

Informe final per a aprovar un pla d'estudis

Identificació del pla d'estudis

Denominació: Bàtxelor en Informàtica
Centre: Western Europe University
Nivell d'estudis: Nivell 6A del Marc Andorrà de Qualificacions (MAQ)
Crèdits: 180 ETCS
Data d'emissió de la memòria del pla d'estudis: Octubre del 2024
Decret de creació de títol: Decret del 10-02-2010 pel qual s'estableix el títol estatal de bàtxelor en informàtica.

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 Western Europe University per demanar l'avaluació del pla d'estudis citat (núm. registre d'entrada E24/054).

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 per la Western Europe University, l'AQUA emet aquest informe d'avaluació **DESFAVORABLE i no acredita que el pla d'estudis avaluat permeti assolir les competències establertes al Decret de creació del títol del Bàtxelor en informàtica**, donada la falta d'informació o la poca adequació en la valoració de l'assoliment dels criteris **II.4.b, II.4.c i II.4.d**.

Els criteris **II.4.b, II.4.c i II.4.d** fan referència a la impossibilitat que els estudiants adquireixin les competències establertes a causa d'una planificació incoherent del pla d'estudis, una vinculació inadequada entre les competències i els resultats d'aprenentatge de les unitats d'ensenyament, així com una descripció excessivament ambiciosa d'aquestes unitats, tenint en compte l'estructura del pla d'estudis.

L'incompliment d'aquests criteris, que estan alineats amb els Estàndards i directrius per a l'assegurament de la qualitat a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (ESG), determina que l'avaluació del pla d'estudis del Bàtxelor en Informàtica sigui negativa.

Criteris d'avaluació

DIMENSIÓ I. QUALITAT INTERNA 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. Qualitat interna i millora contínua

Criteri
I.1.a. La IES presenta una política i uns objectius de qualitat orientats a establir una cultura de la qualitat.

I.1.a. La informació aportada **s'adequa** al criteri d'avaluació.

La memòria del pla d'estudis descriu una política de qualitat que està gestionada pel Sistema d'Avaluació de Centres i Estudis (SACE). Aquest és l'encarregat de dur a terme els processos i aplicar els estàndards específics de qualitat, assessorant els diferents centres. Així mateix, s'indica (p.152-154) que l'òrgan encarregat d'assegurar la qualitat interna de la institució és el Comitè de Qualitat (també anomenada Comissió de Qualitat), que es compon de la forma següent:

- Un o dos membres del Consell Acadèmic, un dels quals ostentarà la responsabilitat de Director de Qualitat de la Universitat.
- Un membre del personal d'administració i serveis de la Universitat.
- Un avaluador extern.

I per cadascun dels programes de la IES, hi participaran membres directament relacionats amb el programa:

- La persona encarregada de la coordinació del programa, que actua com a vicerector de qualitat pel programa i coordina les accions de qualitat relacionades amb el programa.
- Dos membres del professorat, un dels quals serà el professor titular de les pràctiques externes.
- Dos membres de l'alumnat del programa.

En aquest sentit, la voluntat de la IES es mantenir un sistema centralitzat però que s'adapti a les necessitats de cada avaluació, definint per tant una composició del Comitè de Qualitat amb una part fixe i una part variable com es detalla en el paràgraf anterior.

Així mateix, la comissió més "general" o "fixe" de qualitat tindrà per objectiu la conceptualització i l'execució l'avaluació de tots els programes amb el suport de les persones directament relacionades amb el programa que estigui sent avaluat internament.

Finalment, la memòria recull la visió, missió i objectius de la IES i la política de qualitat presentada es coherent amb aquests.

Criteri
I.1.b. La IES descriu processos adequats per al seguiment i revisió periòdics del pla d'estudis amb l'objectiu de garantir-ne la millora contínua.

I.1.b. La informació aportada **s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La memòria revisada del pla d'estudis descriu processos per al seguiment i revisió periòdics del pla d'estudis amb l'objectiu de garantir-ne la millora contínua. Aquesta versió actualitzada inclou informació addicional sobre la periodicitat de les avaluacions del pla d'estudis, indicant així que les reunions del Comitè de Qualitat se celebraran dos cops l'any, sense comptar reunions excepcionals que es puguin organitzar per a tractar alguna deficiència puntual detectada en la revisió del pla d'estudis.

La informació present en la nova versió de la memòria també presenta una ampliació dels agents del Comitè de Qualitat, com pot ser la presència d'un tutor de pràctiques o un avaluador extern que aportí una perspectiva objectiva en els procediments. Tot i així, es manté la recomanació de consultar a tots els grups d'interès durant tot el procés d'avaluació del programa i no només al final.

Els indicadors per a la revisió del pla apareixen clarament, i a més a més, se separen en grups temàtics. Es mencionen les eines de recollida d'evidències i fins i tot, la forma que tindrà el comitè extern de consultar aquestes dades, sigui telemàticament o presencialment.

Aquesta nova versió de la memòria també inclou els mecanismes d'implementació de les accions de millora. Sobre aquestes, és convenient especificar que la seva elaboració estarà basada en:

- els informes de l'Agència de Qualitat,
- l'anàlisi de resultats de l'evolució del títol que pot generar millores, i
- anàlisis específiques (pe, grups focals), queixes/suggeriments, pla estratègic de la universitat, etc.

No obstant això, seria desitjable definir les taxes d'evolució del títol, els indicadors de satisfacció de cada col·lectiu implicat i els indicadors d'inserció laboral.

Finalment, s'observa una forta voluntat de transparència, ja que es pretenen publicar els resultats d'aquestes avaluacions als mitjans propis de la universitat a més de les avaluacions que es publicaran a la web de l'AQUA.

Dimensió II. PLA D'ESTUDIS

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

Criteri
Criteri II.1.a. La modalitat d'ensenyament està especificada de forma clara, correcta i completa.

II.1.a. La informació aportada **s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La modalitat d'ensenyament s'especifica de forma clara, correcta i completa a la memòria del pla d'estudis. Aquesta modalitat serà no presencial. La memòria també defineix un ús combinat de sincronia i asincronia per a impartir les unitats d'ensenyament. Per altra banda, el pla d'estudis també defineix que les pràctiques externes extracurriculars es podran realitzar en format presencial si es adient per la seva realització. Això es reforça al capítol 14 on s'explicita que la modalitat no presencial pot contenir una part presencial fins a una desena part de les hores de docència previstes en el cas concret de les pràctiques externes i si el maquinari ho requereix.

Criteri
Criteri II.1.b. El plantejament lingüístic és adequat i coherent.

