

# Informe d'avaluació per aprovar un pla d'estudis

## Identificació del pla d'estudis

<b>Denominació:</b> Màster en enginyeria informàtica	<b>Centre:</b> Universitas Europaea IMF (eUniv)
<b>Nivell d'estudis:</b> nivell 4 del Marc andorrà de titulacions d'ensenyament superior	<b>Crèdits:</b> 120 ECTS
<b>Data d'emissió de la memòria del pla d'estudis:</b> Octubre del 2020	

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 Universitas Europaea IMF per demanar l'avaluació i acreditació del pla d'estudis citat en la taula 1 (núm. registre d'entrada E20/047, 01/09/2020).

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 panels d'experts per a les avaluacions 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, l'AQUA emet aquest informe d'avaluació **FAVORABLE** i **acredita que el pla d'estudis avaluat hauria de permetre assolir les competències establertes al Decret de creació del títol de Màster en enginyeria informàtica, sempre i quan es portin a terme les condicions que es detallen en aquest informe.**

Així mateix, l'AQUA deixa constància dels punts forts del pla d'estudis avaluat i d'àrees de millora, algunes d'especial atenció, per a portar a terme durant el desenvolupament del pla d'estudis.

## Avaluació i valoració 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.** La Comissió de Seguiment del títol és l'òrgan acadèmic col·legiat que s'encarregarà de fer el seguiment intern de la titulació. S'adjunta també el Manual del sistema intern de garantia de la qualitat amb el mapa de processos. Tanmateix, els processos que se seguiran són explicats de manera molt breu.

*L'AQUA s'ofereix a assessorar i orientar el desenvolupament i implantació del sistema intern de garantia de la qualitat.*

### 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

Criteria
<b>II.1.a.</b> La <b>modalitat</b> d'ensenyament està especificada i el plantejament és adequat i coherent amb el tipus de formació que es presenta.
<b>II.1.b.</b> El <b>plantejament lingüístic</b> és coherent amb el tipus de formació i amb les característiques de la titulació.
<b>II.1.c.</b> La configuració i la planificació de les <b> mencions</b> són coherents amb la titulació.

- **II.1.a.** La modalitat d'ensenyament està especificada i el plantejament és adequat i coherent amb el tipus de formació que es presenta.
- **II.1.b.** La memòria indica que l'ensenyament s'ofereix en llengua catalana, espanyola i anglesa. S'indica que els recursos d'aprenentatge s'articularen en les tres llengües vehiculars; que, amb caràcter ordinari, el professorat es comunicarà en llengua catalana amb l'alumnat; i que s'han previst mecanismes per a garantir el treball en grup i la interacció entre estudiants que no dominin les tres llengües.

*Es recorda que caldrà informar clarament als estudiants sobre l'ús de les llengües al llarg de tots els estudis, i es recomana informar que un nivell B2 serà necessari com a mínim en alguna de les tres llengües vehiculars.*

*També es recomana reflexionar sobre el procediment de creació de grups en cadascun dels idiomes, per tal de garantir que qualsevol estudiant, sigui quina sigui la seva llengua, pugui participar de les activitats en grup.*

- **II.1.c.** No és aplicable ja que no es preveuen mencions.

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

Criteria
<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.
<b>II.2.b.</b> La titulació és rellevant en relació amb el <b>context d'Andorra</b> .
<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.a.** L'interès acadèmic i/o professional en relació amb els referents externs i significatius de l'àmbit queda prou justificat.

- **II.2.b.** La rellevància del títol per al context d'Andorra queda prou justificada. D'altra banda, es valora positivament la seva alineació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

*Es recomana aportar més informació i contextualitzar l'interès del Màster en el cas concret d'Andorra, per exemple, fent menció a la prospecció de les competències necessàries actuals, en el context andorrà, segons el Col·legi Oficials d'Enginyers d'Andorra.*

- **II.2.c.** Al tractar-se d'una institució d'ensenyament superior de recent creació, es valora que la titulació és coherent amb l'estratègia de la universitat, amb la seva missió, visió i valors.

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

criteris
<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.** La descripció de les competències és coherent amb el decret de creació del títol estatal de Màster en enginyeria informàtica, i s'identifica en cada una de les matèries a impartir les competències que s'haurien d'assolir, tant transversals com específiques. El pla d'estudis incorpora una competència específica relacionada amb els ODS, que s'afegeix a les mencionades al decret de creació de títol. La Universitas Europaea explica de forma molt genèrica com la desenvoluparà i l'avaluarà, sense clarificar la relació amb el pla d'estudis.

*Es recomana reflexionar sobre la vinculació de la competència relacionada amb els ODS amb el pla d'estudis i concretar com s'avaluarà.*

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

criteris
<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.
<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.a.** S'identifiquen amb claredat les sortides professionals de la titulació.
- **II.4.b.** La inserció laboral que es preveu és adequada al context social i professional de la titulació. S'aporta informació sobre la previsió de la inserció

laboral i els mecanismes per a afavorir-la, especialment preveient els canals que permetin un contacte entre la universitat i els ocupadors, sobretot d'Andorra, a fi de facilitar una borsa de treball.

