

# Informe final per aprovar un pla d'estudis

## Identificació del pla d'estudis

<b>Denominació:</b> Bàtxelor en ciència de dades	<b>Centre:</b> Universitat Europea IMF
<b>Nivell d'estudis:</b> Nivell 6A del Marc Andorrà de Qualificacions	<b>Crèdits:</b> 180 ETCS
<b>Data d'emissió de la memòria del pla d'estudis:</b> Agost 2023	

Taula 1. Identificació del pla d'estudis

## Introducció

El [Decret del 8-7-2020 pel qual s'aprova el Reglament d'ordenació de les titulacions d'ensenyament superior estatals](#), publicat al BOPA núm. 91 (15 de juliol del 2020), i en concret el seu article 23 i 24, estableixen que l'aprovació dels plans d'estudis requereixen una acreditació prèvia de l'Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra (AQUA).

El present informe d'avaluació respon a la sol·licitud emesa per la Universitat Europea IMF per demanar l'avaluació del pla d'estudis citat (núm. registre d'entrada E23/037).

El pla d'estudis s'ha avaluat seguint la Guia d'avaluació per aprovar plans d'estudis, elaborada per l'AQUA prenent com a referència la legislació andorrana, els principis del procés de Bolonya i els [Estàndards i directrius per a l'assegurament de la qualitat en l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior \(ESG\)](#) de maig del 2015. L'avaluació l'ha portada a terme la Comissió d'Avaluacions (la composició de la qual és pública a la [web de l'AQUA](#)) en base a les valoracions d'un panel d'experts constituït seguint el [Reglament de l'AQUA](#).

El present informe d'avaluació, si és favorable, actua com a acreditació.

## Resolució

Després d'avaluar la memòria del pla d'estudis revisada i la informació addicional aportada, l'AQUA emet aquest informe d'avaluació **FAVORABLE i acredita que el pla d'estudis avaluat permeti assolir les competències establertes al Decret de creació del títol del bàtxelor en ciència de dades.**

## Avaluació dels criteris

### DIMENSIÓ I. QUALITAT I MILLORA CONTÍNUA

Aquesta dimensió fa referència a la capacitat de la institució d'ensenyament superior (IES) per gestionar la seva qualitat de forma estratègica i coordinada, mitjançant la gestió de la informació, el seguiment i la presa de decisions, amb la finalitat de garantir la millora contínua de l'execució de les seves funcions.

#### I.1. Seguiment i millora contínua

Criteri
<b>I.1.a.</b> La IES preveu fer un <b>seguiment periòdic</b> de la titulació de manera consistent, fet que es traduirà en <b>accions de millora</b> .

**I.1.a.** El sistema de seguiment periòdic del pla d'estudis presentat per la IES es considera adequat.

### Dimensió II. ACTIVITATS

Aquesta dimensió fa referència a l'activitat acadèmica (titulacions estatals). Inclou el disseny dels plans d'estudis i la promoció de l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació centrats en l'alumnat.

#### II.1. Descripció i definició de la titulació

Criteri
<b>II.1.a.</b> La modalitat d'ensenyament està especificada i el plantejament és adequat i coherent amb el tipus de formació que es presenta.

**II.1.a.** La modalitat d'ensenyament està especificada correctament i el seu plantejament i coherència es consideren adequats.

Criteri
<b>II.1.b.</b> El plantejament lingüístic és coherent amb el tipus de formació i amb les característiques de la titulació.

**II.1.b.** El plantejament lingüístic permet l'assoliment de la CT1 i es considera adequat. Tanmateix, es recomana detallar la repartició del grups per llengües vehiculars, com interactua l'alumnat amb el professorat, i la llengua vehicular de tot el material docent.

Criteri
<b>II.1.c.</b> La configuració i la planificació de les mencions són coherents amb la titulació.

**II.1.c.** El pla d'estudis no contempla mencions.

## II.2. Rellevància i interès de la titulació

Criteri
<b>II.2.a.</b> La titulació té <b>interès acadèmic i/o professional</b> en relació amb referents externs i significatius en l'àmbit.

**II.2.a.** La titulació té interès acadèmic i/o professional en relació amb referents externs i significatius en l'àmbit.

Criteri
<b>II.2.b.</b> La titulació és rellevant en relació amb el <b>context d'Andorra</b> .

**II.2.b.** La titulació és rellevant en relació amb el context d'Andorra. Tanmateix, es recomana revisar la informació aportada a la memòria per definir de manera més concreta la rellevància de la titulació en relació al context d'Andorra.

Criteri
<b>II.2.c.</b> La titulació és rellevant en relació amb <b>l'estratègia, la tradició, l'oferta formativa i/o les línies de recerca de la institució</b> .