II.1.b. La informació aportada **s'adequa** al criteri d'avaluació

La memòria del pla d'estudis presenta un plantejament lingüístic en la seva versió final molt complet, indicant que la llengua vehicular de la titulació serà l'espanyol, precisant que es requerirà un nivell B2 a l'alumnat, però aconsellant un C1.

Pel que fa a l'anglès, la memòria del pla d'estudis indica que la unitat d'ensenyament de "Xarxes Socials", que té un pes de 10 ECTS, es vehicularà en anglès. De la mateixa manera, la unitat d'ensenyament del Treball Final de Bàtxelor (TFB) serà vehiculada en part en anglès, per un equivalent d'un 10% dels ECTS, es a dir 2 ECTS, que correspon als 4 apartats del TFB següents: l'*abstract*, el resum, la introducció i les conclusions. A més, l'estudiant haurà d'incloure un percentatge mínim de la bibliografia amb textos en anglès. Finalment, l'estudiant podrà escollir de fer més apartats en llengua anglesa, i per

tant més ECTS, arribant a un forquilla d'entre 12 i 20 ECTS que es realitzaran en aquesta llengua vehicular per a tots els estudiants.

Es remarca també que l'estudiant tindrà l'opció d'escollir unitats d'ensenyament de caràcter optatiu vehiculades en anglès, incrementant potencialment el creditatge d'unitats d'ensenyaments vehiculades en anglès a 60 ECTS addicionals.

Per tot l'exposat, el pla d'estudis presenta un mínim garantit de 12 ECTS en llengua anglesa, permetent un assoliment de la competència transversal 1 (CT1).

Per altra banda, al capítol 4 (p. 34), es fa una menció breu a cursos específics d'idiomes per garantir que tots els estudiants puguin millorar el seu nivell d'idiomes i seguir adequadament la formació, amb l'objectiu de desenvolupar les habilitats comunicatives necessàries per assolir la competència transversal CT1 i garantir un aprofitament òptim de totes les activitats formatives del programa. Tot i així, aquests cursos seran extracurriculars i comptaran com a complements formatius.

Criteri
Criteri II.1.c. Les mencions i/o els itineraris formatius són adequats i coherents.

II.1.c. La informació aportada **s'adequa** al criteri d'avaluació

La memòria del pla d'estudis aporta al capítol 3 (pp. 20-28) informació bàsica sobre la titulació, que inclou l'orientació, els objectius, les competències transversals i les competències específiques. Es defineixen a les pàgines 41-42 de la memòria 7 itineraris formatius relacionats amb l'àmbit de la titulació que els estudiants podran optar de seguir durant l'últim curs acadèmic (cinquè i sisè semestres), principalment a través de la selecció d'unitats d'ensenyament optatives. Els 6 primers itineraris formatius tenen un caràcter especialitzador, mentre el setè és de caràcter generalista (o "lliure"). Aquest últim itinerari permetrà a l'estudiant que pugui cursar les unitats d'ensenyament que li interessin, sense comprometre's amb cap objectiu o segment professional final.

Els mecanismes de gestió d'accés als itineraris formatius es descriuen a l'apartat 5.3 (pp. 40-45). En aquest sentit, la memòria detalla en la seva política d'unitats d'ensenyament optatives (secció 5.3.1, p. 42) el procés que seguirà la IES per presentar als estudiants els itineraris formatius que proposa el pla d'estudis amb les seves unitats d'ensenyament corresponents. Aquest procés s'inicia al segon curs i comptarà amb una presentació de les unitats d'ensenyament optatives seguit d'una enquesta als estudiants per tenir constàncies de les seves preferències per les optatives que voldran cursar al cinquè i sisè semestre. Finalment, quatre mesos abans de l'inici del cinquè semestre, la IES publicarà la llista de les unitats d'ensenyament optatives que s'obriran al cinquè i sisè semestre. En teoria, aquest procés sembla ben organitzat. No obstant, es detecten algunes

incoherències en la política presentada. Efectivament, la memòria exposa a la pàgina 41 que els estudiants hauran de triar exclusivament les optatives d'una única temàtica (que també s'anomenen mòduls o itineraris d'especialització o itineraris formatius), a l'excepció d'aquells estudiants que escullin l'itinerari formatiu "lliure". S'entén llavors que l'estudiant haurà de triar 4 unitats d'ensenyament optatives (veure taula 5.2) dins de la llista d'optatives de cada mòdul presentada a la taula 5.1 (pp. 38-40). Tot i així, alguns mòduls, com el d'educació, el d'intel·ligència artificial, el de videojocs i el de cadena de blocs (blockchain), només tenen tres unitats d'ensenyament optatives, cosa que no permet a l'estudiant arribar a les quatre unitats d'ensenyament optatives que presenta el plantejament temporal del pla d'estudis en la taula 5.2 (p. 43), o bé els obliga a fer pràctiques externes per tal de complir amb el nombre d'unitats d'ensenyament optatives necessàries. Per altra banda, la IES presenta un model de matriculació continuada cada setmanes (p.40) amb un èmfasi en la flexibilitat del model de matriculació que permet a cada estudiant adaptar els seus estudis a les seves necessitats individuals. Aquest model dificulta la posada en aplicació del procés descrit en la política d'obertura d'unitats d'ensenyament optatives.

D'altra banda, es remarca també de manera positiva que la IES, en la versió final de la memòria, garanteix, pels estudiants repetidors d'unitats d'ensenyament optatives, la matriculació a la unitat d'ensenyament pertinent, sense tenir en compte el nombre mínim de 15 estudiants per aula.

Finalment, tenen en compte les modificacions aportades per la IES en la versió final de la memòria, es considera que els itineraris formatius segueixen sent molt ambiciosos, particularment en el cas dels itineraris formatius de ciberseguretat i de cadena de blocs, i poden dificultar l'assoliment de competències per part de l'alumnat, com es detalla als criteris II.4.b i II.4.d.

Criteri
Criteri II.1.d. El pla d'estudis és coherent amb els objectius estratègics, l'oferta formativa i, si escau, les línies de recerca de la IES.

II.1.d. La informació aportada **s'adequa** al criteri d'avaluació.

El pla d'estudis és coherent amb els objectius estratègics de la IES i la seva oferta formativa.

S'observa una clara intenció d'interconnectar camps d'estudi, com són la informàtica, la comunicació i la psicologia. D'aquesta manera, la IES no només amplia la seva oferta formativa, sinó que es fa de manera complementària, fomentant la interdisciplinarietat. També casa perfectament amb la visió de la IES de convertir-se en una institució amb un

fort caràcter digital i una visió de futur molt marcada, a partir del moment que pretén posicionar-se com a líder en la transformació digital dels sectors.

