



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
Industrial de Barcelona



INFORME DE SEGUIMENT DE CENTRE (ISC) ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA INDUSTRIAL DE BARCELONA

Aprovat per la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat en data 27/02/2024

Índex

• CONTEXT	4
Dades identificatives	4
Titulacions del centre	4
Presentació del centre	5
Procés d'elaboració de l'informe de seguiment	5
• VALORACIÓ DE L'ASSOLIMENT DE LES DIMENSIONS	6
• Dimensió 1: Qualitat del programa formatiu	6
1.1. Resultats d'aprenentatge pretesos i pla d'estudis	6
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE).....	6
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)	6
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	7
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)	8
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)	9
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)	9
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)	10
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació	11
Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE).....	11
Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)	12
1.2. Accés i oferta de places	13
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE).....	13
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)	17
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	18
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA).....	20
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)	21
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)	22
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)	23
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació	24
Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE).....	25
Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)	26
1.3. Desplegament del pla d'estudis	27
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE).....	27
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)	27

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	28
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA).....	29
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)	29
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)	30
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)	30
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació	30
1.4. Anàlisi de la perspectiva de gènere.....	31
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE).....	32
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI).....	33
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	34
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA).....	35
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)	35
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)	36
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)	37
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació	37
Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE).....	38
Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)	39
• Dimensió 4: Adequació del professorat al programa formatiu	40
4.1 Perfil del professorat i assignació docent	40
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE).....	40
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI).....	43
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	45
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA).....	47
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)	49
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)	52
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)	54
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació	56
Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE).....	58
Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)	60
4.2 Suficiència del professorat.....	61
• Dimensió 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius	63
6.2 Activitats formatives, metodologia docent i sistema d'avaluació.....	65
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI).....	67

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	67
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA).....	68
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO).....	69
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE).....	69
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN).....	70
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació.....	71
6.3 Rendiment acadèmic i inserció laboral.....	71
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE).....	71
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI).....	73
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	75
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO).....	78
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE).....	80
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN).....	83
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació.....	85
Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE).....	87
Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET).....	88
• RELACIÓ DE PROPOSTES DE MILLORA.....	90
Propostes de millora transversals.....	90
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI).....	91
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR).....	91
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA).....	92
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO).....	92
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE).....	93
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear.....	93
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació.....	94
Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE).....	95
Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET).....	96
• ANNEX. PLA DE MILLORA DE CENTRE.....	97

• CONTEXT

Dades identificatives

Nom del centre	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona
Enllaç web	https://etseib.upc.edu/ca/lescola
Enllaç al SGIQ	https://etseib.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Responsables de l'elaboració de l'informe de seguiment	Sotsdirectora de Política Institucional i Qualitat - Dra. Ma. Antonia de los Santos Tècnica de qualitat de l'ASIRE – Remei Ardébol Ferrús
Dades de contacte	Tel.: 93 4017713 Email: tania.santos@upc.edu Tel. 93 4016559 Email: remei.ardebol@upc.edu
Òrgan responsable d'aprovació de l'informe de seguiment	Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat
Data d'aprovació de l'informe	27 de febrer del 2024

Titulacions del centre

Aquest informe de seguiment de centre (ISC) analitza el funcionament, en els cursos acadèmics 2018-2019 a 2022-2023, de les titulacions que s'imparteixen a l'Escola amb algunes particularitats:

- L'anàlisi de la Dimensió 4, contempla, com a dades més recents, les relatives al curs 2021-2022. Per tant l'evolutiu abraça els cursos 2018-2019 a 2021-2022.
- L'anàlisi del funcionament de les dimensions 2. *Pertinença de la informació pública*, 3. *Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ)* i 5. *Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge* (entre els que s'hi troben el personal de suport a la docència, els serveis d'orientació i els recursos materials), ja han estat analitzades a l'**Informe del SGIQ** aprovat per la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat en data 14/09/2023 i sotmès a avaluació externa en el marc del procés de certificació del SGIQ del centre, pel que l'informe exclou la seva valoració. L'Escola ha obtingut la [certificació favorable del SGIQ](#) en data 21/12/2023.

Les titulacions que s'analitzaran al llarg de l'informe són les següents:

Estudis de grau:

- [Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica](#)

Estudis de màster:

- [Màster Universitari en Enginyeria Industrial \(MUEI\)](#)
- [Màster Universitari en Automàtica i Robòtica \(MUAR\)](#)
- [Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció \(MUEA\)](#)
- [Màster Universitari en Enginyeria d'Organització \(MUEO\)](#)
- [Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia \(MUEE\)](#)
- [Màster Universitari en Enginyeria Nuclear \(MUEN\)](#)
- [Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació \(amb UAB\)](#)
- [Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics \(MUSAE\)](#)
- [Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica](#)

No s'analitza el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials atès que recentment (30/05/2023) ha estat acreditat per AQU Catalunya amb el resultat "favorable". Les característiques d'aquest procés es poden consultar a l'enllaç: <https://etseib.upc.edu/ca/lescola/qualitat/marc-vsma/acreditacio-2022-23>.

Les dades analitzades han estat extretes del **Portal d'Indicadors i dades estadístiques** de la UPC, un recull estadístic de l'activitat de la Universitat en les vessants docent, de recerca, de transferència de tecnologia, de personal i de gestió. Aquest Portal s'erigeix com a un instrument orientat a proporcionar informació, tant a la societat en general com a la mateixa comunitat universitària, amb indicadors avançats que permeten, sobretot en l'àmbit de la docència, fer un seguiment exhaustiu del funcionament universitari i planificar accions i actuacions futures.

També s'han tingut en compte els resultats de les **enquestes de satisfacció**, a l'efecte de conèixer la satisfacció de l'estudiantat i personal graduat respecte el desenvolupament de l'activitat docent a l'Escola. Els resultats que ofereixen les enquestes són observats per la direcció a l'efecte d'establir polítiques i estratègies que persegueixen la millora contínua de la qualitat docent.

Presentació del centre

La presentació del centre resta continguda en el [Manual de qualitat](#) de l'ETSEIB (pàgina 3).

Procés d'elaboració de l'informe de seguiment

El procés d'elaboració de l'informe ha seguit les pautes fixades en el procés [240.2.1.2 Seguiment](#).

• VALORACIÓ DE L'ASSOLIMENT DE LES DIMENSIONS

• Dimensió 1: Qualitat del programa formatiu

1.1. Resultats d'aprenentatge pretesos i pla d'estudis

Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

El Grau en Tecnologies Industrial i Anàlisi Econòmica va obtenir l'[informe favorable de verificació](#) en data 2/03/2018. Posteriorment, en data 13/11/2018 es [resolia favorablement](#) la sol·licitud de modificació del títol, consistent a:

- Actualització de les places de nou ingrés per al primer any d'implantació de la titulació, passant de les 50 que figuraven a 40.
- Actualització dels requisits d'accés definits per a la titulació de forma que s'eliminava el requisit de realització d'una prova específica addicional (PAP) i s'eliminava el requisit d'acreditació del nivell B2 o equivalent d'anglès.

L'informe també preveia que, pel que fa al nivell d'anglès dels estudiants, la institució haurà d'informar de manera clara quins són els coneixements mínims necessaris perquè els estudiants puguin seguir l'ensenyament de manera adequada. Al respecte, cal dir que l'apartat "Preguntes freqüents" de la web del Grau estableix, com a recomanació per poder cursar el Grau, assegurar un nivell d'anglès mínim del B2.

