
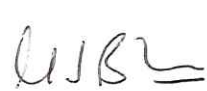



INFORME DE SEGUIMENT DE LA TITULACIÓ:

GRAU EN BIOTECNOLOGIA

IQS SCHOOL OF ENGINEERING-UNIVERSITAT RAMON LLULL

Elaborat per:  Dra. Marta Guerra Coordinadora del Grau Biotecnologia i Responsable de l'execució de l'IST	Revisat per:  Dra. Mª Josefa Blanco Directora de la Unitat de Qualitat IQS	Aprovat per:  Dr. Jordi Díaz Degà IQS-SE Responsable acadèmic de la titulació
Data: 28/02/2025	Data: 28/02/2025	Data: 28/02/2025

Objecte: Informe de seguiment anual del Grau en Biotecnologia de la Universitat Ramon Llull (URL) d'IQS School of Engineering (IQS-SE), corresponent al Curs 23-24.

Contingut de l'informe:



Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació i Pla de millora:

- ESTÀNDARD 1:** Qualitat del programa formatiu
- ESTÀNDARD 2:** Pertinència de la informació pública
- ESTÀNDARD 3:** Eficàcia del SGIQ de la titulació
- ESTÀNDARD 4:** Adequació del professorat al programa formatiu
- ESTÀNDARD 5:** Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
- ESTÀNDARD 6:** Qualitat dels resultats dels programes formatius
- ANNEX:** Pla de millora

Arxiu disponible a SharePoint\IQS-DOCS_MSGIQ \ Unitat_Qualitat \D2_03_DOC2_IST_Millora

Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació:

1_Qualitat del programa formatiu

Característiques dels alumnes i perfil d'ingrés

Curs Acadèmic	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Núm. Places Oferta	65	65	65	65	65	65
Núm. Demanda 1a Pref.	56	63	54	75	52	57
Rati Demanda 1a Pref/Oferta	93%	97%	83%	115%	80%	88%
Núm. Ingressos a primer (IST)	46	51	50	61	66	55
Núm. Estudiants ETC totals titulació (Cr.Ordinaris)	184	182	176	178	219	211
Mitjana de crèdits matriculats per estudiant	60	60	60	61	60	60

El nombre d'estudiants matriculats del curs 2023-2024 ha sigut de 55 de les 65 places ofertes, disminuint respecte el curs anterior, però mantenint-se en uns nivells de matriculació molt satisfactoris. De cara al curs vinent s'observarà si aquesta disminució ha sigut un valor puntual, o si la tendència ha canviat. Si fos així es plantejarien mesures per incrementar el nombre de matriculats.

El Departament de Comunicació i Màrqueting corporatiu és el responsable de la promoció dels estudis impartits a IQS. Les activitats relacionades amb aquesta titulació s'han desenvolupat segons la programació establerta.

Durant tot el curs acadèmic es realitzen una sèrie d'activitats encaminades a donar a conèixer la titulació en diversos àmbits i a mostrar als interessats els recursos i les instal·lacions de les quals disposa la institució, per a oferir una formació d'excel·lència. Aquestes activitats promocionals inclouen jornades de portes obertes, xerrades online, visites a centres educatius d'ensenyaments secundaris, activitats programades en els tallers i laboratoris de la institució amb estudiants de batxillerat, entrevistes personals amb candidats, visites guiades per les instal·lacions, participació en el Saló de l'Ensenyament, xerrades i interaccions amb actuals estudiants de la titulació, entre altres. Encara que aquestes activitats són organitzades pel Departament de Comunicació i Màrqueting Corporatiu, compten amb la participació tant del coordinador com d'altres professors de la titulació.

Destaquem que les preinscripcions al GB han estat de 75 i s'han traduït en una matrícula de 55 estudiants. Pel que fa al doble grau GB/GADE les preinscripcions han estat 12 i 4 el nombre de matriculats.

Curs Acadèmic	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
PAU	95%	92%	93%	89%	95%	100%
FP / CF / CFGS / ...	-	3%	-	-	3%	-
Titulados Universitarios / 1er. Ciclo de estudio no terminal concluido	5%	5%	3%	11%	-	-
Convalidación de estudios extranjeros	-	-	4%	-	2%	-

El perfil d'ingrés dels alumnes es considera adequat ja que un 100% dels estudiants provenen de les PAU. Es manté la reducció de l'ingrés de titulats universitaris/1er cicle d'estudis que es denotava el curs anterior.

Nota de tall de la titulació:

Curs Acadèmic		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
PAU	Nota Min Accés	5,85	5,63	5,17	5,44	6,06	5,66

Al curs 2023-2024 s'observa una lleugera reducció de la nota de tall en comparació amb el curs anterior. Tot i això, es continua considerant adequada. Aquesta disminució podria estar relacionada amb la reducció en el nombre de matriculacions.

La Prova d'Admissió específica d'IQS s'ha desenvolupat segons el que estava previst. Aquest procés mesura, entre d'altres qüestions, el nivell d'anglès dels candidats. Els resultats obtinguts permeten orientar els alumnes, des del moment de l'admissió, sobre les seves necessitats específiques en aquesta competència.

Mecanismes de coordinació docent

Els mecanismes de coordinació docent establerts es basen en:

- *Reunions Degà – Coordinador de títol*: s'han realitzat amb periodicitat mensual per tal de dur a terme el seguiment de les titulacions i compartir experiències, valoracions i procediments de millora en totes les titulacions d'IQS-SE.

