

Introducció als Sistemes d'Informació

Codi: 102148
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501232 Empresa i Tecnologia	OB	2	2

Professor/a de contacte

Nom: Xavier Verge Mestre

Correu electrònic: Xavier.Verge@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

Existirà material escrit en Anglès

Prerequisits

No és obligatori però es recomana haver superat IRPDA, Sistemes Operatius i Bases de Dades abans de cursar l'assignatura.

Objectius

Mostrar la manera en que les organitzacions utilitzen els sistemes i les tecnologies de la informació per transformar els models de negoci, desenvolupar noves estratègies, innovar amb nous serveis i productes i assolir l'excel·lència operativa. En particular, doncs, els objectius de l'assignatura són:

1. Comprendre per què els sistemes d'informació digitals són essencials en els negocis i com els han transformat.
 1. Apreciar els avantatges empresarials derivats del tractament digital de la informació.
 2. Interessar-se per com Internet i l'ús extensiu de les TIC permeten reconfigurar els models de negoci tradicionals.
3. Diferenciar aplicacions o funcionalitats segons els tipus bàsics de sistemes d'informació i determinar el valor que aporten a la gestió.
4. Identificar i provar com els processos de negoci es duen a terme mitjançant sistemes corporatius de gestió.
5. Reconèixer els riscos i perills derivats de la dependència digital. En especial, per què és necessari un esperit crític i un compromís ètic.
6. Concienciar sobre aspectes ètics i de eficiència organitzativa derivats de les polítiques de gènere aplicades als disseny, gestió i govern de sistemes d'informació
7. Aprendre a fer servir eines concretes en els camps de l'anàlisi de dades i l'execució de processos de negoci.

Competències

- Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.

- Demostrar que es coneixen els sistemes d'informació empresarial, prenent en consideració les seves tres dimensions específiques (informacional, tecnològica i organitzativa) i ser actius en l'especificació, el disseny i la implementació d'aquests sistemes.
- Desenvolupar de manera efectiva les tècniques i les metodologies d'anàlisi i disseny de sistemes d'informació en l'entorn empresarial.
- Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
- Treballar en equip, compartint els coneixements i sabent-los comunicar a la resta de l'equip i l'organització.
- Utilitzar els mitjans tècnics més efectius i al dia en la comunicació oral i escrita.

Resultats d'aprenentatge

1. Definir el paper dels sistemes de gestió i comunicació de dades en les organitzacions.
2. Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
3. Descriure els principals components tecnològics en què es basen els sistemes de suport a la informació.
4. Detallar els principals elements del procés d'anàlisi i disseny del sistema d'informació d'una organització.
5. Enumerar les característiques de les principals formes d'utilització dels sistemes d'informació en la gestió empresarial.
6. Identificar els diferents tipus de necessitats d'informació en una organització.
7. Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
8. Treballar en equip, compartint els coneixements i sabent-los comunicar a la resta de l'equip i l'organització.
9. Utilitzar els mitjans tècnics més efectius i al dia en la comunicació oral i escrita.

Continguts

Tema 1: Sistemes d'informació en els negocis globals actuals

1. Dades, informació i coneixement.
2. La cadena de valor de la informació: administració de bases de dades i informació
3. Tipologies de sistemes d'informació.
4. Infraestructura TIC. *Data centers* i *cloud computing*.

Tema 2: Processos de negoci i sistemes corporatius de gestió.

1. Els processos de negoci.
2. Els sistemes de gestió empresarial: ERP, CRM i SCM.

Tema 3: Anàlisi de dades i suport al control i la presa de decisions.

1. Intel·ligència de negoci.
2. Big data i analítica de dades.

Tema 4: Transformació digital.

1. Disrupció digital.
2. Negocis a Internet.
3. Economia col·laborativa.
4. *Internet of things*, *smart cities* i indústria 4.0.

Tema 5: Seguretat i aspectes ètics relacionats amb els Sistemes d'Informació.

1. Integritat, disponibilitat i confidencialitat.
2. Amenaces i Cibercrim

3. Defensa perimetral, autenticació. Sistemes de gestió de la seguretat de la informació.
4. Privacitat, transparència i propietat intel·lectual

Tema 6: Gestió i Govern de Sistemes d'Informació

1. Marcs de referència de Gestió del Servei.
2. Bones pràctiques i estàndards de Govern.
3. Compliment legal i marc regulatori.
4. Auditoria de Sistemes d'Informació

Metodologia

Relació professors-alumnes

La informació general i rellevant de l'assignatura que detalli els continguts de la guia docent, com per exemple les dates d'avaluació continuada i dates i condicions dels lliuraments de treballs, es publicaran al campus virtual (o lloc equivalent) i poden estar subjectes a canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències; sempre s'informarà al campus virtual sobre aquests canvis ja que s'entén que el campus virtual és el mecanisme habitual d'intercanvi d'informació entre professor i estudiant.