El títol, inèdit a nivell del sistema universitari català, combina l'enginyeria amb els fonaments econòmics per crear valor i eficiència a través de la formació de professionals amb una alta capacitat. El Grau està dissenyat per aportar coneixements interdisciplinaris d'alt nivell amb l'objectiu d'afrontar els nous reptes a la interfície de gestió i tecnologia, i capacitar professionals de l'enginyeria preparats per abordar els problemes empresarials actuals amb solucions innovadores. El programa ofereix una possibilitat única per combinar i desenvolupar un coneixement d'enginyeria integral amb habilitats avançades de gestió i lideratge, permetent als estudiants tractar amb sistemes complexos en moltes àrees diferents.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

El Màster en Enginyeria Industrial es va implantar el curs 2014/15 seguint l'ordre CIN/311/2009. En data 05/11/2020, la Comissió específica d'Enginyeria i Arquitectura va emetre l'[informe favorable a la sol·licitud de modificació del MUEI](#) que contenia, com a requeriment d'obligat compliment, la necessitat d'abordar la **total homogeneïtzació de les assignatures entre els itineraris que s'imparteixen a l'ETSEIB i a l'ESEIAAT**. Mentre es treballava en la resolució d'aquest requeriment, en el curs 2020-2021 la titulació superà un [procés d'acreditació](#), amb resultat "acreditat". Des d'aleshores, les assignatures obligatòries i l'estructura del pla d'estudis han estat inalterades. Els processos d'anàlisi de la titulació i el requeriment imposat en l'informe de modificació del títol han posat de manifest la necessitat de reverificar el Màster amb els següents objectius:

- Unificar els plans d'estudis de les dues escoles que imparteixen la titulació.

- Modificar el pla d'estudis, assegurant les competències que marca l'Orden CIN, però introduint tecnologies emergents.
- Concentrar les assignatures obligatòries en els dos primers quadrimestres per tal de facilitar la mobilitat internacional.
- Ampliar i replantejar el contingut i la metodologia de les especialitats, donant entrada a temàtiques més actuals.

Totes aquestes voluntats queden plasmades en la proposta de millora **240.M.429.2023**.

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

La Comissió específica d'Enginyeria i Arquitectura va determinar, en [l'informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació](#) del títol emès en data 29/06/2012, que el perfil de formació redactat en competències era adequat, tant pel que fa a la seva formulació, a l'estructura en què es presenten les competències i també al seu contingut i nivell acadèmic. La informació sobre la planificació de la titulació també es considerava adequada pel que fa a la coherència interna entre els resultats d'aprenentatge i els mètodes d'ensenyament, les activitats formatives i les activitats d'avaluació dels mòduls o matèries, els mecanismes de coordinació docents i de supervisió, així com la planificació temporal i dedicació prevista dels estudiants. Així mateix, el conjunt de mòduls o matèries que componen el pla d'estudis es consideraven en general coherents amb les competències del títol.

En relació amb el Treball de Fi de Màster, l'informe suggeria, que tot i que la institució informava de la voluntat d'elaborar una normativa al respecte, tant a nivell de la institució com de la titulació, es desenvolupés una **guia normativa específica per al disseny, execució, supervisió i avaluació dels TFM** sense oblidar els aspectes relatius al format i a la disponibilitat pública dels mateixos. Aquesta recomanació va ser subsanada amb la redacció de **la Normativa acadèmica dels estudis de grau i màster de l'ETSEIB**, aprovada per la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat el 6 de juliol del 2023.

Pel que fa a les **pràctiques externes**, l'informe recomanava definir-les amb més amplitud incloent-hi els aspectes relatius a les funcions dels estudiants, el seguiment i la supervisió i en la mesura del possible informar sobre les empreses disponibles i convenis signats.

Val a dir, però, que en l'actualitat es planteja la necessitat de reverificar aquest títol, decisió que va ser presa per la Junta d'Escola en sessió de 20 de juliol del 2023. Els motius que justifiquen la reverificació són els que s'anuncien tot seguit:

- En primer lloc, amb la voluntat d'incorporar temàtiques no cobertes pel pla d'estudis vigent i que corresponen a tòpics d'actual rellevància social, tecnològica i científica. El pla d'estudis vigent es va implantar l'any 2012. Més de deu anys després, moltes temàtiques de caràcter tecnològic han perdut la seva vigència de manera parcial o total, mentre que altres tecnologies són de cabdal importància avui en dia. És per això que s'han d'incorporar continguts nous que facin que els estudiants tinguin les capacitats suficients per desenvolupar la seva feina amb els coneixements adequats per l'època actual. Conceptes i temàtiques com la intel·ligència artificial, l'aprenentatge de màquina, l'Internet

de les coses, entre d'altres, s'han incorporat dins de les matèries obligatòries del nou pla d'estudis. Aquesta incorporació de temàtiques requereix una reorganització profunda de les matèries existents i la creació/modificació d'assignatures, fent que els resultats d'aprenentatge es mantinguin sòlids i el Màster continuï sent tan competitiu com fins ara.

- En segon lloc, la reverificació busca modificar adequadament les matèries que formen el MUAR, incorporant noves assignatures que neixen de la fusió d'assignatures existents, de complementar temàtiques existents amb aquelles que s'incorporen seguint assolir l'actualització de continguts, o d'incorporar coneixements no inclosos actualment dins del MUAR. Aquest procés requerirà homogeneïtzar els continguts de les diferents matèries de cara a evitar repeticions d'alguns temes de les assignatures del Màster, així com compactar els continguts actuals d'assignatures transversals d'àmbits externs, permetent expandir altres matèries per tal d'incloure temàtiques noves. Com a conseqüència, s'ha d'actuar sobre més del 60% de les assignatures actuals (80% dels crèdits obligatoris), fet que implica una reverificació completa de la titulació. Com a exemple concret d'un canvi rellevant dins de la distribució d'assignatures, la matèria Robòtica i Visió passa de tenir les assignatures obligatòries Robotics Kinematics, Dynamics and Control, Mobile Robots and Navigation, Planning and Implementation of Robotic Systems i Computer Vision a generar quatre assignatures noves que són Robotics I, II i III, complementada amb Artificial Vision. En aquest procés, també s'han integrat continguts d'assignatures optatives (Perception and Cognition in Robotic Exploration), a més d'incorporar temàtiques relacionades amb l'aprenentatge supervisat i la intel·ligència artificial com a elements que actualitzen naturalment els continguts vigents. Aquesta reestructuració ja comporta l'alteració de 22,5 crèdits ECTS sense eliminar els resultats d'aprenentatge del Màster, al contrari, millorant-los.

A més a més, amb la reverificació es busca també millorar aspectes de funcionament i interrelació de les assignatures del MUAR. Aspectes susceptibles de millora s'havien detectat a partir de consultes a estudiants i graduats de la titulació com a part d'un procés continu que pretén mantenir l'alta qualitat del Màster.

Totes aquestes voluntats queden plasmades en la proposta de millora **240.M.367.2019**.