II.2. Sortides i efectes professionals

Criteri
Criteri II.2.a. Les sortides i els efectes professionals estan definits amb claredat i són coherents amb les característiques del pla d'estudis.

II.2.a. La informació aportada **s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

Les sortides i els efectes professionals estan definits amb claredat i són coherents amb les característiques del pla d'estudis. Tot i així, es detecten encara algunes incongruències ja que l'itinerari d'analista de dades potser englobaria l'itinerari d'analista de dades educatives (pàg. 109 i pàg. 114 respectivament), tot i que les descripcions són diferents, la finalitat de l'itinerari és prou similar, inclús en el nom de l'itinerari.

II.3. El perfil de competències

Criteri
Criteri II.3.a. Les competències proposades per la IES de manera complementària a les recollides al decret de creació de títol estatal estan redactades de manera clara i precisa i són coherents amb les característiques del pla d'estudis.

II.3.a. La informació aportada **s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La llista completa de competències proposades per la IES es troben al capítol 3 de la memòria (pp. 22-28), amb una primera taula llistant les competències transversals i una segona taula llistant les competències específiques. Totes dues taules fan distinció entre competències per decret i competències pròpies. La taula de competències específiques també agrupa aquestes segons els seus itineraris, definint com es vincularan amb les unitats d'ensenyament de cada itinerari.

Tot i així, les competències específiques pròpies de la IES, en alguns casos, no es dimensionen amb els requisits d'accés i perfil d'ingrés descrit a l'apartat 4.1 i 4.2 (pp. 29-31). Efectivament, les competències específiques de les especialitats (o itineraris formatius) com en el cas de la CE33 de l'especialitat de ciberseguretat no es poden assolir pels estudiants ja que demanen uns coneixements tècnics que van més enllà del que els estudiants poden assimilar durant el bàtxelor. En aquest sentit, en les pròpia fitxes de les unitats d'ensenyament CS03 i CS04 no es fa menció explícita a l'enginyeria inversa, en la que es basa la CE33, però s'indica que s'assolirà una vegada realitzades les unitats d'ensenyament. La única unitat d'ensenyament que menciona la enginyeria inversa és la CS05, i està molt sobredimensionada de continguts com es menciona més endavant al

criteri II.4.d. Un altre exemple seria la CE36 a l'especialitat blockchain, que pateix del mateix problema que la CE33.

II.4. Disseny, planificació i organització del pla d'estudis

Criteri
Criteri II.4.a. El pla d'estudis descriu l'ús de mètodes d'ensenyament i d'avaluació que afavoreixen l'aprenentatge centrat en l'alumnat.

II.4.a. La informació aportada **s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La memòria revisada aporta una explicació del sistema d'avaluació distingint entre avaluació formativa i sumativa. També s'incorpora el tipus de proves que s'utilitzaran, incloent una explicació sobre el tipus d'activitats formatives utilitzades com detalla el model educatiu del capítol 5.

Així doncs, els mètodes d'ensenyament i d'avaluació de l'alumnat, es troben dins de l'apartat de planificació i estructura dels ensenyaments (capítol 5, pp. 35-103), amb referències al model educatiu (amb una orientació molt pràctica i d'integració de les últimes tendències en tecnologies informàtiques), al model pedagògic de la WE-U (constructivisme), metodologia socràtica (ús de preguntes obertes i discussions guiades pel professor per desenvolupar un pensament crític dels alumnes), etcètera. Així doncs, per a cada unitat d'ensenyament s'indica quines activitats i quins mètodes d'avaluació la conformen, sent normalment una variada combinació d'ambdues, per lo que s'afavoreix l'aprenentatge centrat en l'alumnat. D'altra banda, els criteris i mètodes d'avaluació es publiquen amb antelació i inclouen tant avaluacions formatives com sumatives que permeten demostrar l'assoliment dels resultats d'aprenentatge, i promouen la reflexió sobre la progressió acadèmica de l'alumnat.

Per altra banda, en relació als aspectes més tecnològics d'implementació del model d'ensenyança i d'avaluació, la memòria revisada aporta informació detallada sobre l'ús de la plataforma Moodle així que dels laboratoris externs i de la infraestructura necessària per dur a terme el model d'educació presentat a la memòria. En aquest sentit, la IES també ha previst mecanismes de detecció del frau i de garantia de l'autoria dels treballs, a través de l'ús d'una eina específica, Proctorio.

Finalment, la memòria no fa menció de com s'atendrà a la diversitat de l'estudiantant en l'avaluació, altre que definint que avaluaran dins del seu sistema de garantia de la qualitat interna que el pla d'estudis "respecta i atén la diversitat d'estudiants i les seves necessitats, de manera que permet trajectòries d'aprenentatge flexibles" (p. 155).

Per aquests motius, podem dir que la memòria incorpora un mínim de requeriments associats a aquest criteri d'avaluació. Tot i així alguns elements d'explicació del model

semblen fer referència a una titulació de psicologia, i no d'informàtica (p.36) i seria necessari ampliar la informació relativa als mecanismes per atendre a circumstàncies sobrevingudes.

Criteri
Criteri II.4.b. La planificació temporal és coherent i equilibrada i la càrrega de treball és consistent amb la definició del crèdit europeu.

II.4.b. La informació aportada **no s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La descripció de l'organització i la planificació temporal es pot trobar al capítol 5, als apartats 5.2 i 5.3 (pp. 38-45). La versió final de la memòria aporta algunes modificacions però es segueixen detectant incoherències. En efecte, a la pàgina 40 s'indica que la titulació està estructurada en 3 cursos de 2 semestres cada curs, i cada semestre disposa de 3 unitats d'ensenyament de 10 ECTS cadascuna. Tanmateix, les fitxes descriptives de les unitats d'ensenyament no semblen haver-se actualitzat i es pot veure que pel 1er semestre s'indiquen més de tres unitats d'ensenyament: WE01, WE02, WE03, INF02, DS01. En la mateixa línia, les unitats d'ensenyament INF01, INF04, PSI01, PE, i TFB no tenen semestre definit en les seves fitxes descriptives. Per tant, la informació proporcionada en les taules 5.2 i 5.3 de la pàgina. 43, no coincideix amb la informació de les fitxes de les unitats d'ensenyament.

Per altra banda, com es detalla en el criteri II.1.c., s'han detectat incoherències en la gestió dels itineraris formatius, incloent el fet que alguns itineraris formatius no disposen de prou unitats d'ensenyament optatives per omplir el plantejament temporal proposat per la IES en la taula 5.2., a no ser que estiguin obligats a cursar la unitat d'ensenyament de pràctiques externes com esmentat prèviament.

