

MÀSTER UNIVERSITARI EN TÈCNiques CROMATOGRÀFIQUES APLICADES. REVISIÓ DEL TÍTOL. ANY ACADÈMIC 2021/2022

El Màster Universitari en Tècniques Cromatogràfiques Aplicades és un màster interuniversitari de 60 crèdits ECTS en la docència de qual participen tres universitats, la Universitat Rovira i Virgili (URV) de Tarragona, la Universitat de Girona (UdG) y la Universitat Jaume I (UJI) de Castelló. Esta última és la universitat coordinadora del màster. Cada universitat matricula els seus estudiants.

D'acord amb el sistema de garantia de qualitat de la Universitat Jaume I, la coordinació del màster ha de fer una revisió anual de la següent informació relativa al títol:

1. Gestió de les guies docents
2. Metodologia d'ensenyament i sistemes d'avaluació de l'aprenentatge
3. El perfil d'ingrés de l'alumnat
4. El perfil del titulat a partir de la primera promoció
5. Resultats del mesurament de la inserció laboral
6. Revisió de la informació pública
7. Valoració de les instal·lacions, recursos materials i personal de recolzament
8. Informes sobre la satisfacció amb les pràctiques externes
9. Informes sobre la satisfacció amb els programes de mobilitat de l'alumnat
10. Resultats de l'avaluació de la docència
11. Resultats de la satisfacció del professorat amb l'activitat docent del títol
12. Resultats de la satisfacció laboral del personal
13. Resultats de la satisfacció de l'estudiantat
14. Resultats indicadors (taxa d'oferta i demanda, taxa de matriculació, taxa d'eficiència, taxa de graduació, taxa d'abandonament, taxa de PDI doctor, taxa de PDI a temps complet, taxa de rendiment i èxit del títol i altres inclosos en l'apartat indicadors)
15. Resultats de les taxes d'èxit i rendiment de les assignatures
16. Queixes, reclamacions i/o suggeriments rebudes inclosa la Bústia UJI
17. En l'informe també es poden realitzar comentaris relacionats amb l'ús de l'Aula Virtual, el desenvolupament del POD, el desenvolupament dels horaris de classe i exàmens i el resultat del mesurament de la càrrega de treball de l'estudiantat.
18. Recomanacions de l'auditoria interna
19. Estat de les accions de millora proposades en revisions anteriors
20. Pla d'accions de millora

1. Gestió de les guies docents

Les guies docents estan disponibles a les pàgines web de les tres universitats des d'abans que comence la matrícula,

<https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2021/estudio/42163>

https://guiadocent.urv.cat/docnet/guia_docent/index.php?centre=13&ensenyament=1363&consulta=assignatures&any_academic=2021_22

<https://www.udg.edu/ca/masters-en-mediambient-i-quimica/tecnicas-cromatografiques-aplicades/pla-destudis>

Descriuen correctament i actualitzada la informació de cada assignatura: continguts, metodologies, competències a adquirir i bibliografia.

2. Metodologia d'ensenyament i sistemes d'avaluació de l'aprenentatge

Els mètodes d'ensenyament i avaluació estan descrits a cada guia docent. Són els que hem portat a cap els darrers anys i no han patit canvis significatius (més enllà de l'actualització de continguts) perquè donen resultats positius. A mode de resum cal comentar que les metodologies

d'avaluació representen un ventall gran d'activitats que permeten valorar objectivament l'assoliment, per part dels estudiants, de les competències de cada mòdul. Aquesta valoració és coherent amb la que fan els estudiants sobre la satisfacció global amb el títol a la que li donen una puntuació superior a 4 sobre 5 (veure el punt 13)

3. El perfil d'ingrés de l'alumnat

El curs 2021/22 es van matricular 22 estudiants al màster. 4 ho van fer a l'UJI, 9 a la URV i altres 9 a la UdG. La majoria eren graduats en Química o de títols considerats afins. Tots compleixen els criteris d'admissió específics del màster, inclòs el nivell de llengua anglesa B1 o equivalent.

4. El perfil del titulat a partir de la primera promoció

L'actualitat i oportunitat del perfil dels titulats l'avaluem a partir dels informes anuals del SEPE: "Prospección y detección de necesidades formativas".

[.](https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/observatorio/deteccion-necesidades-formativas/necesidades-formativas/ver-resultados.html?documentType=prospecciones&)

Aquests informes mostren, any rere any, que entre les necessitats formatives per a qualsevol activitat relacionada amb la química estan els objectius formatius del màster: cromatografia de líquids i gasos, espectrometries i metrologia.

