

**122040064 - Bàtxelor en informàtica (presencial i virtual) (2026)****0064007 - Disseny i desenvolupament de programari****Dades generals****Codi:** 0064007**Tipus:** OB**Semestre:** 3**Crèdits:** 10.0**Llengua
d'impartició:** Català**Llengua de suport:** Català**Informació****Presentació del mòdul:**

El mòdul és el punt d'entrada de l'estudiant al desenvolupament d'aplicacions informàtiques i cobreix una doble perspectiva: l'adquisició de competències pràctiques en el desenvolupament d'interfícies, interacció web, definició de proves i programació client-servidor i, per altra banda, l'adquisició dels fonaments conceptuals i metodològics de la programació orientada a objectes com a paradigma central en el disseny i implementació de programari.

Aquest mòdul constitueix el pont entre els fonaments de programació treballats als primers semestres i l'enginyeria del programari avançada que s'aborda en mòduls posteriors. L'estudiant aprèn a desenvolupar programes escalables, basats en models conceptuals, integrant-hi patrons elementals i atenent els principis de disseny. També inclou conceptes de programació concurrent, especialment en relació amb la divisió de tasques, gestió de processos i fluxos d'execució bàsics.

En el mòdul desenvolupa una aplicació integrant criteris de sostenibilitat, emprenedoria i qualitat del programari.

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	Blfo26-E002 - Resoldre problemes propis de la informàtica, mitjançant la programació, sistemes operatius, bases de dades i la interconnexió de sistemes informàtics.	
RA	Blfo26-E002-01 - Desenvolupar aplicacions que integrin programació i interacció amb dades o serveis per resoldre problemes propis de la informàtica, aplicant principis de modularitat i eficiència.	1
C	Blfo26-E006 - Aplicar els principis i les metodologies i els cicles de vida de l'enginyeria del programari en el disseny d'aplicacions.	
RA	Blfo26-E006-01 - Dissenyar aplicacions orientades a objectes mitjançant models conceptuals i diagrames bàsics, assegurant la coherència entre el disseny i la implementació.	1
RA	Blfo26-E006-02 - Avaluar l'accessibilitat, la usabilitat i l'ergonomia dels sistemes, serveis i aplicacions per tal de satisfer els criteris de disseny actuals d'interacció persona-ordinador.	1
C	Blfo26-E010 - Aplicar els principis fonamentals i les tècniques bàsiques de la programació paral·lela, concurrent, distribuïda i en temps real.	
RA	Blfo26-E010-02 - Aplicar els principis fonamentals i tècniques bàsiques de la concurrència en la implementació d'aplicacions que gestionen esdeveniments o processos simultanis mitjançant un llenguatge orientat objecte.	2

Competències / Resultats d'aprenentatge transversals (1)

	Codi - Competències (C) / Resultat d'aprenentatge transversal (RA)	Àrea	Nivell
C	BInfo26-T005 - Dissenyar i desenvolupar projectes i processos emprenedors des d'una perspectiva d'equilibri sostenible per a la transformació de l'entorn.	Emprenedoria i sostenibilitat	
RA	BInfo26-T005-03 - Aplicar criteris de qualitat i millora contínua en les activitats acadèmiques i professionals.		2

Continguts (2)

1. Seminari: Tecnologies aplicades
2. Seminari: Programació orientada a objectes