

**Sistemes Integrats de Gestió**

Codi: 102147  
Crèdits: 6

| Titulació                    | Tipus | Curs | Semestre |
|------------------------------|-------|------|----------|
| 2501232 Empresa i Tecnologia | OB    | 3    | 1        |
| 2501233 Gestió Aeronàutica   | OT    | 4    | 0        |

**Professor/a de contacte**

Nom: Ramon Bosch Dalmau  
Correu electrònic: Ramon.Bosch@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

**Equip docent**

Xavier Verge Mestre

**Prerequisits**

Tot i que no és obligatori, es recomana haver cursat prèviament les assignatures 104609 - Gestió per processos [fins al curs 2017-18, s'anomenava Tecnologia i Empresa I] i 102148-Introducció als sistemes d'informació. En el seu defecte, és important tenir clars els conceptes següents:

- els processos i la gestió per processos en una organització
- els conceptes bàsics de sistemes d'informació
- els sistemes corporatius de gestió (ERP, CRM, SCM, BI, MES, KMS, etc.)
- els conceptes bàsics d'arquitectura d'empresa (per exemple, TOGAF)

L'assistència a les sessions presencials de l'assignatura des de l'inici de curs és clau per garantir que es podran realitzar les pràctiques de SAP en el moment i en les condicions adients. No complir aquest requisit pot comportar l'exclusió de les pràctiques.

**Objectius**

Els sistemes d'informació en l'empresa i les tecnologies que els suporten s'interrelacionen amb les diverses àrees funcionals (producció, recursos humans, comptabilitat, finances i màrqueting) i doten l'organització d'una flexibilitat i capacitat de resposta vital per la seva competitivitat. Per això, és necessari formar professionals amb coneixements empresarials i econòmics que, no només dominin els processos tecnològics de la gestió de la informació a les organitzacions, sinó que també siguin capaços d'integrar aquests coneixements per ajudar a l'organització a assolir els seus objectius i missions, millorant el control de gestió; la qualitat i quantitat d'informació disponible per a la presa de decisions; i formulant noves propostes de generació de valor.

Per tant, l'objectiu bàsic de l'assignatura és donar una visió molt clara del paper que juguen els ERP's en la gestió empresarial, com aporten valor al negoci, quines són les dificultats més habituals en la seva implementació i com millorar les probabilitats que sigui realment un èxit.

## Competències

### Empresa i Tecnologia

- Comunicar amb experts d'altres camps i no experts.
- Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
- 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.
- Redactar de manera adequada informes tècnics adaptats a les exigències dels destinataris.
- Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
- Utilitzar els mitjans tècnics més efectius i al dia en la comunicació oral i escrita.

### Gestió Aeronàutica

- Comunicació.
- Disposar dels fonaments de matemàtiques, economia, tecnologies de la informació i psicologia de les organitzacions i del treball, necessaris per comprendre, desenvolupar i avaluar els processos de gestió dels diferents sistemes presents al sector aeronàutic.
- Fer desenvolupaments de programari de complexitat baixa o mitjana.
- Hàbits de pensament.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar l'ús estratègic dels sistemes d'informació.
2. Avaluar la incidència del disseny i l'arquitectura d'un sistema d'informació sobre l'estructura organitzativa d'una gran empresa o organització.
3. Comunicar amb experts d'altres camps i no experts.
4. Comunicar eficientment de forma oral i/o escrita coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
5. Configurar l'arquitectura d'un sistema d'informació que doni suport de manera integrada a una organització.
6. Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
7. Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
8. Descriure els principals components tecnològics en què es basen els sistemes de suport a la informació.
9. Desenvolupar la capacitat d'anàlisi, síntesi i prospectiva.
10. Detallar els principals elements del procés d'anàlisi i disseny del sistema d'informació d'una organització.
11. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
12. Redactar de manera adequada informes tècnics adaptats a les exigències dels destinataris.
13. Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
14. Utilitzar els mitjans tècnics més efectius i al dia en la comunicació oral i escrita.