En aquestes reunions s'han tractat les accions referents a l'adaptació al nou Real Decret 822/2021 de les titulacions (Acció de Millora IQS-SE-77). A IQS-SE es va elaborar un pla d'adaptació de totes les titulacions a RD 822/2021. Pel cas del Grau en Biotecnologia, es planteja modificar l'àmbit de coneixement al de Bioquímica i Biotecnologia. També es parla d'adaptar el número de crèdits per tal que totes les matèries/assignatures del mòdul fonamental passin a ser de 6 ECTS. En paral·lel s'ha treballat la nova proposta de seqüenciació corresponent a l'Acció de Millora IQS-SE-59.

En relació a les activitats de *Power Skills*, es decideix que el proper curs 24-25, se seguiran realitzant (iniciades el curs 22-23) al laboratori del 2n semestre de 2n curs durant 1h/setmana (divendres de 10 a 11). Si bé, la TALENT WEEK es durà a terme abans de les assignatures intensives de Febrer. (Acció de Millora IQS-SE 84 es tanca).

- *Reunions coordinador de títol – professors del títol*: a principis i a finals del curs 23-24 es van mantenir reunions de professorat organitzades per mòduls: (i) Mòdul de laboratoris i matèries numèriques; (ii) Mòduls de Bioquímica i Bioprocés; (iii) i Mòduls de Biologia Molecular i Cel·lular, i de Salut. Aquestes reunions serveixen per coordinar els continguts de les assignatures i valorar el resultat de l'aprenentatge dels alumnes entre cursos per les diferents àrees de coneixement, així com planificar aspectes del curs. Els professors van una valoració positiva de l'increment de les pràctiques de laboratori de l'àmbit de les Biociències, sobretot els que imparteixen matèries de biologia i microbiologia, ja que una part del contingut s'ha treballat també en les pràctiques de laboratori, afiançant millor el coneixement.
- *Reunions coordinador de títol – estudiants*: durant el curs 23-24 es van mantenir dues reunions amb els estudiants delegats/des de curs, una durant el primer semestre (2023) i una durant el segon (2024). En aquestes reunions es van discutir aspectes de seguiment del curs, així com inquietuds dels alumnes sobre aspectes concrets del curs o de la titulació en general. A aquestes reunions també s'ha comentat l'interès de l'assignatura nova "Gestió de dades" que s'ha implementat durant aquest 23-24 (es tanca Acció de Millora IQS-SE-85).

En reunions mantingudes amb deganat i professorat es valora aprofitar els canvis que s'han de realitzar a la memòria del grau per adaptar-lo al Real Decret 822/2021 per realitzar alguns canvis de número de crèdits i de temporalitat per tal de millorar la qualitat del grau (s'obre acció de Millora). Alguns dels canvis que es discuteixen serien:

Augmentar els ECTS de les assignatures de laboratori de 4 ECTS a 6 ECTS per tal de que s'adapti millor a les hores realitzades al laboratori. Això suposaria revisar els crèdits de la resta d'assignatures per a que el número total de ECTS no es modifiqui.

Per altra banda també es parla de canvis de temporalitat d'algunes assignatures, com l'assignatura d'Anàlisi Bioquímica i Bioassajos, que es proposa traslladar de S4 a S3, per tal de realitzar-la a la vegada que el laboratori de bioquímica i consolidar l'aprenentatge es considera que és millor que ambdues assignatures es cursin en paral·lel durant el mateix semestre. També l'assignatura de Fisiologia Molecular es proposa traslladar de S4 a S5, cosa que permetria als estudiants adquirir coneixements fonamentals sobre la fisiologia en un moment adequat

del pla d'estudis, facilitant la comprensió dels mecanismes moleculars. L'assignatura de Oral and written communication es proposa traslladar de S6 a S5, això permetria desenvolupar habilitats de comunicació en llengua anglesa que facilitaria el seguiment de les assignatures del segon semestre de tercer, que es fan majoritàriament en anglès. Per últim, l'assignatura de Tècniques experimentals avançades es proposa traslladar de S5 a S6 per permetre quadrar la càrrega de crèdits per semestre per acomodar els altres canvis exposats.

El procés d'elaboració del Pla d'Estudis del nou Grau en Ciències Biomèdiques (GCBM), que s'imparteix a IQS a des del curs 2022-23, va comportar una reflexió amb el Degà i amb el professorat sobre els graus de l'àrea de Biociències. Això va portar a la reflexió sobre la necessitat de revisar el grau en Biotecnologia per tal d'adaptar-lo i millorar-lo en la seva seqüenciació pròpia i en relació amb altres graus de l'àrea de Biociències (veure Pla de Millora). L'acció identificada a l'IST 21-22 s'ha continuat implementant al curs 23-24.

Modificacions

Durant el curs 2023-2024 no s'ha incorporat a la titulació cap modificació substancial (via Agència) ni cap modificació no substancial (via seguiment) per implementar al curs 2024-2025.

Aplicació de les normatives acadèmiques

El reconeixement i transferència de crèdits es realitza segons la sistemàtica establerta. La valoració d'aquest procés la realitza la Secretària General a nivell de centre i s'inclou en el corresponent Informe de Seguiment de Centre (ISC).

2_Pertinència de la informació pública sobre el desenvolupament operatiu de l'ensenyament

La pàgina web de la titulació es manté actualitzada amb la informació sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu, els resultats acadèmics, de satisfacció i seguiment de la titulació: <http://www.iqs.edu/ca/graus/grau-biotecnologia>

El MSGIQ i els seus processos estan disponibles a la web institucional d'IQS:

<https://www.iqs.edu/ca/coneix-iqs/sistema-de-garantia-de-qualitat>

Destaquem que al març 2024 es va realitzar l'actualització del web institucional amb la incorporació de noves eines per tal de millorar les seves prestacions (acció de millora transversal IQS-19 tancada). D'altra banda, durant el procés d'elaboració de l'IST s'ha gestionat l'actualització disponible al web, particularment en relació al professorat (veure Pla de Millora IRAI, acció IQS-40).