Idiomes

Les classes es faran majoritàriament en català o castellà tot i que és molt habitual la aparició de termes en anglès. El material escrit o de suport a l'assignatura (apunts, bibliografia, referències o fins i tot enunciats de pràctiques, exercicis o casos) es pot facilitar tant en català o castellà com en anglès i en aquest cas l'ús de la llengua anglesa pot ser no excepcional sinó habitual. La prova final i la reavaluació estaran redactades en català o castellà. Les respostes a les proves i els exercicis es poden entregar (i si s'escau presentar) indistintament en català, castellà o anglès.

Classes magistrals, casos, seminaris, i sessions de resolució de exercicis

És en aquestes sessions on es presenten els continguts bàsics que els estudiants han de menester per introduir-se en els temes que configuren el programa. Alhora, s'hi indicaran les vies possibles per completar o aprofundir la informació rebuda en aquestes sessions.

Durant les sessions es pot utilitzar també el mètode del cas com a eina docent, en funció del grau de participació dels alumnes. Aquestes sessions es poden complementar amb seminaris, tallers i conferències realitzades o supervisades pel equip docent

Pràctiques (SAP i altres):

En les sessions de pràctiques de laboratori s'utilitzarà fonamentalment SAP tot i que no queda descartat l'ús d'altres eines. Tant el material de les pràctiques com el software probablement estarà en anglès. Aquestes pràctiques es realitzaran parcialment en aula informatitzada dirigida per professor, i parcialment simplement supervisades mitjançant tutories.

Durant el curs es fomentarà el treball en equip i el intercanvi col·laboratiu d'informació i d'eines per a la resolució de problemes. No obstant, el procés final d'aprenentatge ha de ser individual, posat de relleu per *l'activitat autònoma* de cada estudiant, que haurà de complementar i enriquir el treball iniciat a les sessions dirigides del curs. *L'activitat supervisada*, al voltant de tutories reglades i consultes esporàdiques efectuades durant el curs, és igualment una eina imprescindible en l'adquisició dels coneixements que proporciona l'assignatura.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			

Classes magistrals, casos i seminaris	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9
Pràctiques de laboratori amb SAP (i altres)	10	0,4	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9
Pràctiques i sessions de resolució d'exercicis	10	0,4	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
Tipus: Supervisades			
Finalització de Pràctiques amb SAP (i altres)	6	0,24	1, 2, 6, 8, 9
Tutories	15	0,6	2, 7, 8
Tipus: Autònomes			
Estudi	50	2	1, 3, 6
Redacció de treballs i preparació de exercicis	26	1,04	2, 3, 8, 9

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura consta de les dues parts següents:

(1) Activitats d'avaluació continuada (60 punts):

Pràctiques (40 punts)

Es realitzaran 5 pràctiques, **totes elles obligatòries**. Les entregues es faran via campus virtual, i es poden complementar amb exercicis o preguntes sobre la pràctica realitzada. S'ha d'obtenir almenys en 4 d'elles una valoració igual o superior al 25% del seu valor individual (és a dir, una nota igual o superior a 2,5 sobre 10). En aquest cas es podran obtenir fins a 40 punts, en cas contrari (dues o més entregues per sota de 2,5) la valoració màxima d'aquesta part serà de 9 punts.

Participació a classe i altres exercicis i treballs (20 punts)

Exercici(s) d'aprenentatge basat en problemes, discussió de casos, treball individual o en equip, presentació a classe dels resultats i altres proves que es determinin. Es valorarà la participació a classe, seminaris, tallers i/o conferències recomanades. Si les proves suposen més de 10 punts s'avisarà amb anticipació suficient, en cas contrari poden aparèixer en qualsevol moment a classe. Només podrà puntuar qui sigui present i no es podrà recuperar o entregar amb posterioritat a la data indicada. En total aquesta part suposarà un màxim de 20 punts.

(2) Prova final (40 punts):

Prova escrita final sobre conceptes i aspectes tractats al llarg del curs, que es farà en el dia determinat per la facultat en el calendari d'exàmens. Màxim: 40 punts.