## Continguts

1. El món dels ERP (*Enterprise Resource Planning*) o Sistemes Integrats de Gestió
  - Historia dels ERP
  - MRP, MRP II i ERP
3. Estructura dels ERP's
  - Funcions incloses (o integrades) - funcions addicionals (o perifèriques)
  - Estructura modular. Mòduls habituals d'un ERP
  - Interacció amb els processos de negoci.

## 5. Tipologia dels ERP

ERP's segons el sector de l'activitat de l'empresa

ERP's segons la mida de l'empresa

Principals fabricants de ERP's

Principals processos de gestió i la integració en el ERP

## 7. Implementació d'un ERP

Selecció de ERP's

ERP's versus programació a mida

Parametrització i customització de ERP's

Integració amb altre software de l'empresa.

Integració de dades i gestió de mestres

TCO (*Total Cost Ownership*). Valoració del projecte de inversió derivat de l'adquisició, implantació i explotació de un ERP

Gestió del canvi en una implantació de ERP.

Capacitació, formació i entrenament del capital humà de la organització

## 9. Tecnologia informàtica i ERP's

Determinació de la capacitat necessària

Gestió de la seguretat i garantia de la integritat de les dades

*On premise vs. On demand.*

*On site vs. Cloud.*

## Metodologia

### Aspectes Generals

#### 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 publicarà al campus virtual (o lloc equivalent) i pot estar subjecte 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.

#### Treball en equip

Durant el curs es fomentarà el treball en equip i l'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.

### Classes magistrals, casos, seminaris i pràctiques d'aula

On es presenten els continguts bàsics que els estudiants han de menester per introduir-se en els temes que configuren el programa. Alhora, s'indiquen 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. Addicionalment es planificaran una sèrie de seminaris (conferències i xerrades) per part d'experts del sector que presentaran experiències reals i que serviran de complement de discussió dels conceptes explicats a les classes.

## Pràctiques amb SAP

Al llarg del curs es faran un conjunt de pràctiques amb diferents mòduls de SAP on es reproduiran processos empresarials amb aquesta eina. Tot el material i el software estan en Anglès. Una part es farà en aula informatitzada dirigida pel professorat i l'altra part serà treball supervisat via tutories.

## Activitats formatives

| Títol                                      | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                  |
|--------------------------------------------|-------|------|-------------------------------------------|
| <b>Tipus: Dirigides</b>                    |       |      |                                           |
| Classes magistrals, casos i seminaris      | 30    | 1,2  | 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 13                  |
| Pràctiques Laboratori (SAP)                | 10    | 0,4  | 1, 9, 10, 11, 12                          |
| Pràctiques d'aula                          | 10    | 0,4  | 2, 8, 9, 10, 11, 13, 14                   |
| <b>Tipus: Supervisades</b>                 |       |      |                                           |
| Pràctiques Supervisades de SAP             | 5     | 0,2  | 1, 2, 6, 9, 10, 11                        |
| Tutories                                   | 15    | 0,6  | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 |
| <b>Tipus: Autònomes</b>                    |       |      |                                           |
| Estudi                                     | 46    | 1,84 | 1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 13                  |
| Redacció de treballs i preparació de casos | 31    | 1,24 | 3, 4, 8, 10, 11, 12                       |

## Avaluació

**L'avaluació de l'assignatura té les dues components següents:**

### (1) Avaluació continuada (60 punts):

#### Pràctiques

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

#### Participació a classe i altres exercicis i treballs

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 podran puntuar els alumnes presents i no es podran recuperar o entregar-los 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. Es farà en el dia determinat per la Facultat al calendari d'exàmens. Màxim: 40 punts.

Durant el curs es farà un examen parcial 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 superar 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 qualsevol estudiant que hagi fet al menys dues entregues en l'avaluació continuada.

### **Càlcul de la nota final:**

- Si s'assoleixen els mínims esmentats més amunt, serà al menys la suma de la obtinguda en les dues parts. El professor 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 de 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 es podrà entrar al 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](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 tercers 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. L'estudiant que 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 l'estudiant 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: Exercicis i participació | 20  | 0     | 0    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 |
| Prova escrita final                            | 40  | 3     | 0,12 | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13               |
| Pràctiques Laboratori                          | 40  | 0     | 0    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 |

## Bibliografia

Veure Campus Virtual