Paral·lelament, d'acord amb la formació rebuda en els diferents mòduls, el perfil com a futur investigador dels titulats del màster coincideix amb les necessitats actuals i de futur de la química analítica.

Finalment, els estudiants valoren amb un 3,93 sobre 5 els coneixements adquirits i les competències desenvolupades en aquest màster. (veure l'enllaç a l'apartat 13)

Considerem que el perfil del titulat manté la rellevància d'acord amb els requisits acadèmic, científic i professional.

5. Resultats del mesurament de la inserció laboral

La inserció laboral del màster la podem avaluar a partir de l'aplicació QEDU ([del ministeri d'educació. La pagina web proporciona informació rellevant \(encara que només a títol informatiu\) sobre què estudiar a la universitat. Entre d'altres aspectes trobem l'apartat dedicat a la inserció laboral. Si fem la cerca per titulacions i universitats trobem que les dades disponibles per al màster en tècniques cromatogràfiques aplicades la inserció laboral és superior al 80%. En funció de l'any, entre un 40 i un 90% la tasca desenvolupada està d'acord amb el nivell formatiu assolit pel titulat](https://www.educacion.gob.es/notasdecorte/insercionLaboral)

6. Revisió de la informació pública

El web ha estat revisat i actualitzat durant el curs 2021/22.

La informació pública la podem avaluar a través de les enquestes als estudiants quan responen sobre la informació de la pàgina web del màster. És l'oficina per a la gestió de la qualitat de l'UJI la que recull i ens proporciona les respostes dels estudiants matriculats a aquesta universitat.

Els resultats de l'enquesta mostren una valor de 4.21 sobre 5 (14 respostes de 22 possibles).

D'altra banda, l'avaluació en els darreres quatre cursos sempre ronda i supera el 4. Així, considerem que la informació publica al web és satisfactòria per als estudiants.

7. Valoració de les instal·lacions, recursos materials i personal de recolzament

D'aquest apartat, d'una banda, tenim informació a l'enquesta "Satisfacció del professorat amb l'Activitat Docent" del curs 2021/22

([\)](https://e-ujier.uji.es/pls/www/!gri_www.euji23445?plnformeld=10&pcursold=2021&pestudiold=90157)

La valoració (5 respostes sobre 8 possibles) és de 5 sobre 5 per a tots els ítems relacionats amb l'apartat.

D'altra banda, a partir dels comentaris de les reunions de coordinació, considerem que el professorat està satisfet amb les instal·lacions, els recursos i el personal de suport.

Pel que fa a l'estudiantat, les enquestes disponibles mostren una valoració entre 3.5 i 4 sobre 5 per a les preguntes relacionades amb els aspectes d'aquest apartat.

La satisfacció general quant a instal·lacions, recursos i personal de suport és elevada.

8. Informes sobre la satisfacció amb les pràctiques externes

El màster en tècniques cromatogràfiques aplicades no contempla la realització de pràctiques externes.

9. Informes sobre la satisfacció amb els programes de mobilitat de l'alumnat

La mobilitat del màster en tècniques cromatogràfiques és intrínseca a la seua organització en ser interuniversitari. Tant estudiants com professors canvien d'universitat per a rebre o impartir les classes en funció de la seu on es desenvolupa cada mòdul. Aquest fet proporciona valor afegit al màster perquè fomenta una interacció més estreta a nivell personal i acadèmic.

La satisfacció dels estudiants amb la mobilitat l'avaluem amb enquestes pròpies del màster. Els estudiants valoren positivament aquesta característica en cadascuna de les enquestes que hem fet durant els darrers cursos. La nota mitjana és de 4.3 sobre 5. Les enquestes pròpies estan disponibles a l'aplicació GPP.

10. Resultats de l'avaluació de la docència

D'acord amb l'informe Docentia relatiu al professorat de l'UJI signat per la direcció del títol (https://e-ujier.uji.es/pls/www/lgrs_gpp.gpp.admin) l'avaluació oscil·la entre favorable i destacada. Avaluació que considerem esperada d'acord amb la preparació i dedicació dels professors.

D'altra banda, de les enquestes pròpies del màster, disponible a l'aplicació GPP podem concloure que la satisfacció de tots els estudiants del màster és positiva per al curs 2021/22 (Veure taula a l'apartat 13. Resultats de la satisfacció dels estudiants).

11. Resultats de la satisfacció del professorat amb l'activitat docent del títol

La Universitat Jaume I avalua de manera biennal la satisfacció del professorat amb l'activitat docent de cada titulació. La darrera avaluació s'ha dut a terme per al curs 2021/22.

https://e-ujier.uji.es/pls/www/lgri_www.euji23445?plnformeld=10&pcursold=2021&pestudiold=90157

Podem constatar que la satisfacció dels professors del màster universitari en tècniques cromatogràfiques aplicades oscil·la entre 4.5 i 5 sobre 5 en tots els ítems avaluats.

