

INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Presentación Asignatura

ETS Ingeniería Informática
DSIC – UPV

Curso 2024-2025

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)	M. Carmen Penadés	TA-3A, TS-3A L1-3A i L2-3A	mpenades@dsic.upv.es
3B (Castellano)	Manuel Llavador	TA-3B, TS-3B L1-3B y L2-3B	mllavador@iti.es
3C (Castellano)	Javier Jaén / Carlos Cetina José A. Carsí	TA-3C, TS-3C L1-3C y L2-C	fjaen@dsic.upv.es / cetina@upv.es pcarsi@dsic.upv.es
3D (Castellano)	Gema Ibáñez	TA-3D, TS-3D L1-3D y L2-3D	geibsan@upvnet.upv.es
3E (English)	Javier Jaén	TA-3E, TS-3E L1-3E y L2-3E	fjaen@dsic.upv.es
3F (Castellano)	J. Hilario Canós / M.Carmen Penadés Gema Ibáñez	TA-3F L1-3F	jhcanos@dsic.upv.es mpenades@dsic.upv.es geibsan@upvnet.upv.es
3G (Castellano)	Manuel Llavador / Carlos Cetina Javier Jaén José A. Carsí	TA-3G y TS-3G L1-3G L2-3G	mllavador@iti.es / cetina@upv.es fjaen@dsic.upv.es pcarsi@dsic.upv.es
4GIA (Castellano)	Soledad Valero Jose A. Carsí	4GIA L1-GIA	svalero@dsic.upv.es pcarsi@dsic.upv.es

Accede a todos los horarios desde: [Horarios Online ETSInf](#)

Contenidos Teoría

	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
UD.3- Modelado OO	T4. Modelado Orientado a Objetos con UML Parte 1. Diagrama de clases	SeT4_1, SeT4_2, SeT4_3 y SeT4_4. Diagramas de clases
UD.4- Diseño OO	T5. Diseño de la Lógica de la Aplicación	SeT5_1 y SeT5_2. Diseño de Objetos y generación de código
	T6. Diseño de la Persistencia	SeT6_1. Entity Framework
UD.3- Modelado OO		CASO 1 – Diagramas de clases + diseño de objetos Corrección Caso 1
	T4. Modelado Orientado a Objetos con UML Parte 2. Casos de uso / Diagramas de secuencia	SeT4.5, SeT4.6 , T4.7, y SeT4.8 Diagramas de casos de uso y diagramas de secuencia
UD.5- Presentación	T7. Diseño de la Interfaz de Usuario	SeT7_1. Mockups IGU
UD.6- Pruebas	T8. Pruebas	SeT8_1 y SeT8_2. Pruebas caja blanca y caja negra
		CASO 2 - Diagramas de casos de uso + Pruebas caja blanca + Pruebas caja negra Corrección Caso 2
		Resolución de dudas

Contenidos Prácticas

Caso Estudio: *GestAcademia*

Comienzo prácticas:

A partir del 1 de octubre

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)**

- IDE Microsoft Visual Studio
/ Lenguaje C#

- Trabajo en equipo:
4 miembros

Calendario Prácticas

SEMANA	L	M	X	J	V		
16-sep-24							
23-sep-24							
30-sep-24		S1	S1	S1	S1		
07-oct-24	S1	(S2)miércoles	festivo	S2	S2		
14-oct-24	S2	S2	S3	S3	S3		
21-oct-24	S3	S3	S4	S4	S4		ENTREGA1
28-oct-24	S4	S4	exámenes	exámenes	festivo		ENTREGA1
04-nov-24	exámenes	exámenes	exámenes	S5			Comprobación
11-nov-24	S5	S5	S5	S6	S5		Comprobación
18-nov-24	S6	S6	S6	S7	S6		
25-nov-24	S7	S7	S7	S8	S7		Coevaluación + Pregu
02-dic-24	S8	S8	S8	S8(viernes)	festivo		Coevaluación + Pregu
09-dic-24	S9	S9	S9	S9	S9		
16-dic-24	S10	S10	S10	S10	S10		ENTREGA FINAL

- Calendario global de sesiones
- Cada profesor, en su grupo de prácticas, detallará el calendario a seguir.

Evaluación

	Nº Actos	Peso	
Prueba escrita de respuesta abierta	1	40 %	1) Fecha Examen: 10 enero 2025 2) Recuperación: 28 enero 2025
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 %	
Presentación y Coevaluación	1	10 %	Sesiones de Prácticas 4 y 10 Pesos (10%, 30%)

Condiciones de Evaluación (ver guía docente):

- * 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: 10 enero 2025
2) Recuperación: 28 enero 2025

	Nº Actos	Peso
Proyecto de laboratorio	2	40 %
Presentación y Coevaluación	1	10 %

Sesiones de Prácticas 4 y 10
Pesos (10%, 30%)

Condiciones de Evaluación (ver guía docente):

- * 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”

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

- **Pressman, R.**, Ingeniería del Software. Un enfoque práctico (9ª ed.), McGraw-Hill, 2021.
- **Sommerville, I.**, Ingeniería del Software (10ª ed.), Addison-Wesley, 2016.
- **Rumbaugh, J.** et al., *El Lenguaje Unificado de Modelado: guía de usuario*, Addison-Wesley, 2006.
- **Unified Modeling Language.** uml.org