Es remarca positivament que la IES ha implementat modificacions en els pre- i co-requisits d'algunes de les unitats d'ensenyament, identificant una certa progressió en el desenvolupament del pla d'estudis. Tot i així, la nova proposta de plantejament temporal no es lògica. Efectivament, cursar la unitat d'ensenyament de HCI abans de la de Programació II i Enginyeria del Software es contraproductiu, ja que els estudiants necessitaran coneixements impartits en aquella unitat d'ensenyament per entendre els continguts de la de HCI. A més a més, també caldria haver superat la unitat d'ensenyament de "Desenvolupament Web i Mòbil" per a la realització de "HCI". En aquest sentit, un altre exemple serien les unitats d'ensenyament de "xarxes" i "seguretat informàtica", totes dues cursades al semestre 4. Efectivament, la fitxa descriptiva de la unitat d'ensenyament "CS01 Seguretat Informàtica" inclou continguts com "seguretat de xarxes", "seguretat en comunicacions"... cosa que sembla indicar que s'hauria de cursar

primer la unitat d'ensenyament "Inf03 xarxes" (pàgina 70) i al semestre següent la unitat d'ensenyament "CS01 Seguretat Informàtica" (pàgina 74).

Finalment, pel que fa al model del pla d'estudis d'unitats d'ensenyament de 10 ECTS, s'han analitzat les referències aportades per la IES. Aquestes referències, a l'excepció del pla d'estudis de la Universitat Europea (eUniv), presenten models amb unitats d'ensenyament que comporten una càrrega de ECTS inferior a 10 ECTS. En el cas de la eUniv, si bé les seves unitats d'ensenyament tenen un pes de 12 ECTS, el plantejament del pla d'estudis és més clàssic amb un èmfasi en les unitats d'ensenyament de fonaments i no presenta itineraris formatius d'especialització.

Criteri
Criteri II.4.c. La vinculació de les competències amb les unitats d'ensenyament i els seus resultats d'aprenentatge és coherent.

II.4.c. La informació aportada **no s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La memòria presenta dos mapes de vinculació de les competències amb les unitats d'ensenyament en la secció 5.4 (pp. 45-47). La figura 5.1 presenta la vinculació de les competències transversals amb les unitats d'ensenyament i la figura 5.2 presenta la vinculació de les competències específiques amb les unitats d'ensenyament. Tot i que es detecta una millora en la proposta de vinculació, es detecten encara incoherències. A continuació, es detallen alguns exemples d'incoherències:

- S'ha vinculat la CT07 a algunes unitats d'ensenyament com la WE02 i la WE03, però els continguts d'aquelles unitats d'ensenyament només permeten assolir els aspectes jurídics però no els aspectes econòmics de la competència, ja que teòricament no hi ha aquest tipus de docència en el temari d'ambdues unitats d'ensenyament.
- No s'entén que la CE02, relativa a fer jocs de tests i avaluar la qualitat de la solució, no estigui vinculada a les unitats d'ensenyament d'Anàlisi de Dades, Fonaments d'IA, Aprenentatge Automàtic, PLN, Gestió de les Dades, etc.
- La unitat d'ensenyament INF04, que al propi temari indica «Disseny centrat en l'usuari», no contempla la vinculació de la CE3 basada en «Proporcionar suport i servei a l'usuari». En aquesta mateixa línia, una unitat d'ensenyament centrada en les persones com és PSI01 referent a Psicologia de l'Educació, no contempla la vinculació amb la CE3, tot i indicar en el seu temari conceptes clarament dirigits a les persones com ara «Estratègies d'ensenyament i aprenentatge efectives», o bé «Gestió del comportament i resolució de conflictes en entorns educatius».
- Les unitats d'ensenyament CS01, CS02 i CS03 haurien de contemplar la vinculació amb la CE4 relativa a Administrar xarxes i sistemes de comunicació. A la CS01

s'indica en els resultats d'aprenentatge «Configurar i protegir sistemes i xarxes informàtiques bàsiques», mentre que per CS02 i CS03, es dona a entendre que aquesta administració de xarxes i sistemes existeix, al nombrar els marcs de treball, o les arquitectures i tecnologies com ara IDS/IPS, SIEM, etc.

- Les unitats d'ensenyament INF03 i INF09 relatives a Xarxes i a DevOps respectivament, no haurien de tenir vinculada la CE12 relacionada amb l'administració de sistemes d'informació ERP/CRM. EN el cas de la INF09, l'ús de softwares per gestionar les metodologies AGILE no implica softwares de tipus ERP/CRM, destinats a altres finalitats totalment diferents. En canvi, la WE01 sí que fa menció explícita a sistemes ERP i CRM però no té la CE12 vinculada.
- Les unitats d'ensenyament WE01 i WE02 tenen vinculades la CE14 però en el temari no especifica cap docència relativa a la sostenibilitat. Per la WE01 només indica «impacte en la societat i la vida quotidiana», mentre que per la WE02 s'indiquen diferents àmbits: ètica en xarxes socials, psicologia en les xarxes socials, impacte de les xarxes socials en la societat, etc., però en cap cas fa referència a la sostenibilitat.

Per tot l'esmentat, es considera que la vinculació de les competències no es coherent.

Criteri
Criteri II.4.d. La descripció, els mètodes d'ensenyament i les activitats d'avaluació de les unitats d'ensenyament són adequats i coherents amb les característiques del pla d'estudis.

II.4.d. La informació aportada **no s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La memòria aporta modificacions al capítol 5 on es troben les fitxes descriptives de les unitats d'ensenyament amb els continguts, els resultats d'aprenentatge, els requisits, etc. de cada unitat d'ensenyament.

S'han tractat certes mancances en la concreció dels requisits (pre-requisits i co-requisits) en algunes unitats d'ensenyament i s'han actualitzat les taules de les unitats d'ensenyament al capítol 5. S'ha procedit a eliminar una unitat d'ensenyament i corregit l'abast dels resultats d'aprenentatge a les taules de les unitats d'ensenyament, així com l'abast de competències, eliminant-ne algunes. Tot i així, com expressat en d'altres criteris, les modificacions no solventen totes les incoherències, sinó que al contrari, en alguns casos, n'afegeixen, ja que ometen alguna informació com el semestre en el qual s'imparteix la unitat d'ensenyament.