Durant el curs es farà un examen parcial, que serà alliberador de matèria per aquells que el superin (aquesta part tindrà un pes aproximat de 20 punts). Qui no superi el parcial s'haurà de presentar de tota la matèria al final.

Condicions generals per aprovar l'assignatura:

Cal obtenir almenys 50 punts (dels 100 possibles), havent assolit els mínims següents:

- Avaluació Continuada: mínim 30 punts.
- Prova Final: mínim 18 punts.

Es considerarà Avaluable qui hagi fet almenys dues entregues en l'avaluació continuada.

Càlcul de la nota final:

- Si s'assoleixen els mínims explicats més amunt serà la suma de les dues parts. El professorat podrà, no obstant, augmentar-la atenent a criteris objectius i equitatius.
- Si no s'assoleixen els mínims de la part Avaluació Continuada la nota final de l'assignatura serà la d'aquesta part i per tant l'assignatura quedarà suspesa.
- Si no s'assoleixen els mínims de la part Prova Final i la suma de les parts és inferior a 35 punts la nota final serà la suma de les parts i per tant l'assignatura quedarà suspesa
- Si no s'assoleixen els mínims de la part Prova Final i la suma de les parts és superior o igual a 35 punts, la nota final serà el mínim entre la suma de les parts i 45 punts, i per tant, es podrà fer el procés de recuperació en les condicions descrites més endavant.

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exàmens parcials, exercicis, lliurament de treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre.

La data de la prova final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)

Els i les estudiants de la Facultat d'Economia i Empresa que, d'acord amb el paràgraf anterior, necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el document **Sol·licitud reprogramació prova** que trobaran a https://formularis.uab.cat/group/deganat_feie/reprogramacio-proves

Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió de les mateixes d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

"Per participar al procés de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats que representi un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul." Apartat 3 de l'Article 112 ter. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB). Els i les estudiants han haver obtingut una **qualificació mitjana de l'assignatura entre 3,5 i 4,9.**

La data d'aquesta prova està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat. Qui, podent-se presentar, es presenti i la superi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari mantindrà la mateixa nota.

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, *"en cas que es realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0". Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)*

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació Continuada: Participació, exercicis i treballs	20	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Avaluació continuada: Pràctiques (SAP i altres)	40	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9

Bibliografia

- Anderson, Chris "The long tail" Ed Random House, 2008, ISBN 1-4013-0237-8
- Applegate, Lynda M., et al. Estrategia y gestión de la información corporativa: Los retos de la gestión en una economía de red. 2ª edició. Edit McGraw Hill. 2004
- Hilbert, M. (2016), Big Data for Development: A Review of Promises and Challenges. Dev Policy Rev, 34: 135-174. doi:10.1111/dpr.12142
- Laloux, Frederic "Reinventar las organizaciones" ed. Arpa, 2015
- Laudon K.C., Laudon J.P. Sistemas de información gerencial. 12ª edició. Prentice Hall, 2012. ISBN 978-607-32-0950-2
- Magal, S.R. Word, J. Integrated Business Processes with ERP Systems. John Wiley & Sons, 2012. ISBN 9780470478448
- Malone, Thomas W. "El futuro del Trabajo". Ed, Gestión 2000, 2004. ISBN: 84-8088-688-9
- McAfee, Andrew & Brynjolfsson, Erik "Machine Platform Crowd" WW Norton & Co. 2017
- McQuivey, James "Digital Disruption" Forrester Research, 2013
- Meyer H., Fuchs F. & Thiel K. "Manufacturing Execution Systems (MES) Optimal Design, Planning, and Deployment" 2009, ISBN 9780071623834
- Molist, Mercè "Hackstory.es. La historia nunca contada del underground hacker en la península ibérica" (<https://hackstory.es/>)
- Rogers, David L. "The Digital Transformation playbook" Columbia Business School publishing, 2016
- Sundararajan, Arun "The sharing economy: The end of employment and the rise of Crowd-based capitalism". The MIT press 2016.
- Susskind, Richard, Susskind, Daniel & Ruiz J.C. "El futuro de las profesiones. Cómo la tecnología transformará el trabajo de los expertos humanos". Teell Ed., 2016
- Veà, Andreu "Como creamos Internet" Ed Península. 2013 ISBN: 9788499422756
- Westerman, George & McAfee Andrew "Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation" Harvard Business Review Press, 2014
- Weill, P. & Ross, J.W. "IT-Governance". Ed. Harvard Business School Press, 2004. ISBN: 978-1-59139-253-8