



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**DISEÑO DE APLICACIONES  
INTERACTIVAS**

Coordinación: MARCO RUBIO, JAVIER

Año académico 2021-22

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	DISEÑO DE APLICACIONES INTERACTIVAS			
<b>Código</b>	102384			
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	3	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	PRALAB	TEORIA	
	<b>Número de créditos</b>	3	3	
	<b>Número de grupos</b>	1	1	
<b>Coordinación</b>	MARCO RUBIO, JAVIER			
<b>Departamento/s</b>	INFORMATICA E INGENIERIA INDUSTRIAL			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	40% presencial / 60% trabajo autónomo			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Castellano			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
LÓPEZ FERNÁNDEZ, JESÚS MARÍA	jesus.lopez@udl.cat	3	
MARCO RUBIO, JAVIER	javier.marco@udl.cat	3	

## Información complementaria de la asignatura

Esta asignatura se imparte en el segundo semestre del tercer curso del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación.

Se engloba dentro de la material de análisis y diseño de aplicaciones interactivas, siendo de carácter obligatorio.

## Objetivos académicos de la asignatura

- Aplicar los patrones básicos de diseño orientado a objetos a problema de tamaño reducido
- Definir diseños que sean robustos respecto de los cambios
- Comprender las necesidades de almacenamiento de información que tienen los usuarios
- Comprender las diferentes tecnologías que facilitan la gestión de datos almacenados de forma distribuida
- Comprender las diferentes tecnologías NoSQL que facilitan el almacenaje de grandes volúmenes de información

## Competencias

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CT3. Adquirir capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación

CG1. Capacidad para concebir, planificar y desarrollar proyectos en el ámbito de las TIC

CG4. para emplear los métodos de la ingeniería del software en el desarrollo de aplicaciones informáticas interactivas.

CG9. de análisis y síntesis.

CE3. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos y bases de datos útiles para el desarrollo de aplicaciones informáticas interactivas.

CE6. Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad.

CE10. Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones digitales interactivas de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.

CE13. Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones interactivas basadas en ellos.

CE15. Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software

## Contenidos fundamentales de la asignatura

- Patrones de diseño orientado a objetos
- Introducción a la arquitectura de aplicaciones
- Diseño de la capa de persistencia
- Bases de datos distribuidas y no relacionales

## Ejes metodológicos de la asignatura

El curso se desarrolla de la siguiente manera:

- Se establece un grupo de teoría (aula) y un grupo para prácticas (praula).
- En el grupo de teoría se presentan los contenidos de la asignatura
- En el grupo de praula se pone en práctica lo visto en el aula

## Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Aula	Praula
1	POO	Presentación Asignatura
2	Pilares y relaciones POO	P1
3	Modelo-Vista-Controlador + Principio Básicos POO	P1.
4	Principios Sólidos POO + Introducción Patrones	P1
5	Patrones de Diseño de Creación	P2
6	Patrones de Diseño de Creación	P2
7	Patrones de Diseño de Creación	P2
8	1er parcial	
9	Patrones de Diseño Estructurales	P3
10	Patrones de Diseño Estructurales	
11	Patrones de Diseño Estructurales	P3
12	Patrones de Diseño de Comportamiento	P3
13		P4
14	Patrones de Diseño de Comportamiento	P4
15	Patrones de Diseño de Comportamiento	P4
16	Bases de datos distribuidas y no relacionales	
17	2º Parcial	
18	Recuperación	

## Sistema de evaluación

Sistema de Evaluación	Actividad	Peso	En grupo	Indispensable Para superar asignatura	Recuperable
Prueba escrita	Exámenes parciales (2)	30 % (50% cada parcial)	no	Sí (cada parcial nota mínima 5)	Si
Pruebas prácticas	Práctica 1	15%	no	no	Si
Pruebas prácticas	Práctica 2	20%	no	no	Si
Pruebas prácticas	Práctica 3	20%	no	no	Si
Pruebas prácticas	Práctica 4	15%	no	no	Si

Nota Evaluación = Media ponderada de todas las actividades

Nota final (si se cumplen mínimos) = NotaEvaluación

Nota final (si no se cumplen mínimos) = NotaEvaluación (si NotaEvaluación es menor que 5) o 4.5 (si NotaEvaluación es mayor o igual que 5).

## Bibliografía y recursos de información

- Dathan, Brahma., and Ramnath, Samath. Object-Oriented Analysis, Design and Implementation: An Integrated Approach, 2nd ed. Springer Publishing Company, Incorporated, 2015.
- Gamma, Erich., Helm, Richard., and Johnson, Ralph. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1995
- O'Regan, Gerard. Concise Guide to Software Engineering: From Fundamentals to Application Methods. Springer Publishing Company, Incorporated, 2017.
- Alexander Shvets. Dive into Design Paterns. Refactoring Guru