Per altra banda, es segueix remarcant que els continguts presentats en les unitats d'ensenyament i la seva progressió són molt ambiciosos i posen en perill l'assoliment de les competències. Efectivament, el pla d'estudi, en la seva versió actualitzada presenta alguna unitat d'ensenyament de fonament addicional però no les suficients per permetre

a l'estudiant una assimilació correcta dels conceptes i coneixements necessaris per assolir les competències, particularment aquelles competències específiques pròpies dels itineraris formatius de ciberseguretat o cadena de blocs. En aquest sentit, i només a títol d'exemple, analitzant les unitats d'ensenyament del primer semestre, només començant els estudis, dins les fitxes descriptives de les unitats d'ensenyament WE01, INF01, DS01, s'indiquen com a objectius el següent:

- WE01: pensament computacional, anàlisi de negocis, anàlisi predictiva
- INF01: anàlisi de complexitat, grafs, dijkstra (massa avançat per al primer semestre, sense fer abans sistemes digitals o un mínim de teoria de conjunts, xarxes)
- DS01: Càlcul, Àlgebra, Probabilitats (discretes i continues), llei dels grans nombres, contrastos d'hipòtesi, tot això a la vegada, i amb només 50h de formació guiada, en paral·lel amb WE01 i INF01.

Aquests objectius són massa ambiciosos per unitats d'ensenyament del primer curs. També es podria posar l'exemple de la CS05 on, per molt que es cursi en el 6è i últim semestre, per a la superació d'aquesta unitat d'ensenyament amb èxit, calen coneixements avançats en: programació, sistemes operatius, xarxes i arquitectura de computadors. A no ser que es pretengui únicament realitzar la docència fent ús d'eines per a usuari final relacionades amb la temàtica a tractar, com p.ex. eines de forense, si el que es vol realment és assolir els coneixements indicats en el temari, requereixen d'una base molt sòlida de coneixements que les unitats d'ensenyament prèvies a aquesta no aporten a l'estudiant.

Més enllà d'això, i reprenem l'argument exposat en el criteri II.4.b., la planificació temporal de les unitats d'ensenyament no és coherent, i es podria dir que està molt desordenada, cosa que no facilita l'assimilació de continguts, ja que aquests no estan organitzats per ordre de proficiència i no permeten una assimilació progressiva dels coneixements necessaris per poder assolir les competències. Per exemple, s'indica novament l'exemple de la unitat d'ensenyament "HCI" que indica a la seva fitxa (pàgina 71 INF04) que permetrà com a resultats d'aprenentatge aspectes com Design Thinking, llenguatge de marques, disseny d'interfícies... tot això abans de fer les assignatures de Programació II i Enginyeria del Software (INF05), on s'haurien d'explicar coses com enginyeria de requisits, disseny, validació (web i mòbil), a la vegada abans de Desenvolupament Web i Mòbil (INF07). Exactament el mateix passa amb coneixements indicats com assolits a "CS01 Seguretat Informàtica" abans de fer (o fent en paral·lel) amb Inf03 (xarxes), que novament pot acabar sent contraproductiu, amb coneixements assolits abans d'impartir-los.

Criteri
Criteri II.4.e. Les pràctiques externes són coherents amb les característiques del pla d'estudis, aporten valor formatiu i estan gestionades adequadament.

II.5.e. La informació aportada **s'adequa** amb el criteri d'avaluació.

La memòria revisada del pla d'estudis aporta informació addicional sobre el desenvolupament de les pràctiques externes.

La memòria aporta la informació relativa a les pràctiques externes al capítol 5, secció 5.5 (pp. 48-51 així com la fitxa descriptiva a la pàgina 102). La secció 5.5 detalla clarament que les pràctiques externes comptaran amb una normativa pròpia per la seva gestió. Aquesta normativa pròpia es troba a les pàgines 50 i 51, i defineix la informació relativa als convenis a establir amb empreses, aspectes sobre la durada i els horaris de les pràctiques, la selecció de tutors acadèmics, etcètera.

Es valora positivament la modalitat de les pràctiques externes, que podran ser presencial o virtual, afavorint que l'estudiant pugui escollir la modalitat que li ofereixi més comoditat i flexibilitat.

Es remarca també una millora en el procés d'assignació dels centres. Efectivament, la memòria amplia la informació respecte a aquest aspecte, indicant els requisits que hauran de tenir els centres així com el procés que es seguirà per la sol·licitud de nous convenis a petició de l'estudiant, i el procés de l'assignació dels centres i de les pràctiques.

Finalment, es valora positivament el procés d'assignació de tutors i de seguiment dels estudiants, ja que és molt complet, indicant que els estudiants disposen d'un tutor a la empresa i un altre d'acadèmic amb el que van realitzant reunions de seguiment i feedback continu. Són aquests mateixos els que avaluen l'alumnat al final de les pràctiques. També es valora positivament la voluntat d'oferir pràctiques externes remunerades, encara que, segons la memòria (p.147) no es garanteix que aquestes siguin efectivament remunerades en totes ocasions.

Criteri
Criteri II.4.f. El treball final d'estudis és coherent amb les característiques del pla d'estudis, aporta valor formatiu i està gestionat adequadament.

II.4.f. La informació **s'adequa** al criteri d'avaluació.

La memòria aporta una descripció del TFB, així com els objectius i competències adquirides. Efectivament la memòria revisada inclou una explicació del tipus de TFB i les temàtiques que podrà escollir l'estudiant, l'assignació del tutor, les fases en la definició del pla de treball, així com la presentació i la defensa (pp. 51-55).

Més específicament, la IES publicarà temàtiques pel TFB que podran escollir els estudiants, però també estableixen un mecanisme pel qual els estudiants poden proposar una temàtica per ells mateixos, temàtica que se'ls hi acceptarà o rebutjarà en un termini d'una setmana. Pel que fa a les temàtiques proposades per la IES, s'estableix un procés en el qual els estudiants indiquen la seva preferència per una temàtica i s'atribueix a l'estudiant amb millor expedient acadèmic (p. 52).

La memòria també aporta la informació pel que fa al procés per canviar tant de temàtica com de tutor, indicant que s'haurà de fer una sol·licitud que serà avaluada per la direcció del programa (p. 54).

Per altra banda, es defineix un pla per al desenvolupament de la tutoria del TFB amb: una reunió inicial, l'elaboració de la memòria amb el tutor, reunions de seguiment síncrones i seguiment asíncron. També es clarifica que el TFB és individual i que la defensa del TFB es fa per vídeo i de forma síncrona davant un tribunal (p. 53).