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)

El Màster, implantat d'acord amb la resolució del Consell d'Universitats de 19 de setembre del 2012, es sotmeté a un procés de reverificació resolt favorablement, segons [informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació](#) de 13/11/2018 emesa per la Comissió específica d'Enginyeria i Arquitectura d'AQU, i posterior [resolució del Consell d'Universitats](#). Els motius de la reverificació del Màster obeïen als nous reptes que plantejava la indústria de l'automoció (combustibles alternatius, vehicles híbrids, vehicles elèctrics, ajudes intel·ligents a la conducció, etc.), que requerien un perfil d'egres amb aquests coneixements específics.

La impartició del primer curs del Màster reverificat s'inicià el curs 2019-2020, moment en què s'impartiria el segon curs del màster vigent fins aleshores (Pla 2012). El curs 2020-2021 s'iniciava el segon curs del Màster reverificat, quedant aquest totalment implementat. En l'actualitat, atès que el Màster disposa de tres especialitats que no cobreixen la totalitat de places ofertes i que alguna

d'elles pràcticament no és escollida per cap estudiant, sumat a què la tecnologia del sector evoluciona molt ràpidament i s'han d'introduir noves competències i continguts en el pla d'estudis, s'ha acordat, novament, procedir amb la reverificació de la titulació (proposta de millora amb codi **240.M.430.2024**).

Al llarg d'aquest informe es mostraran dades de satisfacció dels titulats i titulades que van finalitzar el Màster el curs 2020-2021, segons el Pla del 2012, i la seva comparativa amb la primera edició de titulats i titulades que obtingueren el títol el curs 2021-2022, segons el Pla del 2019.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

En data 17/12/2020 el Màster en Enginyeria d'Organització rebia **l'acreditació favorable** per part de la Comissió específica d'avaluació en l'àmbit de l'enginyeria i l'arquitectura, l'informe de la qual assenyalava com a fortaleses i bones pràctiques, les següents:

- Es valora positivament que el professorat participi en nombrosos grups de recerca i grups consolidats relacionats amb les titulacions, fins i tot per part de professors associats.
- Hi ha una satisfacció adequada d'egressats i ocupadors amb les titulacions del centre. Els titulats i titulades necessiten un temps d'adaptació molt reduït per ser plenament productius als seus llocs de treball.

Prèviament, en data 5/11/2020, es **modificava el pla d'estudis** del MUEO, amb la voluntat d'homogeneïtzar els continguts impartits a l'ESEIAAT (semipresencial) i a l'ETSEIB. Amb la modificació, es revisaven les competències i el disseny del pla d'estudis. Tot i així, la Comissió específica de l'àmbit de l'enginyeria i arquitectura, considerava insuficient el nivell d'homogeneïtzació del pla d'estudis d'ambdues escoles i se les emplaçava a continuar treballant-hi.

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

En data 10/06/2022, la Comissió específica d'Enginyeria i Arquitectura va emetre **l'informe favorable a la sol·licitud de modificació del MUEE**, que incorporava dins la Memòria els següents canvis:

- La distribució de crèdits per tipus de matèria, passant els crèdits obligatoris de 40 a 35 i els optatius de 50 a 55. S'eliminava la matèria "Equips Energètics" (10 ECTS) del bloc comú obligatori i es passava al bloc comú optatiu. S'afegia la matèria "Projecte d'Enginyeria Energètica" (5 ECTS) al bloc comú obligatori.
- S'actualitzava la informació relativa als itineraris dels màster KIC InnoEnergy, d'acord amb els canvis d'assignatures realitzats en el pla d'estudis.
- S'eliminava l'Escola Superior d'Enginyeria Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) com a centre on s'impartia una especialitat, atès que el Màster passava a impartir-se a l'ETSEIB.
- Es modificaven els requisits per cursar una determinada especialitat.
- S'incorporava la possibilitat, prèvia autorització de la comissió o unitat interna corresponent, de cursar assignatures d'altres estudis de Màster de la Universitat.
- Es realitzaven canvis menors en alguna competència i s'afegia la perspectiva de gènere en les transversals.

- S'actualitzaven tots els apartats conforme a allò disposat pel RD 822/2021 i la normativa pròpia de la Universitat.

Tanmateix, en el moment actual aquestes modificacions, tot i ser recents, es consideren insuficients, pel que es planteja la necessitat de reverificar aquest títol, decisió que va ser presa per la Junta d'Escola en sessió de 20 de juliol del 2023. Els motius que justifiquen aquesta reverificació són els que s'anuncien tot seguit:

- El Màster en Enginyeria de l'Energia es va crear el 2013 i en un entorn ben diferent de l'actual. Al llarg dels darrers anys s'han fet modificacions puntuals per adaptar-lo a convenis internacionals, però el contingut i l'estructura s'han mantingut sense grans canvis fins al 2022. El pla d'estudis del 2022 va ser pensat mirant de posar ordre a totes les anteriors modificacions. A més, es va modificar el bloc obligatori per facilitar el reconeixement dels estudis de primer curs en el marc dels convenis amb InnoEnergy i les universitats sòcies en aquests convenis. També va ser necessari reordenar i canviar el nom a les assignatures de l'especialitat elèctrica per adequar-les al Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics de la UPC.
- La reverificació proposada, amb l'horitzó d'implementar els canvis al curs 2025-2026, té com a objectius principals: a) guanyar flexibilitat en el currículum de l'estudiant, de forma que pugui dissenyar-se el seu recorregut acadèmic amb més llibertat; b) optimitzar els recursos i anar suprimint aquelles assignatures i temàtiques que no tenen demanda i c) donar entrada a noves temàtiques que ara mateix no hi són, com ara hidrogen verd, ciberseguretat aplicada al sector energètic, data science aplicada a la producció i consum d'energia, polítiques energètiques, etc. Per aconseguir tot això cal: 1) canviar l'estructura actual amb la reducció del bloc obligatori, 2) eliminar les actuals especialitats oferint un bloc optatiu comú sobre el qual l'estudiant pugui dissenyar el seu currículum en funció de les seves afinitats i les seves perspectives professionals i sobre el qual els convenis amb altres universitats de la EU siguin més fàcils de dur a terme i 3) crear noves matèries sobre temes citats anteriorment i que poden ampliar tant la demanda de matrícula com l'ocupabilitat de les graduades i graduats per adaptació a les necessitats del mercat laboral.

Totes aquestes voluntats queden plasmades en la proposta de millora **240.M.428.2023**.

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)

En data 19 de novembre del 2020, la Comissió específica d'avaluació en l'àmbit de l'Enginyeria i l'Arquitectura emetia [l'informe d'avaluació de la sol·licitud d'acreditació](#) del MUEN, essent el resultat obtingut "acreditat en progrés envers l'excel·lència". La Comissió específica d'avaluació assenyalava com a fortaleses i bones practiques, les següents:

- El professorat és percebut per part d'alumnes, egressats i ocupadors com de bona qualitat. Es valora positivament que el professorat participi en nombrosos grups de recerca i grups consolidats relacionats amb les titulacions, fins i tot per part de professors associats.