**II.2.c.** La memòria aporta una justificació pel que fa a la continuació dels estudis i aquesta es considera adequada.

## II.3. El perfil de competències de la titulació

Criteri
<b>II.3.a.</b> El <b>perfil de competències</b> és adequat segons l'objectiu, l'àmbit disciplinari, el nivell requerit al MATES i les característiques de la titulació.

**II.3.a.** El perfil de competències és adequat segons l'objectiu, l'àmbit disciplinari, el nivell requerit al MATES i les característiques de la titulació.

## II.4. Les sortides i els efectes professionals de la titulació

Criteri
<b>II.4.a.</b> Les <b>sortides i els efectes professionals</b> de la titulació estan definits amb claredat, especialment per a les titulacions que condueixen a professions titulades.

**II.4.a.** Les sortides i els efectes professionals de la titulació estan definits amb claredat, especialment per a les titulacions que condueixen a professions titulades.

Criteri
<b>II.4.b.</b> La <b>inserció laboral</b> que es preveu és adequada al context social i professional de la titulació.

**II.4.b.** La informació aportada pel que fa a la inserció laboral prevista al context social i professional de la titulació és suficient. Tanmateix, es recomana incloure a la memòria referents d'inserció laboral de titulacions afins a Andorra o similars a d'altres regions europees.

## II.5. Disseny, planificació i organització de la titulació

Criteri
<b>II.5.a.</b> El conjunt de les <b>unitats d'ensenyament i el seu disseny</b> hauria de permetre l'assoliment de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos.

**II.5.a.** El conjunt de les unitats d'ensenyament i el seu disseny permet l'assoliment de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos.

Tanmateix, en una òptica de millora continua del pla d'estudis, es podria revisar el contingut de les següents assignatures per tal d'afavorir l'assoliment de les competències i resultats d'aprenentatge previstos:

- *Fonaments de xarxes i architectures*: limitar el coneixement a aquelles àrees directament lligades a la ciència de dades, reduint el contingut associat al coneixement profund sobre architectures i protocol de xarxa i enfocant-ho al coneixement d'architectures de tractament de dades (cloud principalment).
- *Privacitat i seguretat de les dades*: caldria afegir-hi els marcs normatius i els estàndards que es treballaran en aquest àmbit, incloent els aspectes de protecció de dades personals.
- *Ètica de la tecnologia*: eliminar l'aspecte del marc regulador de protecció de dades, ja que es treballa dins de la unitat d'ensenyament anterior.

Per tant, es recomana monitoritzar els continguts de les unitats d'ensenyament esmentades en aquest criteri durant els primers anys de la titulació.

Criteri
<b>II.5.b.</b> La <b>planificació temporal</b> és equilibrada al llarg del curs acadèmic i la càrrega de treball és consistent amb la definició del crèdit europeu.

**II.5.b.** La planificació temporal és equilibrada al llarg del curs acadèmic i la càrrega de treball és consistent amb la definició del crèdit europeu.

Criteri
<b>II.5.c.</b> El pla d'estudis inclou <b>mecanismes de coordinació docent</b> adequats.

**II.5.c.** Els mecanismes de coordinació docent presentats son adequats.

Criteri
<b>II.5.d.</b> Les <b>estades formatives</b> són coherents amb les característiques de la titulació, aporten valor formatiu i estan organitzades i gestionades perquè tots els estudiants, independentment de la modalitat d'ensenyament, puguin portar-les a terme correctament.

**II.5.d.** El pla d'estudis no contempla estades formatives.

Criteri
<b>II.5.e.</b> El <b>treball final d'estudis</b> és consistent amb el plantejament de la titulació i està organitzat i gestionat correctament.

**II.5.e.** El treball final d'estudis és consistent amb el plantejament de la titulació i està organitzat i gestionat correctament.

Criteri
<b>II.5.f.</b> La <b>mobilitat</b> està organitzada i gestionada correctament.

**II.5.f.** El pla d'estudis no contempla la mobilitat.

Criteri
<b>II.5.g.</b> Es fomenta l'ús de <b>mètodes d'ensenyament</b> que afavoreixen <b>l'aprenentatge centrat en l'alumnat</b> .

**II.5.g.** La proposta metodològica inclou diversos mètodes d'ensenyament consolidats i es pot intuir que tenen la intenció d'afavorir l'aprenentatge centrat en l'alumnat, i, per tant, es considera adequada.

## DIMENSIÓ III. PERSONAL ACADÈMIC

Aquesta dimensió fa referència a l'assegurament de la competència, la suficiència i les oportunitats de formació de personal encarregat de desenvolupar els plans d'estudis i altres activitats relacionades amb les finalitats de la institució d'ensenyament superior.