3_Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat:

La Directriu 2 *Garantia de qualitat dels Programes formatius* del MSGIQ d'IQS inclou els processos que garanteixen l'adequació de totes les activitats realitzades en el marc del VSMA. Les evidències estan disponibles d'acord amb els criteris d'accessibilitat establerts en aquesta directriu.

La Directriu 6 *Recollida i anàlisi dels resultats per a la millora dels programes formatius* del MSGIQ d'IQS inclou la sistemàtica establerta per a la recollida i anàlisi de resultats orienta a la millora dels programes formatius.

En relació als *Instruments per a la recollida de la satisfacció dels grups d'interès* es destaquen les següents enquestes:

- Enquestes DOCENTIA sobre el grau de satisfacció dels estudiants amb la tasca docent del professorat. Els resultats agregats d'aquesta enquesta proporcionen el valor de l'indicador *Satisfacció dels estudiants amb la titulació*.
- Enquesta AQU sobre el grau de satisfacció dels titulats. Els resultats agregats d'aquesta enquesta proporcionen el valor de l'indicador *Satisfacció global*.

Els resultats d'aquestes enquestes es comenten a l'apartat 6. *Qualitat dels resultats dels programes formatius: anàlisi valorativa de les dades i d'indicadors disponibles.*

Millora contínua

Les accions de millora especificades en aquest IST queden detallades a la taula inclosa com a annex al present document. Aquestes accions s'inclouran al Pla de Millora tant a nivell de titulació com de centre.

4_Adequació del professorat al programa formatiu

El professorat del grau en Biotecnologia és l'adequat per a dur a terme la tasca docent. La formació i experiència dels professors els proporciona l'expertesa en les matèries que imparteixen. Al web es pot consultar un breu currículum de cadascun d'ells: <http://www.iqs.edu/ca/graus/biotecnologia/professorat>

A IQS-SE se sobrepassen àmpliament els requisits mínims que exigeix la Llei Orgànica 4/2007 de 12 d'abril i el RD 640/2021, de 27 de juliol, que indiquen que pels títols de Grau i Màster almenys el 50% del professorat participant ha de ser doctor i el 60% del total del professorat doctor haurà d'haver obtingut l'avaluació positiva de l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació.

La taula següent mostra els percentatges de crèdits relatius al professorat de la titulació:

GBIO	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Percentatge de crèdits impartits per doctors i acreditats	75%	68%	83%	90%	88%
Percentatge de crèdits impartits per doctors no acreditats	21%	27%	12%	9%	9%
Percentatge de crèdits impartits per professorat no doctor	4%	5%	5%	1%	3%
Percentatge de crèdits impartits per professorat permanent	94%	93%	92%	90%	90%

Tal i com s'ha presentat, a IQS-SE se sobrepassen àmpliament els requisits mínims que exigeix la normativa vigent (Llei Orgànica 4/2007 i RD 640/2021):

- almenys el 50% del professorat participant ha de ser doctor i en curs 23/24 ha estat de 97%.
- almenys el 30% del professorat participant ha de ser doctors acreditats i en curs 23/24 ha estat de 88%.

L'assignació docent que realitza el Degà permet que la càrrega docent sigui l'adequada per tal que el professorat pugui realitzar tasques de recerca i acció tutorial, entre d'altres.

El professorat que ha impartit aquestes hores és adequat tant en perfil com en dedicació als objectius i desenvolupament del pla d'estudis. Tots els professors són experts en el seu terreny i es mantenen al dia en els seus coneixements mitjançant l'assistència a cursos i congressos amb fons del Departament en que es troben enquadrats o amb fons propis dels seus projectes.

Programa DOCENTIA

El programa DOCENTIA preveu la participació d'un terç del professorat IQS que compleix amb els criteris establerts en el manual DOCENTIA URL. Els professors participants en cada convocatòria són avaluats mitjançant la utilització de tres eines (enquestes dels estudiants, autoinforme i informe del responsable acadèmic). La valoració dels resultats de la darrera convocatòria es realitza a l'ISC ja que professors participants poden realitzar la seva tasca docent en diferents titulacions.

No obstant, els resultats de les enquestes DOCENTIA sobre el grau de satisfacció dels estudiants de la titulació amb la tasca docent es comenten a l'apartat 6 d'aquest IST.

Suport i oportunitats per millorar la qualitat docent i investigadora del professorat

El desenvolupament docent i investigador del PDI d'IQS es promou i coordina a través dels Departaments, d'acord amb el MSGIQ-IQS-D4. El Director de RRHH és el responsable de gestionar el Pla de Formació continuada anual (veure ISC).

5_Eficàcia dels Sistemes de suport a l'aprenentatge

Activitats d'orientació acadèmica i professional

Les activitats d'orientació contempen dues categories, la relacionada amb la tutorització i seguiment de l'estudiant al llarg del Grau i les relacionades amb l'orientació professional i la inserció laboral.