Finalment, es valora molt positivament que la IES hagi actualitzat la tipologia del TFB que es podrà realitzar, incloent projectes que integrin els coneixements teòrics apresos però sense deixar de banda el caràcter pràctic de l'àmbit de la titulació.

Criteri
Criteri II.4.g. La mobilitat aporta valor formatiu i està gestionada adequadament.

II.4.g. La informació **s'adequa** al criteri d'avaluació.

Les informacions proporcionades al capítol 5, dins la secció 5.7 (pp. 55-59) tracten els aspectes relacionats amb aquest criteri d'avaluació. Aquesta secció indica clarament que la IES considera la mobilitat internacional dels estudiants un element clau en la seva formació i el desenvolupament de les seves competències.

S'ofereix la possibilitat de gaudir d'un programa de mobilitat en modalitat online o presencial, el qual aporta un valor formatiu al bàtxelor, permetent als estudiants d'apropar-se a la realitat acadèmica i estudiantil des d'una altra perspectiva.

L'assignació del programa serà en funció de la nota i la sol·licitud serà avaluada per un comitè de mobilitat. El reconeixement de crèdits es fa abans que l'alumne iniciï el programa de mobilitat, per tal d'assegurar l'assoliment dels crèdits. En aquest sentit, la memòria revisada ha ampliat la informació pel que fa als criteris d'equivalències i el procés d'avaluació corresponent.

Per altra banda, aquesta nova versió de la memòria inclou el procés per a la signatura de convenis amb les IES on l'alumnat podrà fer mobilitat i aquest es clar i complet. Aquest

procés inclou la introducció de la Comissió de Mobilitat que tindrà la responsabilitat de gestionar i supervisar els programes de mobilitat internacional.

Actualment, no existeix cap conveni amb altres universitats estrangeres, per tant, s'entén que aquest programa de mobilitat s'anirà implementant en els pròxims cursos a mesura que la IES es desenvolupi.

Criteri
Criteri II.4.h. La normativa de convalidació i reconeixement de crèdits és adequada a les característiques del pla d'estudis.

II.4.h. La informació **s'adequa** al criteri d'avaluació.

La memòria del pla d'estudis aporta una normativa adient a la legislació actual.

El reconeixement de crèdits per experiència professional o titulacions no oficials no pot superar el 20% del total dels crèdits de la titulació i exclou el treball final d'estudis.

La convalidació de crèdits per existència d'una altra titulació oficial prèvia, pot arribar fins al 40% però no inclou el treball final d'estudis ni les pràctiques externes.

La memòria detalla el procediment pel qual l'estudiant pot sol·licitar la convalidació o el reconeixement i aquest està ben gestionat.

Criteri
Criteri II.4.i. El pla d'estudis descriu mecanismes efectius per a la coordinació docent.

II.4.i. La informació **s'adequa** al criteri d'avaluació.

La proposta de mecanismes de coordinació docent es troben dins el capítol 5, secció 5.11 (pàgina 53). Els mecanismes proposats tractaran que els continguts, les activitats formatives i els mètodes d'avaluació de tots els grups d'una mateixa unitat d'ensenyament siguin comuns, proposant una jerarquia descendent on la coordinació i supervisió recauran com a responsabilitat principal del director o directora del bàtxelor, seguida per responsabilitats i delegacions de responsabilitats directes cap al professors responsables de cada matèria, amb reunions anuals del claustre docent (com a mínim, una reunió per any), comissions formades pels professors de les unitats d'ensenyament de cada matèria, etcètera. Tot i no poder confirmar l'optimalitat d'aquesta estratègia de governança, sembla prou adequada per validar aquest criteri d'avaluació.

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. Perfil del professorat

Criteri
III.1.a. El perfil previst de formació, l'experiència professional i/o l'experiència investigadora del professorat garanteix que és competent per desenvolupar les activitats docents i de gestió del pla d'estudis.

III.1.a. La informació aportada **s'adequa** al criteri.

El perfil del professorat (pp. 117-124) s'estructura correctament en una taula que combina les unitats d'ensenyament llistades front a les variables i competències que es demanen per a cadascuna de les unitats d'ensenyaments. Entre elles trobem, els anys de formació, d'experiència docent, professional i investigadora. Es remarca també que el professorat se separa en dos grups: de responsabilitat plena i de suport. Segons l'indicat a l'Annex IV, les unitats d'ensenyament de caire científic requeriran un perfil amb un nivell MAQ 8, i les unitats d'ensenyament de caire tècnic i fonamentals requeriran un perfil amb un nivell MAQ 7. Pel altra banda, la taula 7.2 (pp. 118-120) amplia la informació sobre el perfil del professorat, indicat el nivell de competència lingüística que ha de tenir el professorat segons les unitats d'ensenyament i les seves llengües vehiculars.

Per altra banda, la memòria revisada del pla d'estudis amplia la informació relativa als mecanismes de seguiment de l'adequació del professorat. Efectivament, el Sistema d'Avaluació de Centres i Estudis de la IES compta amb un ítem d'avaluació del professorat que avalua si el professorat és competent, basant-se en criteris com ara la càrrega laboral, la vinculació entre recerca i docència, la innovació en els mètodes pedagògics, la interacció amb els estudiants i la seva satisfacció amb el professorat.

En quant a la formació del professorat, la IES ha desenvolupat un pla de formació continuada que es basa en la seva experiència i recerca en l'àmbit de l'educació. Els resultats d'aquesta recerca es transferiran directament al professorat mitjançant diverses iniciatives que pretenen fomentar l'ús de noves metodologies docents, integrar l'ús d'eines tecnològiques innovadores i adaptació a l'ensenyament en línia i als entorns virtuals d'aprenentatge, amb seminaris de formació, formació inicial, mentoria i recursos en línia (pp. 120-122).

Finalment, es valora positivament també que la IES doni suport a la interrelació entre recerca i docència, convertint la recerca en un dret i un deure del professorat a temps complet per tal de fomentar la creació de nous continguts i articles acadèmics.

III.2. Suficiència del professorat

Criteri
III.2.a. El professorat i la seva dedicació horària són suficients per desenvolupar les activitats previstes.

III.2.a. La informació aportada **s'adequa** al criteri.

El model de dedicació docent de la IES es basa en la mesura de la càrrega en ECTS·alumne, determinant que un professor pot impartir fins a 3.800 ECTS·alumne anuals. Amb una matrícula de 75 estudiants distribuïts en 18 unitats d'ensenyament al llarg de 6 semestre, el càlcul institucional estableix que 13 professors a temps complet són suficients per cobrir la docència del programa. Aquest càlcul parteix de la premissa que cada professor pot impartir 5 unitats d'ensenyament anuals de 10 ECTS cadascuna, fet que permet cobrir les 36 unitats d'ensenyament anuals requerides. Així, la universitat conclou que el model proposat garanteix una ràtio de 17 estudiants per professor, significativament inferior als límits habituals en educació en línia (50-100 estudiants per professor), afavorint un millor seguiment i atenció a l'estudiant.