### III.1. Formació i experiència professional i investigadora del professorat

Criteri
<b>III.1.a.</b> La <b>formació, l'experiència professional i/o l'experiència investigadora del professorat previst</b> garanteixen que és competent per desenvolupar la seva activitat docent.

**III.1.a.** La formació, l'experiència professional i/o l'experiència investigadora del professorat previst garanteixen que és competent per desenvolupar la seva activitat docent.

### III.2. Suficiència del professorat

Criteri
<b>III.2.a.</b> El <b>professorat previst és suficient</b> d'acord amb el nombre de places d'estudiants per garantir la docència, coordinar i gestionar la titulació.

**III.2.b.** El professorat previst és suficient d'acord amb el nombre de places d'estudiants per garantir la docència, coordinar i gestionar la titulació. Tanmateix, no queda clar la figura del professor de suport, ni quines series les "necessitats docents" que permetrien que el professorat amb responsabilitat plena i l'òrgan de coordinació d'estudis arribessin a contractar professorat amb responsabilitat de suport. Per tant, es recomana definir la figura del professor de suport amb més claredat així com la seva relació amb el professor de responsabilitat plena i els mecanismes de coordinació entre les dues figures.

## DIMENSIÓ IV. RECURSOS I PROCESSOS DE SUPORT

Aquesta dimensió fa referència als recursos materials i de serveis (com biblioteques, aules, laboratoris, serveis d'orientació...) i tecnològics (com plataformes virtuals...) necessaris per garantir l'activitat acadèmica de les IES, així com tots els processos i decisions vinculats al cicle de vida de l'estudiant, com són l'admissió, el progrés, el reconeixement i la certificació.

### IV.1. Accés i admissió dels estudiants

Criteri
<b>IV.1.a.</b> El <b>perfil d'ingrés</b> és coherent amb els objectius i les característiques de la titulació i el nivell de MATES.

**IV.1.a.** El perfil d'ingrés és coherent amb els objectius i les característiques de la titulació i el nivell del MAQ. Aquest perfil d'ingrés està d'acord amb l'article 4 del decret 81/2021, del 10-3-2021 de creació del títol estatal de bàtxelor en ciència de dades (data science). Tanmateix, es recomana modificar el perfil d'ingrés per tal d'incloure l'aspecte de coneixements en matemàtiques, programació i ciències afins suficients per cursar la titulació.

Criteri
<b>IV.1.b.</b> Les vies i els requisits d'accés, els complements de formació i les proves d'admissió, si escau, són coherents segons l'àmbit temàtic i les característiques de la titulació.

**IV.1.b.** Les vies i els requisits d'accés, els complements de formació i les proves d'admissió, si escau, són coherents segons l'àmbit temàtic i les característiques de la titulació.

Criteri
<b>IV.1.c.</b> La normativa de convalidació i reconeixement de crèdits és adequada a les característiques de la titulació.

**IV.1.c.** La normativa de convalidació i reconeixement de crèdits és adequada a les característiques de la titulació.

## IV.2. Recursos de suport a l'aprenentatge

Criteri
<b>IV.2.a.</b> Els recursos materials i de serveis específics i els entorns d'aprenentatge virtual són adequats per desenvolupar totes les competències de la titulació, i per promoure la interacció entre estudiants i la coordinació amb els docents.

**IV.2.a.** Els recursos materials i de serveis específics i els entorns d'aprenentatge virtual són adequats per desenvolupar totes les competències de la titulació, i per promoure la interacció entre estudiants i la coordinació amb els docents.

Tanmateix, pel que fa a la informació aportada per la plataforma LCMS i els requisits exigits per poder fer-la servir, es troben incoherències en la informació presentada. Efectivament, sembla que hi hagi dos requisits per accedir a la plataforma LCMS, un a la pàgina 69, més genèric, i un altre a la pàgina 70, enfocat a l'estudiant, sense distinció de quins serien els requisits adequats en tot moment. Finalment, la part d'eines de visualització segueix sense quedar clara en la part de tipologia d'eines, així com quin serà el tipus de llicència de PowerBI que es farà servir.

---

Per a que consti i tingui els efectes que li correspon, la Comissió d'Avaluacions (la composició de la qual és pública a la web de l'AQUA) emet aquest informe, a Andorra la Vella, en data de signatura electrònica.



REGISTRE

Data	18/07/2024
Núm.	S24/168
Expedient	23-057

**Dr. Isaac Galobardes Reyes**

Director de l'AQUA i President de la Comissió d'Avaluacions de l'AQUA