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

Críteris
<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.
<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.
<b>II.5.c.</b> El pla d'estudis inclou <b>mecanismes de coordinació docent</b> adequats.
<b>II.5.d.</b> Les <b>etades 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.
<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.
<b>II.5.f.</b> La <b>mobilitat</b> està organitzada i gestionada correctament.
<b>II.5.g.</b> Es fomenta l'ús de la <b>innovació en mètodes d'ensenyament</b> afavorint l' <b>aprenentatge centrat en l'alumnat</b> .

- **II.5.a.** Després dels ajustos realitzats, el conjunt de les unitats d'ensenyament plantejades son coherents amb el nivell MATES 4 i haurien de permetre l'assoliment de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos.

*L'AQUA entén que s'afavorirà que els crèdits de lliure elecció estaran dedicats a competències del títol. En el seu cas, els crèdits de lliure elecció podran correspondre a una assignatura concreta de l'MBA, que es podria incloure al pla d'estudis del màster en enginyeria informàtica. A aquesta qüestió caldrà presentar-li especial atenció.*

*Es recomana homogeneïtzar el nom de la matèria 03, que en alguns casos es referencia com "Tècniques avançades d'enginyeria de software" i altres com "Tècniques avançades d'enginyeria de programari".*

- **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.
- **II.5.c.** Es defineix l'òrgan responsable de la coordinació acadèmica i s'especifiquen els responsables i les tasques associades a les coordinacions vertical i horitzontal.

*Tanmateix es recomana revisar la freqüència de la convocatòria de la Comissió de Seguiment, ja que es considera que una convocatòria anual pot no ser suficient.*

- **II.5.d.** No es preveuen estades formatives. Es presenta l'opció de cursar pràctiques extracurriculars, però aquestes estarien fora del pla d'estudis i no es contemplarien en l'expedient de l'alumnat.
- **II.5.e.** El treball final d'estudis és consistent amb el plantejament de la titulació i està organitzat i gestionat correctament.

*Es recomana oferir la possibilitat als estudiants d'escollir un TFM també enfocat a un àmbit més professionalitzador.*

- **II.5.f.** No es preveu mobilitat.

*Es recomana reflexionar sobre la possibilitat de cursar continguts en línia o bé oferir mobilitat presencial en altres institucions d'ensenyament superior.*

- **II.5.g.** Es combinen diferents activitats i metodologies que poden afavorir, a priori, l'aprenentatge centrat en l'estudiant, però no es consideren especialment innovadores.

## 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.

criteris
<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.** En general, el professorat és adequat per impartir el pla d'estudis.

Es preveu que tot el professorat realitzi una formació tècnica prèvia sobre el funcionament de la plataforma educativa.

*Es recomana preveure programes de formació continuada sobre aquestes metodologies per tal d'assegurar la competència digital del professorat.*

### III.2. Suficiència del professorat.

Criteris
<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.a.** El professorat previst és suficient d'acord amb el nombre de places d'estudiants per garantir la docència, coordinar i gestionar la titulació.

## 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.

Criteris
<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.
<b>IV.1.b.</b> Les <b>vies i els requisits d'accés, els complements de formació</b> i les proves d'admissió, si escau, són coherents segons l'àmbit temàtic i les característiques de la titulació.
<b>IV.1.c.</b> La <b>normativa de convalidació i reconeixement de crèdits</b> és adequada a les característiques de la titulació.

- **IV.1.a.** El perfil d'ingrés és coherent amb els objectius i les característiques de la titulació i el nivell de MATES.

**IV.1.b.** S'especifica que, a banda dels requisits d'accés generals recollits en la normativa corresponent, els requisits per accedir al màster en enginyeria informàtica son tenir un "títol de Bàtxelor en Informàtica o en Enginyeria Informàtica o equivalent". S'entén que això exclou la resta de titulacions de la mateixa branca de coneixement (enginyeria); si nó és així, s'haurien d'especificar els complements de formació corresponents.

D'altra banda, s'especifica que es recomana un nivell B2 als estudiants en les tres llengües vehiculars. *D'acord amb el comentari del criteri II.1.b, es recomana a la universitat informar als estudiants que un nivell B2 serà necessari com a mínim en alguna de les tres llengües vehiculars.*

- **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.

Criteris
<b>IV.2.a.</b> Els <b>recursos materials i de serveis</b> específics i els <b>entorns d'aprenentatge virtual</b> són <b>adequats</b> 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.

### *Altres comentaris*

- Cal fer un repàs de la memòria per tal de corregir errors ortogràfics i gramaticals. Entre d'altres, cal corregir l'any dels requeriments d'informació.

---

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	08/03/2021
Núm.	S21/012
Expedient	15_20-071

Dra. Marta Fonolleda Riberaigua

Directora de l'AQUA i presidenta de la Comissió d'Avaluacions de l'AQUA