Tutories:

- L'activitat de Benvinguda als estudiants de primer curs té una durada de dos dies (dos matins consecutius). El primer dia consta de les fases següents: registre, entrega de documentació (acadèmica i normativa, carnet d'estudiant, accés a serveis informàtics i correu electrònic), benvinguda institucional (director i degà, a més de l'experiència d'un exalumne) i benvinguda ja a l'aula del coordinador i el tutor. Aquesta sessió té per objectiu explicar les principals directrius d'IQS, en particular la seva Missió, i oferir consells pràctics per a la seva integració al centre. El segon dia permet introduir els diferents serveis d'IQS (Secretaria, Biblioteca, Experiència de l'alumne, Càtedra d'Ètica, Relacions Internacionals, Carreres Professionals i Suport Informàtic), amb l'acompanyament de diferents professors que tindran durant el curs. L'objectiu del segon dia és facilitar la familiarització de l'estudiant amb el centre posant a la seva disposició els diferents departaments i oficines que els acompanyaran en els seus estudis.
- El Tutor de 1r curs ha realitzat les tutories d'orientació inicial a principi del curs, acabada la convocatòria de Juny.
- A 2n curs s'han assignat els tutors personals.
- El Coordinador de grau ha realitzat les reunions amb els delegats de curs segons la planificació establerta.
- Deganat ha realitzat durant el curs reunions de seguiment amb els delegats de curs dels diversos Graus i Màsters de la IQS School of Engineering segons la planificació establerta. No s'han realitzat reclamacions formals i s'han atès els suggeriments que han realitzat els alumnes.

Els resultats de l'enquesta de satisfacció dels titulats sobre l'acció tutorial es troba a l'apartat 6 del present IST.

Pràctiques professionals

El servei de *Carreres professionals* és l'encarregat de gestionar les pràctiques professionals. Les titulacions impartides a IQS tenen una connexió molt directa amb l'entorn professional. L'elevada càrrega pràctica present en la docència de les assignatures, l'alt percentatge de temps d'aprenentatge assignat a laboratoris i tallers, la implementació del caràcter obligatori de les pràctiques en empreses en tots els estudis de grau, i l'elaboració del TFG/TFM –que es materialitzen en un projecte d'aplicació pràctica en l'àmbit de cada titulació– doten a tots els estudis d'una dimensió pràctica diferenciadora que afavoreix l'ocupabilitat dels estudiants d'IQS.

La valoració de l'adequació del servei de Carreres Professionals en la gestió de les pràctiques professionals des d'un punt de vista transversal es realitza a l'ISC. No obstant, a l'apartat 6 del present IST es troba els resultats de l'enquesta de satisfacció dels titulats sobre pràctiques externes.

Mobilitat

El servei de *Relacions Internacionals* és l'encarregat de gestionar la mobilitat. L'equip de Relacions Internacionals ajuda als estudiants estrangers a venir a estudiar a IQS (*Incoming*) i també ajuda als estudiants d'IQS que vulguin estudiar a l'estranger (*Outgoing*), sigui per finalitzar la seva carrera o per realitzar investigacions.

La valoració de l'adequació del servei de Relacions Internacionals en la gestió de la mobilitat des d'un punt de vista transversal es realitza a l'ISC. No obstant, a l'apartat 6 del present IST es troba els resultats de l'enquesta de satisfacció dels titulats sobre la mobilitat.

Recursos materials

Instal·lacions (aules, sales d'estudi, aules d'informàtica, laboratoris, biblioteca, etc.):

Les instal·lacions han estat adequades per a la realització de les activitats proposades:

- Aules: Aules amb l'equipament estàndard per 1r, 2n, 3er i 4rt.
- Laboratoris i Instrumentació: Els laboratoris de 1r curs es realitzen a les instal·lacions de laboratori Químic i Biològic ja operatives des de l'inici de la titulació. El curs 2014-15 es va inaugurar un nou laboratori docent de biotecnologia on es realitzen els laboratoris de pràctiques de 2n curs (Laboratori 3: Bioquímica, 1r semestre; Laboratori 4: Biologia molecular, 2 semestre) i els de 3r curs (Laboratori 5: Bioreactors i bioprocessos, 1r semestre; i Laboratori 6: Biotecnologies per a la salut, 2n semestre). El curs 16/17 es va finalitzar la construcció d'un altre laboratori docent amb capacitat per 60 alumnes (Veure Pla de Millora), que es va inaugurar el curs 2017-18 per realitzar el Laboratori 7: Integrat, 1r semestre del 4rt curs del grau en biotecnologia.

Instrumentació: El Laboratori de 1r curs està equipat adequadament per les pràctiques del Laboratori Químic i Biològic. Els laboratoris de 2n/3r i 4rt curs estan adequadament equipats per a les pràctiques corresponents a les assignatures de laboratori.

Campus virtual (Espai Web, Aula Virtual, Gestió Acadèmica-SIGMA):

No han tingut lloc incidències significatives amb els serveis informàtics en general tals com: Internet, wifi, Web IQS, Plataforma Moodle, claus d'accés (usuari i contrasenya) a la intranet d'IQS, compte de correu IQS assignada, Plataforma per a la Gestió Acadèmica SIGMA, Servidor de fitxers SDOC2 (programari). Des de el curs 2011-2012 la plataforma Sigm@ és accessible pels estudiants en dispositius mòbils (iOS i android) i des de el curs 2017-2018 també la plataforma Moodle.

L'accés a tots aquests recursos es realitza fàcilment a través de la pàgina web d'IQS que també incorpora les xarxes socials Facebook i Twitter. Al 2014 es va obrir al alumnat un espai a Instagram com àrea comuna per informar visualment d'activitats. (iOS i android).

La valoració de l'adequació dels recursos materials des d'un punt de vista transversal es realitza a l'ISC. No obstant, a l'apartat 6 del present IST es troba els resultats de l'enquesta de satisfacció dels titulats sobre instal·lacions i Campus Virtual.