12. Resultats de la satisfacció laboral del personal

L'UJI desenvolupa un procés per analitzar el grau de satisfacció laboral i l'evolució en el temps del seu personal. El darrer estudi és del curs 2020/21.

https://e-ujier.uji.es/pls/www/ujitreeapl2.download?pfirma=1654f750f6bc62bd3a0bfbccd81ae4efa7a327ed&psql=select%20binario,%20nombre_fichero,%20mime_type%20%20from%20gpp_documentos%20where%20id%20=%203269032

Observem que aquesta satisfacció assoleix un valor de 4.11 sobre 5 i l'evolució en el temps oscil·la al voltant d'aquest valor.

13. Resultats de la satisfacció de l'estudiantat

La satisfacció dels estudiants la podem avaluar a través de les enquestes realitzades per l'oficina per a la gestió de la qualitat de l'UJI en acabar el curs.

https://e-ujier.uji.es/pls/www/lgri_www.euji23755?p_informe=7&p_curso=2021&p_tit=90157

La resposta a la pregunta "Satisfacció general amb el màster que curses" podem veure que està avaluada amb un 4 sobre 5. (14 respostes de 22 possibles)

D'altra banda, el màster usa la mateixa enquesta però ampliada amb preguntes sobre la satisfacció global amb els recursos i amb el professorat, i per a cada assignatura. Els resultats d'aquesta enquesta han estat pujats a l'aplicació GPP.

De l'anàlisi de totes les enquestes podem concloure que la satisfacció dels estudiants matriculats al màster té un valor mitjà superior a 4 sobre 5 per a aquest curs i una evolució els darrers quatre anys que oscil·la al voltant de 4.

Els valors mitjans per a tots els estudiants del màster els presentem a la següent taula. La satisfacció global per al títol, el professors i els recursos és sempre major de 4 per als darrers quatre cursos acadèmics.

Grau de satisfacció dels estudiants amb el màster (puntuació sobre 5)

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Satisfacció global amb el títol	4,35	4,70	4,70	4,71
Satisfacció global amb el professorat	4,65	4,80	4,90	4,57
Satisfacció global amb los recursos utilitzats	4,47	4,60	4,80	4,21

En resum podem concloure que la satisfacció dels estudiants del màster és alta.

14. Resultats indicadors (taxa d'oferta i demanda, taxa de matriculació, taxa d'eficiència, taxa de graduació, taxa d'abandonament, taxa de PDI doctor, taxa de PDI a temps complet, taxa de rendiment i èxit del títol i altres inclosos en l'apartat indicadors)

A les taules següents presentem els indicadors del màster per al curs avaluat i la seua evolució temporal. Cada taula mostra una universitat de les participants del títol.

Taxa de graduació

Els resultats per a les tres universitats indiquen una taxa de graduació del 100.

Taxes d'abandonament i eficiència

Els resultats disponibles indiquen un 0% d'abandonament i un 100% d'eficiència. Totes dues taxes, igual que la de graduació, compleixen amb el valor establert com a objectiu per a l'indicador.

Taxa de rendiment

La taxa de rendiment podem considerar-la del 100% per al màster.

Evolució dels indicadors del màster en TCA a la **Universitat Jaume I (UJI)**

	Objectiu	Curs 2018-2019	Curs 2019-2020	Curs 2020-2021	Curs 2021-2022
Taxa de graduació	85%	100%	100%	85,71%	100%
Taxa d'abandonament	15%	0%	0%	0%	0%
Taxa d'eficiència	90%	100%	100%	100%	100%
Taxa de rendiment		100%	99,12%	100%	98,54%
Taxa de matriculació		55,56%	77,78%	66,67%	44,44%
Taxa d'oferta i demanda		155,56%	155,56%	200%	233,33%
Taxa PDI doctor		100%	100%	100%	100%
Taxa PDI temps complet		100%	100%	100%	83,33%

Evolució dels indicadors del màster en TCA a la **Universitat Rovira i Virgili (URV)**

	Objectiu	Curs 2018-2019	Curs 2019-2020	Curs 2020-2021	Curs 2021-2022
Taxa de graduació	85%	100%	100%	100%	100%
Taxa d'abandonament	15%	0%	0%	0%	0%
Taxa d'eficiència	90%	97,83%	100%	100%	100%
Taxa de rendiment		100%	73,33%	100%	100%
Taxa de matriculació		75%	37,50%	150%	100%
Taxa d'oferta i demanda		200%	87,50%	225%	212.5
Taxa PDI doctor		100%	100%	100%	100%
Taxa PDI temps complet		100%	100%	100%	100%