Tot i que els càlculs proporcionats per la IES indiquen que, teòricament, el nombre de professors és suficient, el model presenta algunes limitacions a tenir en compte. Un dels aspectes crítics és que no s'estableix una dedicació mínima per unitat d'ensenyament, fet que pot afectar la distribució de la càrrega docent. El sistema actual calcula la dedicació en funció del nombre d'estudiants per unitat, aplicant una equivalència de 0,14 hores per ECTS·alumne. Això significa que, per una unitat d'ensenyament de 10 ECTS amb 75 estudiants, la càrrega docent seria de 750 ECTS·alumne, mentre que si la mateixa unitat d'ensenyament tingués només 20 estudiants, la càrrega es reduiria a 200 ECTS·alumne, és a dir, 28 hores de dedicació docent. Aquest enfocament no reflecteix la realitat de la docència en línia, ja que certes activitats com la preparació de materials, l'elaboració d'exàmens, la gestió de foros, la supervisió de proctoring i la planificació de les unitats d'ensenyament comporten una càrrega fixa, independent del nombre d'estudiants.

A més, el model estableix que dues o tres unitats d'ensenyament poden equivaler a 1.500 o 2.250 ECTS·alumne, però això només es compleix si cada unitat d'ensenyament compta amb 75 estudiants. Si la matrícula fos menor, la càrrega docent assignada al professor es veuria reduïda, obligant-lo a impartir més unitats d'ensenyament per assolir la seva dedicació anual. Aquesta situació podria generar un impacte en la qualitat de la docència

i la viabilitat acadèmica, ja que augmentaria la quantitat d'unitats que cada professor hauria de gestionar.

Per assegurar el compliment del criteri, es recomana que la universitat estableixi una dedicació mínima per unitat d'ensenyament, independent del nombre d'estudiants, i una dedicació addicional proporcional per intervals d'alumnes o per estudiant addicional. Així mateix, seria útil que es detalli la combinació de mínims i màxims d'ECTS i MDR per a cada tipus de professorat, garantint així una distribució més entenedora de la càrrega docent i una adequada planificació de les activitats de docència i recerca. Aquests ajustos permetrien alinear el model proposat amb les necessitats reals de la docència en línia i assegurar que la dedicació horària del professorat és suficient per al desenvolupament de les activitats previstes.

Es deixa constància que l'avaluació de la suficiència del professorat serà un dels aspectes més destacats que es tindrà en compte durant les futures avaluacions del pla d'estudis.

DIMENSIÓ IV. RECURSOS I PROCESSOS DE SUPORT

Aquesta dimensió fa referència als recursos materials i de serveis (com biblioteques, aules, laboratoris, serveis d'orientació, etc.) i tecnològics (com plataformes virtuals, etc.) 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 de l'alumnat

Criteri
IV.1.a. Els requisits d'accés i el procés i les proves d'admissió són coherents amb l'àmbit i les característiques del pla d'estudis.

IV.1.a. La informació **s'adequa** al criteri d'avaluació.

Els requisits d'accés i el procés i les proves d'admissió es troben indicats a la memòria, al capítol 4 (pp. 25-30). Les informacions mostren que els requisits d'accés són coherents amb les característiques del pla d'estudis, amb un procés d'admissió i matriculació de l'alumnat que sembla correctament definit i amb un procés de gestió també identificat. Respecte a les proves d'admissió, dins la secció 4.3 (pàgina 27) s'indica que, tot i que no es preveuen proves d'admissió generals, això seria possible únicament en cas que la demanda d'ingrés superi l'oferta de places disponibles. En aquest cas, es proposa com es gestionaria el procés (que sembla just i coherent amb l'àmbit i el nivell del pla d'estudis proposat).

Criteri
Criteri IV.1.b. Els complements de formació estan ben gestionats i són coherents amb l'àmbit i les característiques del pla d'estudis.

IV.1.b. La informació **s'adequa** al criteri d'avaluació.

La memòria del pla d'estudis contempla uns complements formatius descrits en l'apartat 4.5 (p. 34). Aquests complements tindran com a objectiu ajudar els estudiants a millorar el seu nivell d'idioma per seguir adequadament la formació. Concretament, es treballarà la comprensió i expressió oral com escrita de l'espanyol i de l'anglès.

Tot i així, es recomana afegir alguns complements de formació, particularment en els àmbits de la matemàtica, per aquells estudiants que no tenen estudis prèvis en l'àmbit científic.

IV.2. Infraestructures, recursos i serveis de suport a l'aprenentatge

Criteri
Criteri IV.2.a. Les infraestructures i els recursos físics són adequats i coherents amb les característiques del pla d'estudis.

IV.2.a. La informació aportada **s'adequa** al criteri.

Considerant que l'itinerari formatiu es desenvolupa en modalitat virtual, les infraestructures físiques descrites són suficients i permeten desenvolupar les activitats descrites al pla d'estudis.

Es valora positivament l'ampliació del capítol 8, particularment l'afegit de la secció 8.1.1 (pp. 136-139) sobre el tractament dels problemes de seguretat associats a la infraestructura del campus. Les informacions aportades semblen correctes, tot i que depenen massa d'una subcontractació a tercers parts. Es remarca també que a la secció 8.3 (pàgines 143-145), es troben referències correctes sobre solucions pràctiques quant als laboratoris, tot i que, de nou, depenen massa d'una subcontractació a tercers parts o a solucions existents mantingudes per tercers parts.

Pel que fa a les característiques del *hardware* que s'exigeix a l'estudiant, sembla que la memòria revisada no aporta cap canvi significatiu o explicació respecte als requeriments detallats a la taula 8.1 (p. 149), particularment pel que fa a la denominació "Kit de desenvolupament maquinari".

Criteri
Criteri IV.2.b. Les infraestructures i els recursos digitals són adequats i coherents amb les característiques del pla d'estudis.

IV.2.b. La informació aportada **s'adequa** al criteri.