6_Qualitat dels resultats dels programes formatius: anàlisi valorativa de les dades i d'indicadors disponibles

Resultats d'aprenentatge – Competències

Els resultats d'aprenentatge – competències es treballen i s'avaluen al llarg de les diferents assignatures de la titulació. Aquesta visió de conjunt es recull en una taula *matrix* amb la correspondència

assignatura/competències. Per tant, a les reunions de coordinació del títol, els professors implicats en una mateixa competència comparteixen la informació per tal de facilitar la progressió acadèmica dels estudiants.

Activitats formatives – Mètodes docents – Sistemes d'avaluació

Les guies docents estan disponibles al web i inclouen entre altres aspectes el detall de les activitats formatives, mètodes docents i sistemes d'avaluació emprats en cada assignatura. Els professors, a l'inici del curs, les expliquen de forma molt acurada als estudiants, especialment en relació als mètodes docents i als sistemes d'avaluació.

Qualsevol actualització de les guies docents, especialment en relació a les activitats formatives, els mètodes docents i/o els sistemes d'avaluació estarà supervisada pel propi professorat de l'assignatura, el coordinador de la titulació, la Unitat de Qualitat i el Degà.

Mobilitat

Les dades de mobilitat de la titulació dels darrers cursos acadèmics es detallen a continuació:

% Estudiants propis que surten en programes de mobilitat:

Curs Acadèmic	Tipus UNEIX	Mobilitat	2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24	
			N. Est.	%	N. Est.	%	N. Est.	%	N. Est.	%	N. Est.	%	N. Est.	%
Outgoing			8	4%	5	2%	3	1%	9	4%	11	17%	14	30%

La previsió de mobilitat en el Grau en Biotecnologia és en el pràcticum (estiu al finalitzar 3r curs o durant el 2n semestre de 4rt curs), en el TFG (2n semestre de 4rt curs), i durant el primer i/o el segon semestre de 4rt curs (intercanvis ERASMUS i altres). Student Life gestiona els programes de mobilitat d'una manera transversal a totes les titulacions de IQS-SE.

Respecte el curs 2023/24, 14 dels 55 alumnes va realitzar mobilitat, cosa que es valora de forma molt positiva ja que es consolida la tendència a l'alça que ja s'observava el curs passat. La majoria de desplaçament es donen a països europeus (França, Itàlia, Regne Unit, etc) però també EEUU.

Pràctiques externes

Les pràctiques poden fer-se després de finalitzar el 6è semestre sempre i quan s'hagin superat el 50% dels crèdits de la titulació. S'han realitzat sessions informatives als alumnes per presentar el servei.

La fitxa de l'assignatura està disponible a la web d'IQS com la resta d'assignatures. D'altra banda, a l'intranet d'IQS, a la qual tots els estudiants hi tenen accés, es troba disponible la informació addicional sobre el Pràcticum: procediment de sol·licitud, d'assignació de plaça o la necessitat de firmar un conveni de col·laboració amb l'empresa.

Aquesta activitat es considera molt important ja que els estudiants per una banda adquireixen competències del món professional, i de l'altre posen en pràctica i agafen consciència dels coneixements i habilitats assolits durant el desenvolupament del grau.

Treballs de Fi de Grau (TFG)

La fitxa de l'assignatura està disponible al web d'IQS com la resta d'assignatures. A la Intranet d'IQS tots els estudiants tenen accés a la guia de TFG, d'aplicació general a tots els graus d'IQS-SE on es recullen les

característiques acadèmiques de l'assignatura, els requisits per poder realitzar el TFG, com es publica l'oferta i temàtica de treballs, com es realitza l'assignació de places, les normes de realització, avaluació i qualificació, i finalment com es recull a l'expedient acadèmic. IQS-SE contempla la possibilitat que la part experimental del TFG es realitzi en una empresa o centre de recerca extern, fins i tot estranger (*veure apartat anterior*).

El curs 2023/24, es van defensar 47 TFGs, i la nota mitjana del TFG va ser de 8,8 (Notable). A continuació es presenta el llistat de treballs presentats i els resultats obtinguts de les competències del TFG:

