



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**DISEÑO DE APLICACIONES
INTERACTIVAS**

Coordinación: ALBERTOS MARCO, FÉLIX

Año académico 2020-21

Información general de la asignatura

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

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

Información complementaria de la asignatura

Esta asignatura se imparte en el segundo semestre del tercercurso 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

Las competencias se pueden consultar en el siguiente documento:

<http://www.grauinteraccioicomputacio.udl.cat/export/sites/InteraccioDigital/es/pla-formatiu/Competencias-GTIDIC-cas.pdf>

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 de prácticas (praula)
- En el grupo de teoría se presentan los contenidos de la asignatura. Cada sesión trata una materia específica,

pudiendo ocupar una materia un máximo de 2 sesiones.

- Se propondrán tareas a realizar.

- En el grupo de praula se propone la realización de un proyecto con carácter iterativo e incremental que pone en práctica lo visto en el aula.

Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Aula	Praula
1	T1	P1-S1
2	T2.1	P1-S2
3	T2.2	P1-S3
4	T3.1	Evalua P1
5	T3.2	P2-S1
6	T3.2	P2-S2
7	T3.3	P2-S3
8	T3.3	Evalua P2
9	1er Parcial	
10	T3.4	P3-S1
11	T3.4	P3-S2
12	T4.1	P3-S3
13	T4.2	P3-S4
14	T4.3	P3-S5
15	Repaso	Evalua P3
16	2o Parcial	

Temario:

- 1-Diseño de Aplicaciones Interactivas
- 2-Programación Orientada a Objetos
 - 2.1-Introducción OO
 - 2.2-Propiedades OO
- 3-Patrones de Diseño Orientados a Objetos
 - 3.1-Diseño Avanzado OO
 - 3.2-Patrones de Diseño de Creación
 - 3.3-Patrones de Diseño Estructurales
 - 3.4-Patrones de Diseño de Comportamiento
- 4-Diseño Avanzado
 - 4.1-Diseño con Objetos Distribuidos
 - 4.2-Desacoplamiento y Abstracción
 - 4.3-Manipulación de Operaciones

Sistema de evaluación

Aula:

- TP1: 1er Parcial
- TP2: 2o Parcial
- TAct: Actividades Aula

Praula

- P1: Práctica 1
- P2: Práctica 2
- P3: Práctica 3

Actividad	Porcentaje	Mínimo	Recuperable
TP1	10%	5	75%
TP2	10%	5	75%
TAct	20%	No	No
P1	10%	4	75%
P2	20%	4	75%
P3	30%	4	75%

$NotaEvaluación = TP1*0.10+TP2*0.10+TAct*0.20+P1*0.10+P2*0.20+P3*0.30$

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, Sarnath. 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.
- Lake, Peter, and Crowther, Paul Concise Guide to Databases: A Practical Introduction. Springer-Verlag London, 2013.
- O'Regan, Gerard. Concise Guide to Software Engineering: From Fundamentals to Application Methods. Springer Publishing Company, Incorporated, 2017.