dicho acto"

Competencias Transversales UPV

<http://www.upv.es/contenidos/COMPTRAN/>

Valor añadido al currículum del estudiante (anexo al expediente académico)
Se evalúa como “Satisfactorio” o “En proceso”

ISW es punto de control de (contribuye a evaluar):

CT3 - Trabajo en equipo y liderazgo

- Proyecto de prácticas, mediante seguimiento del profesor y coevaluación por miembros del mismo equipo

CT4 - Comunicación efectiva

- Preguntas de respuesta abierta en los exámenes
- Presentación de un apartado del proyecto de prácticas en un **vídeo**, evaluado por profesor y por pares (miembros de otros equipos)

Bibliografía

- **Object Management Group.** www.omg.org
- **Pressman, R.**, Ingeniería del Software. Un enfoque práctico (9ª ed.), McGraw-Hill, 2021.
- **Rumbaugh, J.** et al., *El Lenguaje Unificado de Modelado: guía de usuario*, Addison-Wesley, 2006.
- **Sommerville, I.**, Ingeniería del Software (9ª ed.), Addison-Wesley, 2011.
- **Unified Modeling Language.** uml.org