- A causa del nombre d'alumnes més reduït, el tracte amb el professorat és més personal i proper del que tenen altres titulacions del centre amb molts més alumnes. Hi ha reunions freqüents entre el professorat, els coordinadors de títols, i amb l'alumnat. Fruit d'aquestes s'incorporen observacions i suggeriments per a la millora de la qualitat del títol.
- La internacionalització de l'alumnat i dels llocs de treball dels egressats és un aspecte també a destacar, com igualment ho és la forta connexió entre les activitats acadèmiques proposades i l'activitat professional i d'R+D dels graduats.
- Hi ha una satisfacció adequada d'egressats i ocupadors amb les titulacions del centre. Els egressats de les titulacions avaluades necessiten un temps d'adaptació molt reduït per ser plenament productius als seus llocs de treball.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

Aquest Màster, que s'imparteix conjuntament amb l'Institut interuniversitari de Neurorehabilitació Guttmann (adscrit a la UAB), té per objectiu formar enginyers i enginyeres de manera multidisciplinària amb un nivell de competències elevat, que els permeti adaptar-se amb facilitat a llocs de treball de responsabilitat en hospitals, empreses o centres de recerca de l'àmbit de la neuroenginyeria i de la rehabilitació.

L'informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació del títol, emès en data 14/11/2019, establia el següent requeriment que havia de ser tractat obligatòriament en el seguiment de la titulació: "Aclarir com serà la planificació temporal per a aquells alumnes que hagin de cursar el màxim de complements de formació".

Al respecte, l'informe de seguiment presentat davant AQU al febrer del 2022, donava resposta a aquest requeriment i adjuntava un document elaborat pels coordinadors del títol on s'explicava de manera detallada la planificació temporal dels complements formatius. Entre d'altres, s'informava que els estudiants que han de cursar el màxim de complements de formació, els cursen íntegrament al primer quadrimestre de primer curs juntament amb 2 assignatures del Màster de l'àmbit clínic. La resta de les assignatures del primer quadrimestre de primer no cursades per aquests estudiants, es cursen al primer quadrimestre de segon. Les pràctiques en empreses i TFM són cursades al segon quadrimestre de segon curs.

En base a aquesta argumentació i a les evidències presentades, la Comissió específica de l'àmbit de l'enginyeria i l'arquitectura, en la sessió de 16 de juny de 2022, considerava superat el requeriment establert a l'informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació del títol.

Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE)

El Màster ofereix als graduats en enginyeria en l'àmbit industrial, especialment als de titulacions com Tecnologies Industrials, Energia, Electricitat, Electrònica Industrial i Automàtica, una formació avançada i especialitzada en l'àmbit del desenvolupament i la innovació tecnològica de l'enginyeria elèctrica i les seves aplicacions.

La Comissió específica de l'àmbit de l'enginyeria i l'arquitectura emetia, en data 2 de novembre del 2020, [l'informe favorable d'avaluació de la sol·licitud de verificació](#) del títol, de nova implantació. Els estudis es van iniciar en el curs 2021-2022 i fins ara no hi ha hagut evidències suficients sobre el seu funcionament susceptibles de ser avaluades, pel que aquest és el primer informe de seguiment que se'n fa. Tanmateix, encara no es disposa de dades de satisfacció en relació amb l'experiència dels graduats i les graduades i la inserció laboral dels mateixos, i per tant l'opinió de les persones egressades no ha pogut ser analitzada.

Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)

El Màster universitari en Enginyeria Tèrmica es presenta com a resposta a problemes i necessitats en el camp de l'enginyeria d'energia tèrmica des de diferents àmbits: sistemes energètics i recursos, intensificació en la transferència de calor i massa i la dinàmica de fluids, mètodes numèrics i experimentals en enginyeria tèrmica, i disseny de sistemes i equips tèrmics, generadors de calor i fred, etc. L'objectiu formatiu del Màster és formar experts i expertes científicotècnics amb els coneixements i habilitats necessaris per analitzar qualsevol problema d'enginyeria en els àmbits de l'energia tèrmica i la dinàmica de fluids. La titulació té una durada d'1 any acadèmic, i consta de 60 ECTS. S'imparteix en modalitat presencial, i íntegrament en anglès.

El TFM de la titulació suposa la meitat dels crèdits del Màster. A [l'informe de verificació](#) obtingut en data 10/07/2019 se sol·licitava establir mecanismes per garantir que els TFM permetin la consolidació de les competències del Màster i s'assoleixin els nivells establerts al MECES 3. Al febrer del 2022, el centre enviava a AQU un informe de seguiment en el que es donava resposta a la recomanació feta per la comissió específica encarregada d'avaluar la sol·licitud de verificació del títol. A l'informe de seguiment presentat es descrivia el procediment establert de seguiment i verificació del TFM. En aquest sentit, es mostrava com a evidència el full de rúbriques dissenyat per la Comissió Acadèmica del títol en què el director del TFM avalua si l'estudiant desenvolupa les competències del Màster i realitza la càrrega de treball adequada a la càrrega creditícia de la matèria. A més a més, s'indicava que la titulació compta amb la figura del coordinador/a de TFM que és membre de la Comissió Acadèmica del títol. Aquest coordinador s'encarrega de contactar durant el primer quadrimestre amb el professorat així com amb l'estudiantat del Màster per recollir possibles propostes de TFM, les quals són verificades per assegurar que aquestes propostes estan alineades amb els criteris acadèmics dels continguts i les competències associades a la matèria de la memòria de verificació. Posterior a la matrícula del TFM, el director/a del TFM és qui s'encarrega del seu control i seguiment emplenant el full de rúbriques. Finalment, a la reunió que té lloc a finals de juliol, per part de la Comissió Acadèmica del títol, un dels punts a tractar és la situació dels TFM i si cal es recullen propostes de millora de cara al curs següent.

Per tot, AQU resolvia favorablement l'informe de seguiment presentat de manera que se superava la recomanació proposada a l'informe de verificació del títol.

En el curs 2022-2023, un estudiant del MUET va matricular una assignatura del MUEE per una casuística molt concreta (el quadrimestre en qüestió no tenia oferta d'optatives en el MUET i per aquest motiu es va proposar una assignatura del MUEE), opció aquesta que eventualment pot autoritzar-se.

1.2. Accés i oferta de places

A continuació s'analitzen els principals indicadors vàlids per a determinar la qualitat dels diferents programes formatius que s'imparteixen a l'ETSEIB. Com a característica comuna a les titulacions que es presenten seguidament, s'observa un biaix de gènere en la composició de l'estudiantat clarament a favor dels homes que és propi dels estudis de l'àmbit de les enginyeries.

Al seu torn, i per al cas d'aquells màsters que no arriben a cobrir la totalitat de places que ofereixen, l'Escola està treballant en dues propostes de millora. La primera, amb codi **240.M.423.2023** que preveu, en el marc del pla estratègic de l'ETSEIB 2022-2025, realitzar una anàlisi de l'oferta de titulacions de màster que s'imparteixen al centre, amb l'objectiu d'adequar-la a la demanda social dins de l'àmbit de l'enginyeria. Aquesta proposta de millora contempla l'anàlisi, cas per cas, de tots els indicadors relacionats amb el funcionament dels màsters per tal d'identificar àmbits de millora (revisió de l'oferta de places, modificació/reverificació de títols, encàrrec acadèmic....) i així mirar d'incrementar la matrícula de l'estudiantat de nova incorporació. Aquesta anàlisi la realitzarà la direcció de l'ETSEIB conjuntament amb els/les coordinadors/res de les titulacions que s'hi imparteixen.

