

**122040064 - Bàtxelor en informàtica (presencial i virtual) (2026)****0064014 - Sistemes distribuïts****Dades generals****Codi:** 0064014**Tipus:** OB**Semestre:** 6**Crèdits:** 10.0**Llengua
d'impartició:** Català**Llengua de suport:** Català**Informació****Presentació del mòdul:**

Aquest mòdul se situa en la fase avançada del bàtxelor i té com a finalitat desenvolupar aplicacions que integrin lògica de negoci, dades, serveis i interfícies, i per aplicar patrons que facilitin l'escalabilitat i el manteniment del sistema.

En el mòdul s'implementen aplicacions robustes, escalables i coherents amb els principis de l'enginyeria del programari. L'estudiant aprèn a identificar requisits, modelar sistemes complexos utilitzant diagrames i aplicar patrons en les diferents etapes del cicle de vida del programari. També es treballa el disseny de la capa de presentació i la capa de persistència, i la integració de serveis distribuïts i APIs.

A més, el mòdul proporciona experiència pràctica en la integració de tecnologies web avançades, backend, contenidors, serveis i aplicacions mòbils, proporcionant una visió global del cicle de vida del programari, així com l'anàlisi de diverses fonts d'informació.

Metodologia:

Els mètodes d'ensenyament combinen un enfocament teòric amb un enfocament orientat a la pràctica per tal de guiar i dotar a l'estudiant amb les competències necessàries per al desenvolupament de les diferents activitats del mòdul i, més concretament, cap a la resolució del repte.

L'aplicació d'aquesta metodologia requereix una col·laboració permanent entre el professorat i l'estudiant. En conseqüència, cada setmana, aquest mòdul té associades en el calendari del curs 6 sessions lectives presencials que es destinen als seminaris i, d'altra banda, 1 sessió de treball guiat.

De forma alternativa, per als estudiants que segueixen la seva formació en modalitat no presencial i, complementària per als estudiants presencials, es realitzarà el seguiment dels seminaris i de les sessions de treball guiat a través del campus virtual i de les consultes i tutories en línia. A més, els estudiants que segueixen la modalitat no presencial tenen la possibilitat d'assistir a les sessions presencials, destinades als seminaris o al treball guiat, que considerin oportunes.

En les sessions destinades als seminaris, el professorat facilita als estudiants els continguts i les eines necessàries per desenvolupar les activitats i el repte del mòdul.

En les sessions de treball guiat, el professorat tutor orienta i realitza el seguiment dels estudiants en el desenvolupament del repte.

A més, cal afegir, el treball personal que, tot i estar present durant tot el semestre, s'intensifica en les darreres setmanes per a la resolució final del repte del mòdul.

Avaluació continuada:

L'estudiant pot escollir avaluar els resultats d'aprenentatge mitjançant els treballs virtuals i els controls presencials repartits al llarg del semestre o a partir dels treballs virtuals i d'un control presencial únic que es realitza al final de la fase lectiva.

Les diferents activitats d'avaluació continuada (treballs virtuals i control/s presencial/s) són fixades pel professorat i estaran disponibles en el calendari dels seminaris.

Les dates relacionades amb el lliurament i presentació del repte s'informaran a l'aula del repte del mòdul.

Consulteu el pla docent de cada seminari i l'aula del repte.

Avaluació final:

L'estudiant que no hagi superat o realitzat l'avaluació continuada haurà de presentar-se a l'examen final presencial del seminari.

Les diferents activitats d'avaluació final (treballs virtuals i examen final) són fixades pel professorat i estaran disponibles en el calendari dels seminaris.

Les dates relacionades amb el lliurament i presentació i del repte s'informaran a l'aula del repte del mòdul.

Consulteu el pla docent de cada seminari i l'aula del repte.

Bibliografia bàsica:

Cada seminari detallarà la bibliografia bàsica.

Bibliografia complementària:

Cada seminari detallarà la bibliografia complementària.

Observacions:

El mòdul té associats uns resultats d'aprenentatge que es troben descrits en el seu pla docent. Aquests resultats d'aprenentatge són avaluats utilitzant una escala numèrica de 0 a 10 (per dècimes).

Per superar el mòdul és necessari que la qualificació de tots els resultats d'aprenentatge associats sigui superior o igual a 5.

La qualificació final del mòdul s'obté a partir de la mitjana aritmètica de les qualificacions dels resultats d'aprenentatge.

A més, els resultats d'aprenentatge del mòdul, cadascun en el seu nivell competencial, contribueixen a l'avaluació de les competències específiques i transversals que l'estudiant tindrà en acabar els estudis.

Competències / Resultats d'aprenentatge específics (4)

	Codi - Competències (C) / Resultat d'aprenentatge específic (RA)	Nivell
C	BInfo26-E006 - Aplicar els principis i les metodologies i els cicles de vida de l'enginyeria del programari en el disseny d'aplicacions.	
RA	BInfo26-E006-05 - Identificar els patrons més adequats a les necessitats d'un sistema, fent una descripció del seu ús en les etapes del cicle de vida del programari.	3
RA	BInfo26-E006-06 - Dissenyar aplicacions utilitzant diferent tipus de patrons, assegurant la cohesió, l'extensibilitat i el manteniment del programari.	3
C	BInfo26-E007 - Implementar aplicacions basades en bases de dades tant centralitzades com distribuïdes.	
RA	BInfo26-E007-04 - Integrar models de dades i mecanismes d'accés a bases de dades en aplicacions distribuïdes, assegurant la coherència i consistència de les dades.	3
C	BInfo26-E010 - Aplicar els principis fonamentals i les tècniques bàsiques de la programació paral·lela, concurrent, distribuïda i en temps real.	
RA	BInfo26-E010-03 - Aplicar tècniques bàsiques de disseny distribuït, paral·lel i concurrent per al desenvolupament de components i serveis en aplicacions reals.	3

Competències / Resultats d'aprenentatge transversals (1)

	Codi - Competències (C) / Resultat d'aprenentatge transversal (RA)	Àrea	Nivell
C	BInfo26-T003 - Gestionar la informació i comunicar el coneixement, resolent situacions en una societat en evolució constant.	Gestió de la informació i competència digital	

RA	BInfo26-T003-04 - Analitzar i avaluar informació des d'una àmplia gamma de fonts digitals que utilitza per donar solució a un problema.		3
----	---	--	---

Continguts (2)

1. Seminari: Ampliació de tecnologies aplicades
2. Seminari: Anàlisi i disseny amb patrons