

# Guia Docent: Anàlisi i diseny de sistemes d'informació

## *101766 ADSI*

Dept. d'Enginyeria de la Informació i de les Comunicacions  
Universitat Autònoma de Barcelona

Curs 2010–2011, v1.0

## **1 Objectius de l'assignatura**

Aquesta assignatura dona les pautes per conèixer els sistemes d'informació e identificar les possibilitats d'us de les tecnologies informàtiques per a la millora continua de l'organització. Les organitzacions modernes necessiten fer un us intensiu de les tecnologies de la informació per tal d'assolir un alt nivell de competitivitat i qualitat; això fa que els responsables i directius hagin de conèixer com aquestes tecnologies s'incorporen als actius de la organització, com poden ajudar a millorar els processos productius i de decisió

## **2 Continguts de l'assignatura**

L'assignatura tracta els conceptes generals de sistema d'informació, quin paper hi juguen i com donen suport al processos de treball de les organitzacions. Igualment, introduïrem el concepte de sistemes d'informació informàtic, com aquest suport el sistema d'informació organitzacional, Veurem alguns tipus de sistemes d'informació, la seva evolució històrica i la situació actual.

1. Concepte de sistema d'informació
2. Classificació dels sistemes d'informació
3. Sistemes d'informació per a la direcció
4. Direcció estratègica dels sistemes d'informació
5. Anàlisi de sistemes d'informació
  - (a) Introducció a l'anàlisi de SI
  - (b) Anàlisi del sistema actual
  - (c) Anàlisi de requeriments.
6. Disseny de sistemes d'informació
  - (a) Introducció al disseny de SI

- (b) Disseny lògic del sistema.
  - (c) Disseny físic del sistema.
7. Seguretat i auditoria de sistemes d'informació
- (a) Conceptes bàsics de seguretat de la informació
  - (b) Auditoria de sistemes d'informació

### 3 Destreses a adquirir

- Destreses teòriques
  - Identificar els aspectes bàsics de les organitzacions i com, aquestos, poden condicionar l'estructura i la funció dels seus propis Sistemes d'informació, així com un i altre interactuen.
  - Comprendre els aspectes bàsics de la informació, els seus components i condicions d'utilitat i usabilitat en les organitzacions i com es poden gestionar per a augmentar la seva qualitat i potència.
- Destreses pràctiques
  - Conèixer la problemàtica associada a la utilització i l'aprofitament de la informàtica a les organitzacions.
  - Realitzar un plantejament pràctic i coordinat pel desenvolupament d'un projecte.
  - Definir i modelar els diferents processos de negoci que es duen a terme en una empresa tipus i realitzar una millora d'aquests processos.
  - Desenvolupar la capacitat de recerca i síntesi d'informació estudiant temes concrets de l'estat del art de la tecnologia aplicats a la temàtica de l'assignatura.

### 4 Metodologia de l'ensenyament

L'assignatura consta d'una part teòrica, part pràctica, i part de treball personal de l'alumne. L'assignatura consta de 6 crèdits ECTS. S'imparteix en un total de 50 hores *presencials* per alumne que es distribueixen segons mostra la taula 1.

<b>TE</b>	Teoria	26 h.	Classes teòriques.
<b>PP</b>	Problemes	12 h.	Resolució de problemes i discussió per part dels alumnes sobre qüestions i casos.
<b>PL</b>	Pràctiques	8 h.	Resolució de casos en grup i presentacions d'ampliacions de tema per part dels alumnes.
<b>AS</b>	Activitats supervisades	4 h.	Presentació i discussió de treballs finals.

Taula 1: Nombre d'hores presencials per alumne. A les parts PP, PL i AS el grup es divideix en dos (G1, i G2)

La decicació total de l'alumne es de 150 hores totals, per lo que hi ha una dedicació *no presencial* de 100 hores.

## 4.1 Teoria

A les classes teòriques es repassarà el contingut de l'assignatura. Es fomentarà la participació activa dels alumnes durant aquestes sessions, per exemple plantejant discussions en aquell punts que admetin solucions diverses, o siguin d'especial rellevància en l'actualitat.