Així mateix, el pla de millora del centre també compta amb la proposta **240.M.422.2023**. *Reforçar les accions de promoció dels estudis de màster de l'escola* que contempla les següents actuacions vinculades:

- Disposar de material audiovisual de qualitat per a la promoció de les titulacions.
- Repensar les activitats de promoció actuals.
- Col·laborar amb el Servei de comunicació i promoció de la UPC en les accions de promoció a nivell d'universitat.
- Dissenyar accions per reforçar la implicació del professorat del centre en la promoció de màsters.

Amb aquestes propostes de millora es preveu incrementar el nombre d'alumnat matriculat als màsters que s'imparteixen a l'ETSEIB.

Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

- Taxa demanda en primera opció / places ofertes

Curs	Oferta	Demanda en 1a opció	Demanda 1a opció / Oferta	Assignats 1a Pref.	Total Demanda
22-23	50	154	308,0%	55	316
21-22	50	128	256,0%	54	270
20-21	50	100	200,0%	56	241
19-20	50	99	198,0%	54	204

La ràtio D/O, que és la ràtio entre els estudiants que han demanat en primera preferència la titulació i l'oferta de places, s'ha situat al llarg dels cursos molt per sobre d'1, un valor molt positiu i que

mostra la capacitat d'atracció que té aquesta titulació entre l'estudiantat potencial. La totalitat de l'estudiantat interessat a cursar el Grau en els períodes ressenyats va optar-hi com a primera opció.

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes (per graus i màsters)**

Curs	Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta
22-23	50	53	106,00%
21-22	50	54	108,00%
20-21	50	59	118,00%
19-20	50	55	110,00%

Al llarg dels cursos, la matrícula de nou accés s'ha situat per sobre de l'oferta de places atesa l'alta demanda en els estudis.

- **Perfil de l'alumnat de nou ingrés (per vies d'accés)**

Curs	Nom	Valor
22-23	Altres vies	1,89%
22-23	Via Accés 0, PAU o assimilats	88,68%
22-23	Via Accés 7, PAU amb carrera començada	9,43%
21-22	Via Accés 0, PAU o assimilats	96,30%
21-22	Via Accés 2, Llicenciats, diplomats o assimilats	1,85%
21-22	Via Accés 7, PAU amb carrera començada	1,85%
20-21	Via Accés 0, PAU o assimilats	96,55%
20-21	Via Accés 2, Llicenciats, diplomats o assimilats	1,72%
20-21	Via Accés 7, PAU amb carrera començada	1,72%
19-20	Via Accés 0, PAU o assimilats	98,18%
19-20	Via Accés 7, PAU amb carrera començada	1,82%

Els requisits d'admissió descrits a la memòria de verificació del GTIAE segueixen la normativa vigent (batxillerat + PAU, cicles formatius de grau superior, accés des d'una titulació universitària, accés per majors de 25 anys, etc.), destacant especialment la ponderació de l'assignatura de matemàtiques a la fase específica de les PAU. No existeixen condicions o proves d'accés especials per a l'ingrés a aquests estudis després de la seva eliminació en la darrera modificació del Grau.

- **Perfil de l'alumnat de nou ingrés (per nota de tall)**

Curs	Nom	Valor
22-23	Nota Accés: >9	96,23%
22-23	Nota Accés: 5-6	1,89%
22-23	Nota Accés: 8-9	1,89%
21-22	Nota Accés: >9	96,30%
21-22	Nota Accés: 6-7	1,85%
21-22	Nota Accés: 8-9	1,85%
20-21	Nota Accés: >9	98,28%

Curs	Nom	Valor
20-21	Nota Accés: 7-8	1,72%
19-20	Nota Accés: >9	98,18%
19-20	Nota Accés: 7-8	1,82%

Els perfils d'estudiants que accedeixen al Grau amb notes d'accés inferiors a la nota de tall son persones de col·lectius amb ratis específics, com ara esportistes, que també han demostrat grans aptituds així com un gran nivell de compromís i dedicació.

- **Evolució de la nota de tall**

Curs	Nota de Tall
22-23	12,504
21-22	12,548
20-21	12,516
19-20	12,024
Total	12,398

La gran demanda dels estudis al llarg dels anys ha propiciat una nota de tall elevada.

De la lectura dels indicadors mostrats fins ara es desprèn que tot l'estudiantat matriculat al Grau té el perfil d'ingrés adequat per assolir els resultats d'aprenentatge pretesos i el seu nombre és coherent amb les places ofertes. Per arribar a aquesta valoració s'han tingut en compte les taules "Perfil de l'alumnat de nou ingrés per vies d'accés" i "Perfil de l'alumnat de nou ingrés (per nota de tall)". La majoria de l'estudiantat accedeix al GTIAE amb una nota de tall superior a 9, fet que ha vingut succeint en els darrers 4 cursos, i majoritàriament ho fa a través de les proves d'accés a la universitat (88,68% en el curs 2022-2023).

- **Percentatge de dedicació a temps complet i a temps parcial de l'estudiantat**

Curs	TC dones	TC homes	Total temps complet	% Temps complet	TP dones	TP homes	Total temps parcial	% Temps parcial	Total matriculats
22-23	96	132	228	99,56%	0	1	1	0,44%	229
21-22	73	128	201	99,50%	0	1	1	0,50%	202
20-21	54	96	150	100,00%	0	0	0	0,00%	150
19-20	32	63	95	100,00%	0	0	0	0,00%	95
Total	255	419	674	99,70%	0	2	2	0,30%	676

Pràcticament la totalitat de l'estudiantat (amb l'excepció d'una persona en els cursos 2021-2022 i 2022-2023) manté la dedicació als estudis a temps complet, la qual cosa no impedeix que compaginin altres activitats com ara feina o esport, tal com es fa palès a l'enquesta de satisfacció dels titulats. Per tal de conèixer el volum d'estudiantat que compagina la feina i els estudis, cal observar els resultats d'aquesta enquesta. Veiem com d'acord amb les dades del curs 2021-2022, el 77,8 % dels titulats/ades del GTIAE que van respondre l'enquesta no van compagnar feina i estudis mentre que el 22,2% treballava i estudiava.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger (primer curs)**

Gènere		Dona		Home		Total	
Curs	País	Total	%	Total	%	Total	%
22-23	Total	96	41,92%	133	58,08%	229	100,00%
	Brasil	1	100,00%			1	100,00%
	Bulgària			1	100,00%	1	100,00%
	Espanya	93	41,33%	132	58,67%	225	100,00%
	Suïssa	1	100,00%			1	100,00%
	Xina	1	100,00%			1	100,00%
21-22	Total	73	36,14%	129	63,86%	202	100,00%
	Alemanya			1	100,00%	1	100,00%
	Bulgària			1	100,00%	1	100,00%
	Espanya	72	36,36%	126	63,64%	198	100,00%
	Rússia			1	100,00%	1	100,00%
	Xina	1	100,00%			1	100,00%
20-21	Total	54	36,00%	96	64,00%	150	100,00%
	Alemanya			1	100,00%	1	100,00%
	Bulgària			1	100,00%	1	100,00%
	Espanya	53	36,30%	93	63,70%	146	100,00%
	Rússia			1	100,00%	1	100,00%
	Xina	1	100,00%			1	100,00%
19-20	Total	32	33,68%	63	66,32%	95	100,00%
	Bulgària			1	100,00%	1	100,00%
	Espanya	32	34,78%	60	65,22%	92	100,00%
	França			1	100,00%	1	100,00%
	Rússia			1	100,00%	1	100,00%
Total		255	37,72%	421	62,28%	676	100,00%