Evolució dels indicadors del màster en TCA a la **Universitat de Girona (UdG)**

	Objectiu	Curs 2018-2019	Curs 2019-2020	Curs 2020-2021	Curs 2021-2022
Taxa de graduació	85%	100%	80%	100%	100%
Taxa d'abandonament	15%	0%	0%	0%	0%
Taxa d'eficiència	90%	100%	100%	100%	95%
Taxa de rendiment		100%	90%	100%	100%
Taxa de matriculació		87,5%	62,50%	87.5%	111,1%
Taxa d'oferta i demanda		137,5%	112,50%	125%	212,5%
Taxa PDI doctor		100%	100%	100%	100%
Taxa PDI temps complet		100%	100%	100%	100%

Taxa de matriculació

Les taxes de matriculació disponibles són inferiors a 100% per a l'UJI, del 100% per ala URV i superior per a la UdG. Aquesta taxa té una variació temporal gran. La matrícula en global sempre s'aproxima al valor proposat per màster -25 estudiants- i sempre és igual o superior al valor indicat per cada universitat per a considerar el màster viable. Tanmateix, les tres universitat fan accions encaminades a millorar la difusió del màster i augmentar la captació d'estudiants. Així, fem difusió a diferents congressos i associacions, a més de participar en les diferents accions organitzades des de cada universitat per a promoure els màsters.

Taxa d'oferta i demanda

Els valors disponibles indiquen unes taxes molt elevades, iguals o superiors a 200. La qual cosa apunta a un interès gran per cursar el MTCA. Si bé la matrícula real sempre és inferior, interpretem que l'interès i la demanda d'aquest màster és suficient per garantir la seua continuïtat

Taxa de PDI doctor i Taxa de PDI a temps complet

D'acord amb la planificació de la docència del màster, tots el professors són PDI doctor a temps complet

De l'anàlisi de tots els indicadors i la seua evolució temporal podem inferir que el MTCA és un màster correctament planificat i executat. A més a més desperta l'interès d'una població estable d'estudiants.

15. Resultats de les taxes d'èxit i rendiment de les assignatures

Les taxes de rendiment i èxit per a totes les assignatures ha estat del 100% per als estudiants matriculats del màster complet

16. Queixes, reclamacions i/o suggeriments rebudes inclosa la Bústia UJI

Durant el curs 2021/22 el màster no ha rebut queixes ni reclamacions per cap dels canals establerts a les tres universitats participants.

Qualsevol dubte o necessitat d'assessorament ha estat resolt pels professors durant les hores de tutoria i particularment pels coordinadors de cada universitat.

Sí que disposem de comentaris realitzats per l'estudiantat en l'enquesta de satisfacció amb la gestió acadèmica a final del curs 2021-22. Comentaris disponibles a l'aplicació GPP que seran avaluats per la comissió interuniversitària de coordinació del màster. Cal seguir l'enllaç de l'epígraf "Satisfacció de l'estudiantat amb la gestió acadèmica de final de curs (comentaris a l'informe)"

https://e-ujier.uji.es/pls/www/grs_gpp.gpp_info.evidencias_avap?&est=1000014

17. Comentaris relacionats amb l'ús de l'Aula Virtual, el desenvolupament del POD, el desenvolupament dels horaris de classe i exàmens i el resultat del mesurament de la càrrega de treball de l'estudiantat.

L'aula virtual està disponible a la plataforma moodle de la URV. És una ferramenta especialment útil per a la comunicació entre professors i estudiants, fet que ha facilitat la coordinació, tant acadèmica com logística.

El POD i el desenvolupament de les classes per a tots el mòduls teòrics, les pràctiques i el TFM ha estat d'acord amb allò planificat. Atenent a les taxes d'èxit de les diferents assignatures estimem que la càrrega de treball dels estudiants és adequada i les competències del màster són adquirides satisfactòriament.

18. Recomanacions de l'auditoria interna

N/A

19. Estat de les accions de millora proposades en revisions anteriors

El curs 2021/22 vam implantar una millora relativa a l'aula virtual del màster. Així, hem utilitat un espai Moodle per cada assignatura (abans només n'utilitzàvem un) que ha millorat la gestió docent del màster. Ha facilitat l'organització i cerca de la informació dins de cada mòdul.

20. Pla anual d'accions de millora

El màster no té en l'actualitat cap acció de millora planificada.