## 4.2 Problemes

A les sessions de problemes es plantejaran i discutiran qüestions concretes relacionades amb la part teòrica. S'espera que l'alumne prepari de forma individual cada sessió. A la sessió es procedirà a la resolució, posta en comú, i discussió de les qüestions o exercicis. En aquesta sessió s'espera una participació molt activa dels alumnes. Generalment, cada sessió la iniciara un alumne presentant la seva visió sobre les qüestions, que serà després discutida per la resta d'alumnes amb l'ajuda del professor. Aquesta presentació per part de l'alumne constituirà l'evidència d'avaluació principal sobre la part de problemes (veure secció 6).

## 4.3 Pràctiques

Les sessions de practiques seran dedicades a dos temes concrets: treball de casos pràctics en grup i ampliacions de tema:

- Resolució de casos en grup: durant la sessió es plantejaran casos i problemes de caire pràctic que els alumnes hauran de plantejar i resoldre en grup.
- Ampliacions de temari: els alumnes poden preparar ampliacions de temari de forma individual. Aquestes ampliacions consisteixen en l'elaboració d'una petita memòria i presentació que aprofundeixi en algun aspecte dels continguts de l'assignatura. El tema concret triat per l'alumne requereix l'aprovació del professor. A començament de curs es farà public el guió que haura de seguir la memoria de l'ampliació a lliurar.

## 4.4 Activitats Supervisades

Durant el curs els alumnes realitzaran un treball en grups de 3 o 4 alumnes. Aquest treball constarà en l'anàlisi i disseny d'un sistema d'informació per a una empresa concreta. Es valorarà el fet de que la empresa sigui real i els alumnes puguin realitzar un estudi el més realista possible. Per això s'encoratja la visita de la empresa, entrevista/es amb responsables, . . . . Durant el començament de curs s'aniran donant més detalls sobre el treball, la seva elaboració i avaluació. Les presentacions es faran a final de curs, durant les sessions d'AS, veieu el calendari provisional a la secció 5.

## 5 Calendari ADSI 2010-2011

A la Taula 2 es mostra el calendari *provisional* de l'assignatura pel curs 2010-2011. Aquest calendari mostra les sessions presencials que es faran durant el curs, i esta subjecte a canvis durant el curs, els possibles canvis s'avisaran com a mínim amb una setmana d'antelació.

La prova final de validació es farà el 8 de febrer de 15:00 a 17:00.

Teoria (TE)		
Sessió	Grup	Data/hora
TE1	G1, G2	21/09/2010, 15:00 - 17:00
TE2	G1, G2	01/10/2010, 15:00 - 17:00
TE3	G1, G2	08/10/2010, 15:00 - 17:00
TE4	G1, G2	15/10/2010, 15:00 - 17:00
TE5	G1, G2	22/10/2010, 15:00 - 17:00
TE6	G1, G2	05/11/2010, 15:00 - 17:00
TE7	G1, G2	12/11/2010, 15:00 - 17:00
TE8	G1, G2	19/11/2010, 15:00 - 17:00
TE9	G1, G2	26/11/2010, 15:00 - 17:00
TE10	G1, G2	03/12/2010, 15:00 - 17:00
TE11	G1, G2	10/12/2010, 15:00 - 17:00
TE12	G1, G2	17/12/2010, 15:00 - 17:00
TE13	G1, G2	14/01/2011, 15:00 - 17:00

Pràctiques (PL)		
Sessió	Grup	Data
PL1	G1	19/10/2010, 15:00 - 17:00
PL1	G2	26/10/2010, 15:00 - 17:00
PL2	G1	09/11/2010, 15:00 - 17:00
PL2	G2	16/11/2010, 15:00 - 17:00
PL3	G1	14/12/2010, 15:00 - 17:00
PL3	G2	21/12/2010, 15:00 - 17:00
PL4	G1	11/01/2011, 15:00 - 17:00
PL4	G2	18/01/2011, 15:00 - 17:00