	Títol del TFG	Qualificació	
1	Generation of an Antibody-Drug Conjugate with Increased Lysosomal Trafficking Activity and Improved Serum Stability	9,9	Excel·lent
2	Development of an Alternative Cell Cryopreservation Method Via Imine-based Dextran Hydrogels	8,6	Notable
3	ABA Biofilter: Bridging the Gap Between Nitrification, Mechanical Filtration, and Mineralization in Aquaponics	8,2	Notable
4	La Sociedad Científica y su papel en la promoción de la salud de la población	9,4	Excel·lent
5	Profile of volatile and non-volatile compounds of green coffee beans after several fermentation processes	7,3	Notable
6	Construction of DNA BioBrick promoter, signal peptide and reporter libraries for the production of recombinant enzyme	6,7	Aprovat
7	Producción biotecnológica de oligosacáridos de quitosano estructuralmente definidos en planta piloto	7,1	Notable
8	Eliminació de males olors: Estudi de la interacció entre ingredients de fragància i molècules responsables de la mala olor a suor	10,0	Excel·lent
9	Production of flavonoids for cosmetic applications in <i>Satureja hortensis</i> and <i>Silybum marianum</i> Plant Stem Cells	9,2	Excel·lent
10	Determining the added value of the zebrafish embryo as a high-throughput model for developmental toxicity assays based of ICH S5 (R3) guideline	9,6	Excel·lent
11	Design and development of ASOs for metastatic cancer treatment.	9,8	Mat. Honor
12	First steps towards a gene therapy for MDC1A involving mesenchymal stem cell cellular therapy.	7,7	Notable
13	Characterization of new treatment for Duchenne muscular dystrophy based on zwitterionic polymers to encapsulate Adeno-Associated Virus vectors	9,2	Excel·lent
14	New-to-nature glycosidases as bio-orthogonal tools in metabolic	9,1	Excel·lent
15	Establishing an Innovative methodology for Exosome Isolation in Alzheimer's Disease Research	7,5	Notable
16	Evolution of a 3D Blood-Brain Barrier (BBB) Model for Studying Migration of VitD3-Tolerized T cells <i>In Vitro</i>	8,3	Notable
17	Generation of minimized and mouse versions of the cancer stem cell marker CD133 to select cross-reactive nanobodies from phage display libraries	9,1	Excel·lent
18	Construction of a T7 RNA polymerase-based transcriptional system for control of microalgae chloroplast transgene expression	8,8	Notable
19	Toward the discovery of a new activation pathway of the neural growth factor BDNF involved in Alzheimer's disease	9,2	Excel·lent
20	Study of Cell Surface Proteomics in Eribulin Resistance Models for TNBC	9,0	Excel·lent
21	A machine learning approach to uncover structural patterns associated to substrate specificity in CAZymes	8,8	Notable
22	Estudios de selectividad de nanopartículas de pBAE en diferentes receptores de la barrera hematoencefálica	9,3	Excel·lent
23	Desarrollo de una estrategia para disminuir la toxicidad del recubrimiento polimérico de los vectores virales adenoasociados	8,4	Notable
24	Characterization and analysis of an in vitro three-dimensional (3D) pancreatic ductal adenocarcinoma cells (PDACs) model	9,1	Excel·lent
25	Fotoprotección de la microbiota cutánea contra la luz azul	9,1	Excel·lent
26	Effects of pharmacological inhibition of HSPB1 on autophagy, vacuole formation and exposure of immune Damage-associated Molecular Patterns (DaMPs) in endometrial cancer cells	8,3	Notable
27	Investigating The Dynamic Role of Triosephosphate Isomerase (TPI) in Muscle Cell Proliferation and Differentiation	9,6	Excel·lent
28	Lung mucus permeation and in vitro characterization of pBAE nanomotors crossing studies	8,6	Notable
29	Breaking boundaries in personalized medicine exploring gene editing tools for Merosin deficient congenital muscular dystrophy type 1A	8,5	Notable
30	Estudio por western blot de cerebros de modelos de ratón de la enfermedad de Lafora	7,5	Notable
31	Enhancing Precision in Antibiotic Testing. A Validation on Automated Inhibition Zone Readers	8,4	Notable
32	Use of AMPK modulators in penile cancer treatment	9,4	Excel·lent
33	Phototoxicity and photogenotoxicity testing of chemicals in HaCaT cell line using MTT and comet assays	8,7	Notable
34	<i>Ocimum Basilicum</i> Veg Stem Cell development and elicitation of phenolic compounds for cosmetic applications.	9,1	Excel·lent
35	Preparation and characterization of ceramide liposomes.	6,7	Aprovat
36	Synthesis, characterisation and in vitro selectivity study of pBAES nanoparticles to target muscular cells.	9,7	Mat. Honor
37	Cellulose derivatives as potential new photoactive drugs for malignant cell eradication	8,5	Notable

	Títol del TFG	Qualificació	
38	Impacto de la modulación del secretoma inflamatorio del ganglio raquídeo posterior en la neuropatía inducida por cisplatino	9,0	Excel·lent
39	Mitochondria-Targeting Dendron-Ceria Nanoparticles in the Management of Alzheimer's Disease.	9,3	Excel·lent
40	Human Milk Oligosaccharides (HMO) as functional prebiotics. Engineering Lacto-N-Biosidase (LnbB) inactive mutants for X-ray crystallography studies	8,7	Notable
41	Mastersizer 3.000: Desarrollo y validación de métodos para PSD	9,6	Excel·lent
42	Polymeric nanoparticles loaded with procyanidins as emerging therapeutic strategies for Alzheimer's disease	8,2	Notable
43	Evaluation of Ieriglitzone as a PPAR gamma agonist in the treatment of Adrenoleukodystrophy	8,1	Notable
44	Molecular and genetic diagnostics of Parkinson's disease	9,7	Mat. Honor
45	Exploring the role of mitochondrial uncoupling Protein 1 (UCP1) in tomato plants under combined abiotic stress conditions	9,2	Excel·lent
46	Rol de las proteínas SR durante la desetiología de las plantas	8,7	Notable
47	Evaluation of the cytotoxic effect of Pseudomonas aeruginosa quorum sensing molecules on a cell-based in vitro system	9,7	Mat. Honor

	Competències	Curs 18-19	Curs 19-20	Curs 20-21	Curs 21-22	Curs 22-23	Curs 23-24
GBIO	B4	8,0	8,7	8,4	8,8	8,5	8,7
	B5	8,4	9,2	8,7	9,1	9,1	9,1
	T3	8,5	9,1	8,7	9,2	9,1	9,0
	T5	8,6	9,0	8,6	8,8	8,9	8,9
	E5	8,0	8,7	8,6	8,7	8,4	8,7
	E6	8,2	8,7	8,6	8,8	8,5	8,8
	E7	8,2	8,7	8,6	8,7	8,5	8,8
	E8	8,5	8,8	8,8	9,1	8,6	8,9

El resultat tant de la nota global, com de l'avaluació de les diferents competències per separat es considera molt positiu ja que es mantenen els bons resultats obtinguts en cursos anteriors i fins i tot s'observa un increment respecte el curs anterior en els resultats desglossats per competències. Es continuarà treballant per mantenir aquesta tendència.

