



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**ANÀLISI, MODELITZACIÓ I
DISSENY DE SISTEMES
D'INFORMACIÓ**

Coordinació: ALMACELLAS ABELLANA, SERGI

Any acadèmic 2023-24

Informació general de l'assignatura

Denominació	ANÀLISI, MODELITZACIÓ I DISSENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ			
Codi	102391			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Tècniques d'Interacció Digital i de Computació	3	OPTATIVA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	TEORIA	
	Nombre de crèdits	3	3	
	Nombre de grups	1	1	
Coordinació	ALMACELLAS ABELLANA, SERGI			
Departament/s	ENGINYERIA INFORMÀTICA I DISSENY DIGITAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	6 ECTS = 25x6 = 150 hores de treball 40% -> 60 hores presencials 60% -> 90 hores treball autònom de l'estudiant			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Castellà / Català			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
ALMACELLAS ABELLANA, SERGI	sergi.almacellas@udl.cat	6	

Informació complementària de l'assignatura

Per a qualsevol dubte i/o qüestió, podeu enviar un correu electrònic a professor de l'assignatura.

Objectius acadèmics de l'assignatura

- Entendre diferents alternatives per a la construcció i implantació d'un Sistema d'Informació (SI) en una organització.
- Definir el concepte d'arquitectura de SI, explicar alguns dels patrons arquitectònics més importants i les seves característiques.
- Dissenyar un SI senzill basat en una arquitectura en capes.
- Descriure en què consisteix la integració de components i / o aplicacions, així com els nivells i tipologies d'integració.

Competències

- CT1. Desenvolupar una adequada comprensió i expressió oral i escrita de l' català i de l' castellà.
- CG1. Capacitat per concebre, planificar i desenvolupar projectes en l'àmbit de les TIC.
- CG5. Coneixement de les matèries bàsiques i tecnologies, que capacitin per a l'aprenentatge i desenvolupament de nous mètodes i tecnologies, així com les que doten d'una gran versatilitat per adaptar-se a noves situacions.
- CE18. Capacitat d'integrar solucions TIC i processos empresarials per a satisfer les necessitats d'informació de les organitzacions, permetent assolir els seus objectius de forma efectiva i eficient, donant-li així avantatges competitiu.
- CE19. Capacitat per determinar els requeriments dels sistemes d'informació i comunicació d'una organització atenent aspectes de seguretat i compliment de la normativa i la legislació vigent.
- CE20. Capacitat per participar activament en l'especificació, disseny, implementació i manteniment dels sistemes d'informació empresarial.
- CE21. Capacitat per comprendre i aplicar els principis i les tècniques de gestió de la qualitat i de la innovació tecnològica en les organitzacions.

Continguts fonamentals de l'assignatura

1. Introducció als Sistemes d'Informació
 - Conceptes i evolució
2. Anàlisi, Modelització i Disseny de Sistemes d'Informació
 - Requeriments i Riscos
 - Arquitectura de SI. Disseny en capes.
 - Integració
 - Outsourcing
3. Sistemes transaccionals
 - ERP, CRM, SCM
4. Sistemes per a la presa de decisions
 - Business Intelligence

- Data warehouse, Data Mining, Reporting

Eixos metodològics de l'assignatura

Atenent a l'horari de l'assignatura, cada setmana l'estudiant assisteix a 2 hores de Teoria i a 2 hores de laboratori (PRALAB).

A les sessions de Teoria es presenten els temes que es poden consultar a l'apartat de continguts. Incorporen exemples il·lustratius i propostes de problemes per resoldre en les classes de laboratori.

Les sessions PRALAB s'imparteixen al laboratori. En aquestes sessions, la metodologia es basa en l'aprenentatge de projectes, on els estudiants són responsables de dur a terme a la pràctica les tècniques plantejades en l'assignatura per l'anàlisi, disseny i modelatge d'un sistema d'informació en un cas d'estudi particular.

Així, en una primera fase, en les sessions de laboratori, s'introdueixen les eines i metodologies de desenvolupament perquè, en una segona fase, els estudiants duguin a terme el seu projecte, tant en laboratori com en treball autònom.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Sem	Descripció	Activitat Teoria	Activitat PRALAB	Treball autònom
1	Introducció	T1: Introducció	Introducció projecte	Consulta de bibliografia
2	Cicle de desenvolupament de SI	T1: Introducció	Introducció eines	Ús d'eines
3	Requeriments	T2: Sistemes Informació	Plantejament de projecte	Projecte
4	Arquitectura	T2: Sistemes Informació	Plantejament de desenvolupament	Projecte
5	Disseny en capes	T2: Sistemes Informació	Projecte	Projecte
6	Disseny en capes	T2: Sistemes Informació	Projecte	Projecte
7	Integració	T2: Sistemes Informació	Projecte	Projecte
8		1r Parcial		Estudiar
9	Outsourcing	T2: Sistemes Informació	Lliurable 1	Projecte
10	Sistemes transaccionals	T3: S. transaccionals	Projecte	Projecte
11	ERP	T3: S. transaccionals	Projecte	Projecte
12	CRM, SCM, ...	T3: S. transaccionals	Projecte	Projecte
13	Business Intelligence	T4: S. Presa Decisions	Projecte	Projecte
14	Data gathering and mining	T4: S. Presa Decisions	Projecte	Projecte
15	Reporting	T4: S. Presa Decisions	Lliurable 2	Projecte
16/17/18		2n Parcial		Estudiar

Sem	Descripció	Activitat Teoria	Activitat PRALAB	Treball autònom
19				
20		Recuperació		Estudiar

Sistema d'avaluació

Acr	Activitat d'avaluació	Ponderació	Nota Mínima	En grup	Obligatòria	Recuperable
PE1	Examen 1r Parcial	25%	-	No	No	Sí
PE2	Examen 2n parcial	25%	-	No	No	Sí
E1	Lliurable 1	25%	-	Sí (2-3)	No	No
E2	Lliurable 2	25%	-	Sí (2-3)	No	No

Nota Final = 0.25 * PE1 + 0.25 * PE2 + 0.25 * E1 + 0.25 * E2

Recuperació de les proves escrites 1 i 2: Si la nota final obtinguda en l'assignatura és <5, llavors l'estudiant pot optar a millorar/recuperar el 50% que representen les proves escrites (l'estudiant podrà triar quina part vol recuperar, o triar les dues parts).

Excepte nova situació d'excepcionalitat, les proves escrites seran presencials.

Bibliografia i recursos d'informació

- Vicenç Fernández. Desarrollo de sistemas de información. Edicions UPC. 2006.
- Karl E. Kurbel. The Making of Information Systems. Springer-Verlag. 2008.
- Martin Fowler. Patterns of Enterprise Application Architecture. Addison-Wesley. 2002.
- Efraim Turban, Ramesh Sharda, Dursun Delen. Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support. Pearson Education Limited. 2014.
- Alexis Leon. ERP Demystified. McGraw Hill.2014.