La presència d'alumnat estranger en el primer any és molt petita, en el curs 2022-2023 només 4 persones dels 229 matriculats eren d'origen estranger. Val a dir que l'alumnat internacional interessat a matricular-se d'aquests estudis cal que hagi cursat el batxillerat internacional i hagi superat tres proves organitzades per la UNED, totes elles en català o castellà, fet que dificulta enormement la participació a les mateixes, tenint en compte que el perfil de l'estudiantat estranger interessat a cursar el Grau és de parla no hispana. Tanmateix, a partir del tercer curs sí que hi ha una presència molt significativa d'estudiantat incoming (Erasmus), arribant a significar en alguns casos el 40% de l'estudiantat d'alguna assignatura.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	400	388	295	97,0%	249	62,25%	84,41%
21-22	400	414	317	103,5%	280	70,00%	88,33%
20-21	400	456	378	114,0%	313	78,25%	82,80%
19-20	400	393	310	98,3%	275	68,75%	88,71%
18-19	400	502	389	125,5%	310	77,50%	79,69%

Per al curs 2024-2025 s'ha sol·licitat una rebaixa en el nombre de places ofertes, de manera que s'oferiran 350 places de nou ingrés; amb aquesta modificació es preveu omplir la totalitat de places ofertes. També ajudarà a completar l'oferta de places la possibilitat d'ingressar al Màster sense haver finalitzat els estudis de grau (programa PARS), de manera que es preveu que un major nombre d'estudiants a qui encara mancaran uns crèdits per finalitzar el GETI i el GTIAE s'incorporin al MUEI i compaginin ambdues titulacions, fet que en l'actualitat no succeïa.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total	
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total
22-23	189	23,77%	1,59%	606	76,23%	2,15%	795	2,01%
21-22	185	21,34%	0,54%	682	78,66%	1,91%	867	1,61%
20-21	174	19,64%	1,15%	712	80,36%	2,11%	886	1,92%
19-20	191	22,58%	0,52%	655	77,42%	1,53%	846	1,30%
18-19	191	22,42%	1,57%	661	77,58%	1,97%	852	1,88%

Segons dades del curs 2022-2023, la presència d'estudiantat amb nacionalitat espanyola és àmpliament majoritària. L'alumnat estranger, tot i haver-se incrementat un xic en relació amb els cursos precedents, tan sols representa un 2,01%. L'origen de l'estudiantat estranger sol ser de procedència extracomunitària (Estats Units, Perú, Regne Unit, Uruguai). Els motius que poden justificar l'escassa presència d'estudiantat estranger és que la docència majoritàriament es fa en català i castellà. Cal tenir present, però, que la taula no contempla els estudiants incoming.

La taula també mostra un biaix de gènere en la composició de l'estudiantat clarament a favor dels homes que és característic dels estudis de l'àmbit de les enginyeries.

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb el perfil d'ingrés**

D'acord amb els resultats de l'enquesta de satisfacció als graduats i graduades, el nivell acadèmic d'accés ha estat sempre avaluat molt positivament, tenint en compte una escala de valoració de l'1 (molt en desacord) al 5 (molt d'acord):

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El meu nivell acadèmic d'accés era adient per al seguiment del màster	4,6	4,5	4,6	4,4

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

Els criteris d'admissió per a l'ingrés al MUAR estan basats en l'expedient, l'experiència laboral, la titulació d'ingrés i un nivell mínim de coneixement d'anglès. Tenint en compte que el Màster s'imparteix totalment en anglès, es considera indispensable que els estudiants tinguin un nivell d'anglès corresponent al B2.2 del Marc Comú Europeu de Referència, si bé no han de superar cap prova específica de nivell de competència lingüística en llengua anglesa per poder accedir al Màster. Nivells superiors al B2.2 serien considerats com a mèrits en el procés d'admissió, entenent que la competència en tercera llengua pot ser determinant per completar la formació i augmentar les sortides professionals dels egressats.

Aquests requisits resten determinats en la [Normativa Acadèmica dels estudis de Grau i Màster de l'ETSEIB](#) que indica que la comissió acadèmica de cada màster és la responsable de gestionar l'admissió i de fixar els criteris de selecció dels estudiants i les estudiants, tot i que actua sota la supervisió de la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat de l'Escola (CAAQ). Els criteris específics d'admissió per a cada titulació de màster estan determinats pel que fixen les memòries de verificació corresponents. En concret, per al MUAR, el pes relatiu de cada criteri és:

- Expedient acadèmic: 60 %.
- Experiència professional: 10 %.
- Nivell d'anglès: 15 %.
- Titulació d'accés al màster: 15 %.

La Comissió Acadèmica del Màster valora, en funció de la titulació d'accés, la necessitat de cursar complements de formació amb l'objectiu d'anivellar les capacitats, els coneixements i les aptituds dels candidats i candidates fins a un màxim de 24 ECTS.

El Màster proposat és obert a estudiants amb perfils d'ingrés recomanats diversos, el procés de selecció es podrà completar amb una prova d'ingrés i amb la valoració d'aspectes del currículum, com els mèrits que tinguin una rellevància o significació especials en relació amb el programa sol·licitat.

Tota aquesta informació es troba publicada a la pàgina web del Màster: https://etseib.upc.edu/ca/estudis/tramits/tramits-relacionats-amb-laccs/requisits-acces-masters-etseib/copy_of_acces-master-x-plantilla. De fet, la Comissió específica d'Enginyeria i Arquitectura encarregada d'elaborar l'[informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació del títol](#) valorava de manera favorable la informació que s'aportava sobre l'accés i admissió d'estudiants, quant a:

- Les vies, els requisits d'accés i els complements formatius.
- Els mecanismes d'informació prèvia a la matriculació, procediments d'acollida, i orientació als estudiants de nou ingrés.
- Les accions de suport i orientació als estudiants previstes una vegada matriculats.
- Els criteris i els procediments de transferència i reconeixement de crèdits.

A continuació es presenten els indicadors de la titulació vinculats a aquesta dimensió objecte d'anàlisi:

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	30	84	40	280,0%	30	100,00%	75,00%
21-22	30	90	28	300,0%	22	73,33%	78,57%
20-21	30	89	39	296,7%	23	76,67%	58,97%
19-20	30	53	30	176,7%	21	70,00%	70,00%

Les dades del curs 2022-2023 mostren la recuperació de la matrícula de nou accés en relació amb l'oferta de places, aspecte aquest molt positiu.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total	
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total
22-23	12	16,67%	33,33%	60	83,33%	20,00%	72	22,22%
21-22	12	18,75%	25,00%	52	81,25%	21,15%	64	21,88%
20-21	10	13,89%	40,00%	62	86,11%	19,35%	72	22,22%
19-20	11	14,86%	18,18%	63	85,14%	15,87%	74	16,22%

L'àmplia majoria de l'alumnat és de procedència estatal. També és àmpliament majoritària la presència d'alumnat home (80%) per sobre de l'alumnat dona (20%). El percentatge d'alumnat estranger oscil·la al llarg dels cursos al voltant del 20%.