Problemes (PP)		
PP1	G2	05/10/2010, 17:00 - 18:00
	G1	05/10/2010, 17:00 - 18:00
PP2	G2	19/10/2010, 17:00 - 18:00
	G1	19/10/2010, 17:00 - 18:00
PP3	G2	26/10/2010, 17:00 - 18:00
	G1	26/10/2010, 17:00 - 18:00
PP4	G2	02/11/2010, 17:00 - 18:00
	G1	02/11/2010, 17:00 - 18:00
PP5	G2	09/11/2010, 17:00 - 18:00
	G1	09/11/2010, 17:00 - 18:00
PP6	G2	16/11/2010, 17:00 - 18:00
	G1	16/11/2010, 17:00 - 18:00
PP7	G2	23/11/2010, 17:00 - 18:00
	G1	23/11/2010, 17:00 - 18:00
PP8	G2	30/11/2010, 17:00 - 18:00
	G1	30/11/2010, 17:00 - 18:00
PP9	G2	14/12/2010, 17:00 - 18:00
	G1	14/12/2010, 17:00 - 18:00
PP10	G2	21/12/2010, 17:00 - 18:00
	G1	21/12/2010, 17:00 - 18:00
PP11	G2	11/01/2011, 17:00 - 18:00
	G1	11/01/2011, 17:00 - 18:00
PP12	G2	18/01/2010, 17:00 - 18:00
	G1	18/01/2010, 17:00 - 18:00

Activitats supervisades (AS)		
AS1	G1	18/01/2011, 19:00 - 20:00
AS1	G2	25/01/2011, 19:00 - 20:00
AS2	G1	28/01/2011, 15:00 - 16:00
AS2	G2	28/01/2011, 16:00 - 17:00
AS3	G1	01/02/2011, 19:00 - 20:00
AS4	G1	04/02/2011, 15:00 - 16:00
AS3	G2	04/02/2011, 16:00 - 17:00
AS4	G2	08/02/2011, 19:00 - 20:00

Taula 2: Calendari provisional ADSI 2010-2011.

## 6 Sistema d'avaluació de l'aprenentatge

L'avaluació de la assignatura es fa en funció de les següents evidències:

- Prova final de validació de coneixements.
- Treball final i presentació a les sessions AS. S'avaluarà la memòria final del treball i la presentació.
- Problemes: resolució de problemes i exercicis i participació a les sessions PP. S'avalua la participació activa a les sessions (presentació de solució de problemes i qüestions a les sessions).
- Practiques: realització dels deliverables de practiques i participació a les sessions de PL.
- Ampliacions de tema.

La taula 3 mostra el pes de cada part així com la seva nota mínima requerida per tal d'obtenir la qualificació final de l'assignatura.

Evidència	Tipus de part.	Nota mínima (sobre 10)	Percentatge sobre la nota final
Prova de validació	<i>individual</i>	5.0	50 %
Treball final	<i>en grup</i>	5.0	15 %
Ampliacions de tema	<i>individual</i>	0.0	15 %
Problemes	<i>individual</i>	0.0	10 %
Pràctiques	<i>en grup</i>	0.0	10 %

Taula 3: Evidències per a l'avaluació.

## 7 Professorat

Guillermo Navarro

Dept. Enginyeria de la Informació i de les Comunicacions

Despatx	QC/2009
Correu electrònic	<a href="mailto:guillermo.navarro@uab.cat">guillermo.navarro@uab.cat</a>
Horari d'atenció als estudiants	Dimecres de 16:00 a 18:00

## Referències

- [1] J.A. Pastor Collado, (2002) Concepte de sistema d'informació a l'organització, Editorial UOC.
- [2] J.A. Pastor Collado, (2002) Utilitzacions dels sistemes d'informació a les organitzacions, Editorial UOC.
- [3] J.A. Pastor Collado, (2002) Direcció estratègica i gestió de sistemes d'informació, Editorial UOC.

- [4] V. Fernández Alarcon, (2006) Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado. Edicions UPC.

*Bibliografia Complementària*

- [5] A. Ros, J. Viñallonga, (1995) Gestió dels sistemes d'informació a l'empresa. Edicions UPC.
- [6] R. Andreu, J.E. Ricart, J. Valor, (1996) Estrategia y sistemas de información. McGraw-Hill-Instituto de Estudios Superiores de la Empresa.
- [7] T.L. Seamster, B.G. Kanki (eds.), (2002) Aviation Information Management: From Documents to Data. Ashgate Pub Ltd.
- [8] A. Cornella, (1994) Los recursos de la información. Ventaja competitiva de las empresas. ESA-DE McGraw Hill.