Satisfacció

Satisfacció dels estudiants amb l'actuació docent:

S'efectuen enquestes a tots els alumnes sobre la valoració de cada assignatura, que inclouen 20 preguntes que avaluen el professor, la dinàmica docent i la satisfacció global de l'alumne. La totalitat del professorat disposa dels resultats de les enquestes de satisfacció dels alumnes, dintre del programa DOCENTIA. A continuació es presenta el resultat agregat i el resultat desglossat per les dimensions avaluades (valoració sobre 100) en comparativa amb els cursos anteriors:

GBIO	Resultat agregat	Planificació	Desenvolupament	Resultats	Actualització
2023-2024	78	83	79	76	79
2022-2023	76	82	78	75	78
2021-2022	77	84	81	77	80
2020-2021	81	86	83	80	83
2019-2020	80	84	81	78	80
2018-2019	76	81	77	75	78

El resultat agregat per al curs 2023-2024 ha estat satisfactori (78%) i similar als resultats dels cursos anteriors. Analitzant els resultats obtinguts al desglossar per les dimensions avaluades, observem que les puntuacions es mantenen amb valors satisfactoris (75%-85%) per totes les dimensions fins tot una mica superiors respecte els del curs anterior. De cara al curs vinent es treballarà per seguir millorant aquests resultats progressivament.

Satisfacció dels graduats amb l'experiència educativa global de la titulació:

Al curs 2023-2024 s'ha aplicat l'enquesta de satisfacció dels titulats seguint el nou model de preguntes de l'enquesta d'AQU Catalunya (Items 7, 9, 11, 20, 22 i 23). La població a enquestar era de 45 egresats i la mostra que ha donat resposta ha estat de 20, obtenint-se un índex de participació del 44%. La taula següent presenta els resultats del curs 2023-2024 en comparativa amb els cursos anteriors:

	GBIO	Resultat 19-20	Resultat 20-21	Resultat 21-22	Resultat 22-23	Resultat 23-24	Diferència curs anterior
1	Estructura Pla Estudis	9,1	9,1	8,9	9,0	8,8	-0,2
2	Coordinació Continguts	9,1	9,0	8,1	8,6	8,2	-0,4
3	Volum Treball vs Crèdits	8,0	7,8	6,9	7,7	7,1	-0,6
4	Satisfacció con Profesorado	8,8	8,2	8,3	7,9	8,3	0,4
5	Metodologia Docent	8,5	8,0	8,1	7,9	8,7	0,8
6	Tutoria durant estudis	7,4	7,3	7,0	6,1	6,7	0,6
7	Tutorització durant TFG	NA	NA	NA	NA	8,6	NA
8	Campus Virtual	8,6	8,8	8,3	8,6	7,7	-0,9
9	Formació sobre eines digitals	NA	NA	NA	NA	8,3	NA
10	Sistemes Avaluació	7,6	8,0	7,4	7,6	7,3	-0,3
11	Feedback d' activitats avaluades	NA	NA	NA	NA	7,5	NA
12	Pràctiques Externes	7,7	7,5	8,1	8,6	6,8	-1,8
13	Mobilitat	7,4	7,6	7,9	8,4	8,7	0,3
14	TFG	8,2	8,9	8,9	8,8	9,3	0,5
15	Instalaciones	9,5	9,7	9,4	9,3	9,3	0,0
16	Serveis suport	8,4	7,7	8,0	7,7	6,5	-1,2
17	Resposta a queixes/suggeriments	7,2	7,4	6,4	7,3	5,8	-1,5
18 (*)	Informació pública	8,4	7,5	8,6	7,5	7,3	-0,2
19	Habilitats Comunicació	8,2	8,5	8,6	8,5	8,6	0,1
20	Habilitats per a la resolució de problemes	NA	NA	NA	NA	8,6	NA
21 (**)	Habilitats aprenentatge autònom	8,9	8,4	8,4	8,8	9,0	0,2
22	Coneixements actualitzats camp d'estudi	NA	NA	NA	NA	9,0	NA
23	Competències ètica	NA	NA	NA	NA	8,8	NA
24	Competències Professionals	9,2	8,8	8,6	9,2	8,8	-0,4
25	Satisfacció amn la Titulació	9,3	8,8	8,7	8,9	8,7	-0,2
	MITJANA	8,3	8,2	8,0	8,1	8,1	0,0

(*) Els resultats de 19-20 a 22-23 corresponen a Web del programa

(**)Els resultats de 19-20 a 22-23 corresponen a Competències personals

La mitjana global de 8,1 es considera satisfactòria, tan per el seu valor com per la seva estabilitat al llarg del temps. Les qüestions pitjor valorades son *Resposta a queixes/suggeriments* i *Serveis suport* amb valors de 5,8 i 6,5, respectivament. Es considera que l'esforç que s'està realitzant amb la remodelació de l'oficina d'atenció a l'estudiant impactarà positivament en properes edicions de l'enquesta, per la qual cosa no s'estableixen mesures addicionals.

Les pràctiques externes mostren una desviació en els resultats significativa, al tractar-se d'un procés transversal, la reflexió sobre el mateix es durà a terme a l'ISC/IRAI.