En relació amb el perfil d'ingrés, l'enquesta de satisfacció als titulats i titulades també inclou preguntes vinculades al nivell acadèmic requerit per a l'accés al Màster. La percepció dels enquestats i enquestades és, en aquest sentit, molt positiva, superior als 4 punts sobre 5:

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El meu nivell acadèmic d'accés era adient per al seguiment del màster	4,5	4,2	4,3	4,4

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	45	39	24	86,7%	20	44,44%	83,33%
21-22	45	42	24	93,3%	24	53,33%	100,00%
20-21	45	39	30	86,7%	22	48,89%	73,33%
19-20	30	47	27	156,7%	30	100,00%	111,11%

La matrícula de nou accés no cobreix l'oferta de places. Per pal·liar aquest desajust s'havia programat la proposta de millora **240.M.398.2021**, que cercava incrementar el nombre d'interessats a cursar l'especialitat *Vehicle connectat i Conducció assistida*. En l'actualitat no s'ha produït una millora en el nombre de matriculats, però s'està treballant en l'elaboració d'un nou pla d'estudis amb una vessant més tecnològica i moderna que portarà a la reverificació de la titulació (proposta de millora **240.M.430.2024**). Amb aquesta reverificació es preveu atreure un major nombre d'estudiantat interessat a cursar el Màster.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total		
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total	% estran
	22-23	1	1,85%	0,00%	53	98,15%	7,55%	54	7,41%
	21-22				62	100%	9,68%	62	9,68%
	20-21	1	2,00%	0,00%	49	98,00%	8,16%	50	8,00%
	19-20	1	3,33%	0,00%	29	96,67%	10,34%	30	10,00%

Segons dades del curs 2022-2023, la presència d'estudiantat amb nacionalitat espanyola és àmpliament majoritària. El percentatge d'alumnat matriculat d'origen estranger significava, el curs 2022-2023, tan sols un 7,41% del total de l'alumnat, el percentatge més baix dels darrers quatre cursos.

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb el perfil d'ingrés**

D'acord amb els resultats de l'enquesta de satisfacció als graduats i graduades, el nivell acadèmic d'accés es valora de forma molt positiva, tant pels alumnes egressats que van cursar el Màster d'acord amb el Pla del 2012 com pels que ho van fer amb el nou Pla reverificat, que va entrar en vigor el curs 2019-2020, tenint en compte una escala de valoració de l'1 (molt en desacord) al 5 (molt d'acord):

Pregunta	2020-2021 (Pla 2012)	2021-2022 (Pla 2019)
El meu nivell acadèmic d'accés era adient per al seguiment del màster	4	3,7

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

- Taxa alumnat matriculat / places ofertes

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	30	35	20	116,7%	14	46,67%	70,00%
21-22	35	18	14	45,0%	17	42,50%	121,43%
20-21	40	25	20	62,5%	10	25,00%	50,00%
19-20	40	26	16	65,0%	12	30,00%	75,00%
18-19	40	36	21	90,0%	11	27,50%	52,38%

Atès que el total de matriculats al Màster no cobria el nombre de places ofertes es va procedir a reduir-les. L'acord CG/2020/08/31, de 9 de desembre de 2020, del Consell de Govern de la UPC, pel qual s'aprova l'oferta de places de nou accés d'estudis de grau i màster curs 2021/2022, reduïa l'oferta de 40 a 35 places i l'Acord CG/2022/02/07, de 22 de febrer de 2022, del Consell de Govern del UPC, pel qual s'aprova l'oferta de places de nou accés d'estudis de grau i màster del curs 2022-2023, reduïa l'oferta de 35 a 30 places.

A banda d'aquestes mesures per tal d'equilibrar el nombre d'alumnat matriculat en relació amb les places que s'ofereixen, creiem que d'ara en endavant ajudarà a completar l'oferta de places la possibilitat d'ingressar al Màster sense haver finalitzat els estudis de grau (programa PARS), de manera que es preveu que un major nombre d'estudiants a qui encara mancaran uns crèdits per finalitzar el GETI i el GTIAE s'incorporin al MUEO i compaginin ambdues titulacions.

Tot i aquests mesures, es creu necessari debatre l'enfocament que cal donar al Màster en els propers cursos, de manera que els indicadors amb pitjors resultats i/o valoracions recuperin els nivells desitjables. Per aquest motiu es dona d'alta la proposta de millora **240.M.436.2024** que pretén recuperar els valors dels principals indicadors vinculats a la cobertura de les places ofertes, al rendiment de l'estudiantat i a la satisfacció dels titulats i titulades amb el Màster. A més, en l'actualitat, i a nivell de l'ETSEIB, s'està treballant amb la proposta de millora **240.M.422.2023** *Reforçar les accions de promoció dels estudis de màster de l'escola.*

- Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger

Gènere	Dona			Home			Total	
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total
22-23	14	32,56%	14,29%	29	67,44%	10,34%	43	11,63%
21-22	14	29,17%	7,14%	34	70,83%	8,82%	48	8,33%
20-21	13	26,53%	7,69%	36	73,47%	0,00%	49	2,04%
19-20	13	28,89%	0,00%	32	71,11%	0,00%	45	0,00%
18-19	16	28,07%	0,00%	41	71,93%	4,88%	57	3,51%

Tot i que el nombre d'estudiantat estranger ha anat augmentant al llarg dels cursos, la presència d'estudiantat amb nacionalitat espanyola continuar essent àmpliament majoritària. La taula també

mostra un biaix de gènere en la composició de l'estudiantat clarament a favor dels homes que és característic dels estudis de l'àmbit de les enginyeries.

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb el perfil d'ingrés**

D'acord amb els resultats de l'enquesta de satisfacció als graduats i graduades, el nivell acadèmic d'accés ha estat sempre avaluat molt positivament, tenint en compte una escala de valoració de l'1 (molt en desacord) al 5 (molt d'acord):

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El meu nivell acadèmic d'accés era adient per al seguiment del màster	4,6	-	4,7	-

*No hi ha dades dels cursos 2019-2020 i 2021-2022 perquè s'obtingueren menys de 3 respostes.

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	60	213	109	355,0%	83	138,33%	76,15%
21-22	60	146	92	243,3%	88	146,67%	95,65%
20-21	60	145	101	241,7%	76	126,67%	75,25%
19-20	60	120	87	200,0%	69	115,00%	79,31%
18-19	60	163	107	271,7%	106	176,67%	99,07%

El Màster d'Enginyeria de l'Energia té una oferta de 60 places que s'ocupen pràcticament sempre en la seva totalitat. La meitat aproximadament són estudiants que es preinscriuen al MUEE i l'altra meitat són estudiants que provenen del programa KIC (màsters InnoEnergy) que han de cursar el primer curs a la universitat on ingressen i el segon curs en alguna de les altres universitats participants en el programa. Així, el total d'alumnat matriculat sobrepassa el nombre de places ofertes atès que la taula contempla com a estudiant de nou accés també tots aquells estudiants KIC que cursen a l'ETSEIB el seu segon curs.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total	
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total
22-23	44	26,51%	86,36%	122	73,49%	60,66%	166	67,47%
21-22	31	22,30%	83,87%	108	77,70%	52,78%	139	59,71%
20-21	34	24,11%	61,76%	107	75,89%	58,88%	141	59,57%
19-20	33	23,57%	54,55%	107	76,43%	51,40%	140	52,14%
18-19	50	26,18%	64,00%	141	73,82%	58,87%	191	60,21%

Segons dades del curs 2022-2023, la presència d'estudiantat internacional és majoritària, arribant a superar el 60% de la totalitat de l'alumnat, i en concret de procedència extracomunitària (Argentina, Indonèsia, Brasil, Canadà, Colòmbia, El Salvador, Estats Units, Índia, Jordània, etc.).