La memòria revisada amplia la informació pel que fa al Campus virtual de la universitat, detallant correctament les característiques del sistema que es farà servir: Moodle (Interfície intuïtiva i personalitzable, estructura i contingut dels cursos, eines de comunicació i col·laboració entre estudiants i professors, sistema d'avaluació i seguiment, integració d'altres serveis com ara Microsoft Office 365 o Google Workspace, continguts multimèdia i enllaços a la biblioteca digital, seguretat i privacitat en matèria d'autenticació i protecció de dades). També s'explica que l'accés a la plataforma es farà mitjançant unes credencials personals i que el format del campus virtual serà *responsive* (adaptable del format PC al format mòbil).

Pel que fa als recursos bibliogràfics, s'indica que la biblioteca comptarà amb tots els materials indicats a cada unitat d'ensenyament. Així mateix, s'especifiquen diverses plataformes d'accés lliure que estaran disponibles per a tots els estudiants, com ara Project Gutenberg, Open Library, DOAB, OpenStax, FreeTechBooks, ManyBooks, OAPEN Library, PLoS ONE, Papers Open Access.

Només s'hi inclou accés a documentació d'accés obert, i no s'hi inclou accés o compromís de subscripció accés a plataformes de pagament sobre els llibres electrònics i revistes més rellevants (per exemple, Elsevier, Wiley, Taylor & Francis, Springer, Oxford University Press, etc.), però s'ofereix un servei per a l'accés a material quan calgui. En aquest sentit, la IES ha escollit tenir una normativa d'accés a la literatura de recerca científica de pagament per a cada situació (TFB, unitats d'ensenyament, sol·licituds individuals dels estudiants). De la mateixa manera, es planteja destinar una part del pressupost a donar accés a la literatura de pagament no inclosa dins les unitats d'ensenyament o TFB que s'haurà de sol·licitar a la Direcció del Programa. Finalment, es menciona que a final de curs, revisaran totes les peticions extraordinàries de literatura científica de pagament per a revisar la bibliografia ofertada. En aquest sentit, s'entén que la IES sigui de nova creació i encara no tingui totes les infraestructures definides, però la inclusió d'un accés a una biblioteca científica en línia sense restriccions serà necessària en un futur pròxim, particularment en el context d'una IES de caràcter *online* que no disposarà, s'entén, d'una biblioteca física.

Finalment, la memòria aporta un nou apartat 8.1.1. (pp. 136-139) sobre el tractament dels problemes de seguretat associats a la infraestructura del campus. Les informacions

aportades sembla correctes, tot i que depenen massa d'una subcontractació a tercers parts.

Criteri
Criteri IV.2.c. Els mecanismes d'acció tutorial i altres serveis de suport a l'aprenentatge són adequats i estan ben gestionats.

IV.2.c. La informació aportada **s'adequa** al criteri d'avaluació.

El model de la IES per als mecanismes d'acció tutorial i altres serveis de suport a l'aprenentatge contempla diverses estratègies per garantir un seguiment adequat de l'alumnat. Cada estudiant comptarà amb un tutor acadèmic que realitzarà un seguiment personalitzat del seu progrés i l'assessorarà en el desenvolupament competencial i professional. Aquestes tutories inclouran entrevistes periòdiques per detectar possibles dificultats i necessitats de reforç i, si escau, derivar els estudiants als serveis de suport. S'estableix una ràtio d'un tutor per cada 40 estudiants.

A nivell organitzatiu, es preveu un assessorament pre-matrícula, un servei de secretaria general amb set persones per gestionar tràmits acadèmics, i un servei d'informació i atenció a l'alumnat disponible telemàticament. A més, el suport al campus virtual estarà gestionat per personal tècnic assignat en una ràtio d'un tècnic per cada 225 estudiants i programa, fet que es considera adequat. També es disposa d'una guia del campus per facilitar la comprensió de l'entorn virtual i d'un servei d'apadrinament professional i personal, amb orientació per part de directius del sector i suport en competències transversals. La xarxa d'alumni garantirà la connexió entre antics estudiants amb un responsable per cada 1.000 titulats.

Pel que fa a la diversitat funcional, el pla d'estudis inclou mecanismes d'atenció, però manca informació detallada sobre recursos específics en aquest àmbit.

Per altra banda, la biblioteca virtual, tot i estar planificada com un recull d'enllaços a continguts d'accés lliure, no especifica mecanismes de garantia d'accés a materials docents recomanats més enllà d'aquesta iniciativa. En aquest sentit, es recomana ampliar la biblioteca virtual en un futur, ja que un recull d'enllaços d'accés obert pot resultar insuficient per una titulació universitària.

Un altre aspecte que requereix més precisió és el perfil del personal administratiu i tècnic, especialment pel que fa a la relació amb les seves tasques. El model posa un gran pes en la tasca del professorat per a la creació i gestió dels materials d'aprenentatge, en contraposició a altres institucions en línia que deleguen aquesta tasca en personal tècnic especialitzat. No obstant, el professorat comptarà amb el suport de tècnics de LMS per a la creació dels materials d'aprenentatge.

En conclusió, si bé el model preveu una estructura de suport considerable i defineix mecanismes d'acció tutorial adequats, hi ha mancances en la descripció detallada de certs serveis essencials, especialment en relació amb l'accessibilitat a materials docents, la gestió de la biblioteca virtual i la suficiència del personal tècnic i administratiu. Per tal d'assegurar el compliment ple del criteri, seria recomanable ampliar la informació sobre aquests aspectes i establir un model més clar de dedicació i suport per garantir la viabilitat i qualitat del servei d'aprenentatge.

Criteri
Criteri IV.2.d. Els mecanismes per afavorir la inserció laboral són adequats i estan ben gestionats.

IV.2.d. La informació aportada **s'adequa** al criteri.

La memòria revisada amplia la informació relativa a aquest criteri i pretén crear un Departament de Desenvolupament Professional i *alumni* que gestionarà la inserció laboral dels estudiants i mantindrà el contacte amb antics alumnes. De la mateixa forma, la IES crearà una borsa de treball mitjançant acords amb empreses del sector i amb les oficines del Servei d'Ocupació d'Andorra i es farà un seguiment de les candidatures.

D'altra banda, es crearà una xarxa *alumni* per a fomentar el contacte entre antics estudiants, es publicarà un butlletí mensual amb oportunitats laborals i casos d'èxit i s'organitzaran reunions anuals que fomentin el *networking*.

Per últim, la IES pretén posar en marxa diverses iniciatives per afavorir la inserció laboral com ara la presència de la mateixa i dels estudiants a xarxes socials laborals, l'assistència a fires d'ocupació, el *networking*, la formació en habilitats professionals (CV, entrevistes, negociar salari) i sessions d'orientació professional personalitzades.



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	31/03/2025
Núm.	S25/059
Expedient	24-095

Dr. Isaac Galobardes Reyes

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