Destaquem com a punt fort les puntuacions obtingudes de 9,3 tant en els TFGs com en les instal·lacions.

Resultats acadèmics

A continuació es presenten els resultats acadèmics de la titulació del curs 2023-2024 en comparativa amb els resultats dels cursos anteriors:

Indicadors - GBIO	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Taxa de rendiment a primer curs	68%	90%	84%	88%	79%	87%
Taxa de rendiment de la titulació	88%	92%	91%	89%	87%	91%
Taxa d'abandonament a primer curs	16%	2%	9%	10%	10%	10%
Taxa d'abandonament de la titulació	23%	6%	13%	10%	16%	15%
Taxa de Graduació	78%	62%	73%	62%	60%	76%
Taxa eficiència en t i (t+1)	94%	94%	92%	95%	94%	94%

Tant la taxa de rendiment de primer curs com la de rendiment de la titulació augmenten lleugerament respecte la valoració del curs anterior, ambdós propers al 90%, cosa que es valora de forma molt positiva.

La taxa d'abandonament es calcula comptabilitzant els estudiants que fa 2 anys que no s'han matriculat de cap assignatura. Per tant, a l'abandonament a primer curs els alumnes pertanyen a la cohort de dos cursos acadèmics anteriors i a l'abandonament de la titulació a 6 cursos acadèmics anteriors. Els resultats obtinguts son satisfactoris.

La taxa de graduació augmenta i es situa entre valors del 70%-80% i la taxa d'eficiència entre el 92% i 95%, ambdós valors considerats molt satisfactoris.

Es seguirà treballant per millorar aquestes taxes.

Inserció laboral

Tal i com es recull a la directriu 6 del Manual del SGIQ del Centre (MSGIQ-URL-FT-D6 v07 i MSGIQ-IQS-D6 v04), cada tres anys, la Universitat Ramon Llull participa en l'enquesta d'inserció laboral que realitza AQU Catalunya. Paral·lelament, el servei de carreres professionals és l'encarregat a IQS de portar a terme estudis periòdics per obtenir informació dels seus graduats.

En el moment de l'elaboració del present IST no es disposen dades de l'enquesta d'inserció degut a que la titulació no té mostra suficient en cap nivell d'agregació. No obstant, la gran majoria de titulats han continuat amb estudis de màster.

ANNEX: Pla de millora

Valoració de les Propostes de Millora obertes

Estat* (Tancat/ Pendent: 25%, 50%, 75%)

Núm.	Diagnòstic	Data Inici	Identificació causes	Objectius a assolir	Accions proposades	Abast	Prioritat	Responsable	Termini	Modificació Sí / No	Estat*	Data tancament
IQS-SE-59	La planificació temporal d'assignatures es pot optimitzar tenint en compte els nous recursos disponibles.	06/21	La seqüenciació de continguts i d'assignatures de la matèria Química i Matemàtiques del mòdul fonamental és millorable i es vol adaptar a la d'altres graus de l'àrea de biociències.	Canvis en la unitat temporal de les assignatures Matemàtiques Aplicades, Química General i Estadística Aplicada	Iniciació d'un procés de reflexió amb el professorat de primer curs i amb el Degà, que acabi en una millora del pla d'estudis. Presentació i aprovació a la Junta acadèmica de la millora del pla d'estudis	GB	Alta	Coordinador i Degà	11/21	Si	75%	
IQS-SE-77	Necessitat d'adaptar la memòria de la titulació als requisits del nou Real Decret 822/2021.	Juliol 2022	Publicació del Nou Real Decret 822/2021 pel qual s'estableix l'organització dels ensenyaments universitaris i del procediment d'assegurament de la seva qualitat.	Adaptació de la titulació als requisits del nou Real Decret 822/2021 incorporant les modificacions/actualitzacions corresponents i si s'escau, incorporar altres modificacions detectades durant el seguiment de la titulació.	- Identificació dels apartats a actualitzar segons requisits RD 822/2021. - Presentació de la proposta de modificació de la titulació a la Junta de Govern URL per a la seva aprovació incorporant totes les modificacions identificades durant el seguiment de la titulació. - Treball de l'actualització/modificació de la memòria i introducció a l'aplicatiu del Ministeri.	GBIO	Alta	Coordinador i Degà	Setembre 2025	Si	75%	
IQS-SE-84	Necessitat de potenciar les competències professionals per a posicionar-se competitiu en el món professional	Maig 22	Incorporar com a obligatori en el currículum l'aprenentatge de Power Skills	Implementar activitats dins el currículum per impulsar l'aprenentatge de Power skills a diferents cursos de la titulació.	1) Estudi possibilitats CCPP i presentació Degà (Maig 22) 2) Presentació proposta d'activitats a Coordinadors (Juny 22) - 3) Revisió guies docents (Juliol 22)	GQ GEQ GETI GB	Alta	Degà i CCPP	Juny 24	No	100%	Juliol 2024
IQS-SE-85	Necessitat de revisar l'optativitat per adaptar a noves necessitats	Març 23	Actualització d'optatives al mercat laboral.	Oferir assignatures novadores que facilitin incorporació al mercat laboral.	1) Comunicar professors possibilitat d'oferir noves optatives 2) Revisar la proposta d'optatives 3) Elaborar la guia docent i aprovació Junta Acadèmica 4) Aprovació Junta Govern URL	GQ GEQ GETI GB	Alta	Coordinador i Degà	Juny 24	Si	100%	Juliol 24

* La justificació de l'estat en que es troba l'acció de millora i la valoració de la consecució del objectius proposats es realitza a la fitxa de cada acció de millora.