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb el perfil d'ingrés**

En relació amb el perfil d'ingrés, l'enquesta de satisfacció als titulats i titulades inclou preguntes vinculades al nivell acadèmic requerit per a l'accés al Màster. La percepció dels enquestats i enquestades ha estat molt positiva al llarg dels anys, tenint en compte una escala de valoració de l'1 (molt en desacord) al 5 (molt d'acord):

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El meu nivell acadèmic d'accés era adient per al seguiment del màster	4,3	4	4,3	4,5

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	20	40	20	200,0%	16	80,00%	80,00%
21-22	20	16	8	80,0%	9	45,00%	112,50%
20-21	20	12	10	60,0%	10	50,00%	100,00%
19-20	20	16	12	80,0%	12	60,00%	100,00%
18-19	20	15	12	75,0%	11	55,00%	91,67%

La titulació no cobreix les 20 places que s'ofereixen de nou accés cada curs acadèmic. Tot i així, el MUEN es considera estratègic per la seva temàtica. És únic a Catalunya (on la generació elèctrica amb nuclears és majoritària) i un dels pocs de l'estat espanyol. La formació de professionals altament qualificats, capaços de treballar en un sector tan sensible pel que fa a la seguretat i la protecció del medi, tant en les empreses com en l'organisme regulador, és una prioritat del mateix sector. Cal esmentar l'interès del mateix organisme regulador (el Consejo de Seguridad Nuclear) de dotar-se de tècnics capaços de dur a terme les tasques d'inspecció i vigilància que li són pròpies. A més, el Pla de millora de l'Escola compta amb la proposta **240.M.368.2019** consistent a reforçar la promoció del Màster Universitari en Enginyeria Nuclear. Amb data de finalització prevista relativa al curs 2023-2024, la promoció de la titulació s'ha reforçat a través de la tasca del coordinador, que ha estat present en les diverses sessions informatives organitzades per l'ETSEIB, i en la presentació de la titulació en diversos àmbits tals com la reunió anual de la Sociedad Nuclear Española i la Conferència NESTet (Societat Nuclear Europea). Tanmateix, la necessitat d'adaptar-se a les restriccions imposades per la pandèmia van fer perdre prioritat a aquesta problemàtica, que encara és present a la titulació, així que es continuarà treballant per tal de generar sinergies de col·laboració i obrir la promoció de la titulació a nous mercats.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total		
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total	% estran
	22-23	5	19,23%	100,00%	21	80,77%	33,33%	26	46,15%
	21-22	3	16,67%	66,67%	15	83,33%	20,00%	18	27,78%
	20-21	4	17,39%	75,00%	19	82,61%	31,58%	23	39,13%
	19-20	2	9,09%	50,00%	20	90,91%	60,00%	22	59,09%
	18-19	3	10,34%	100,00%	26	89,66%	65,38%	29	68,97%

Al llarg dels cursos, la presència d'estudiantat estranger ha anat fluctuant, però representa uns percentatges molt alts. La taula també mostra un biaix de gènere en la composició de l'estudiantat clarament a favor dels homes que és característic dels estudis de l'àmbit de les enginyeries. És també destacable la procedència extracomunitària de l'alumnat estranger.

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb el perfil d'ingrés**

Pregunta	2020-2021
El meu nivell acadèmic d'accés era adient per al seguiment del màster	5

Només es disposa dels resultats de l'enquesta relativa al curs 2020-2021 atès que el nombre de respostes en la resta d'edicions ha estat menor a 3, i per tant ja no s'han tingut en compte. De cara a properes edicions, des dels serveis centrals incidiran en la necessitat que la població destinatària de l'enquesta participi en la seva resposta.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	30	54	26	180,0%	22	73,33%	84,62%
21-22	40	52	32	130,0%	28	70,00%	87,50%
20-21	40	38	30	95,0%	23	57,50%	76,67%

El Màster s'inicià just l'any en què es va desencadenar la pandèmia de la COVID-19 (setembre del 2020). Això afectà clarament tant el nombre de preinscripcions com de persones matriculades. I aquesta tònica es mantingué el curs següent. En el curs 2022-2023 es produí una rebaixa en el nombre de places ofertes, passant de 40 a 30. Tot i així, la matrícula no arriba a cobrir el nombre de places establertes atès que en els primers anys, la pandèmia va fer que l'alumnat admès de fora de Catalunya no acabés matriculant-se. A això s'hi suma els requisits d'admissió al Màster, la lectura dels quals fa concloure que els propers cursos seria convenient admetre més estudiants (gairebé tots tenen perfil per a cursar el Màster i alguns pocs havent de cursar d'una a tres assignatures de complements de formació).

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total		
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total	% estran
	22-23	36	69,23%	13,89%	16	30,77%	18,75%	52	15,38%
	21-22	38	76,00%	7,89%	12	24,00%	0,00%	50	6,00%
	20-21	18	78,26%	11,11%	5	21,74%	0,00%	23	8,70%

Al contrari del que succeeix en la resta de titulacions que s'imparteixen a l'ETSEIB, en aquest Màster el biaix de gènere es produeix a la inversa: clarament a favor de l'estudiantat femení. Per la seva part, el volum d'estudiantat estranger s'ha situat, en el curs 2022-2023, en el 15,38%.

Pel que fa a la satisfacció dels graduats i graduades amb el perfil d'ingrés exigít, atesa la recent implantació del Màster, només es disposa dels resultats de satisfacció relatius a l'edició de l'enquesta del curs 2021-2022. D'acord amb aquesta, el nivell acadèmic d'accés s'avalua com a molt adient, tenint en compte una escala de valoració de l'1 (molt en desacord) al 5 (molt d'acord):

Pregunta	2021-2022
El meu nivell acadèmic d'accés era adient per al seguiment del màster	4,5

Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE)

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	30	31	22	103,3%	14	46,67%	63,64%
21-22	30	20	14	66,7%	8	26,67%	57,14%

En el curs 2022-2023, el percentatge d'alumnat matriculat de nou accés sobre l'oferta de places va ascendir fins al 46,67% i el percentatge d'assignats fins al 63,64%, però continuen sent valors molt baixos. El Màster s'ha iniciat molt recentment i en aquest sentit seria bo esperar uns cursos més a què s'estabilitzi la seva implantació per avaluar-lo. Tanmateix, per tractar-se d'una realitat extrapolable a altres titulacions (l'oferta de places és major al nombre d'estudiantat finalment matriculat en la major part dels màsters oferts per l'Escola), des de la direcció s'han engegat dues propostes de millora: la proposta **240.M.422.2023** consistent a *Reforçar les accions de promoció dels estudis de màster de l'escola* i la proposta **240.M.423.2023** relativa a *Analitzar l'oferta de titulacions de màster de l'ETSEIB*.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total		
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total	% estran
	22-23	5	26,32%	0,00%	14	73,68%	57,14%	19	42,11%
	21-22	1	12,50%	0,00%	7	87,50%	28,57%	8	25,00%

Segons dades del curs 2022-2023, l'estudiantat amb nacionalitat estrangera representa el 42% del total d'estudiants matriculats, una xifra força significativa.

Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)

- **Taxa alumnat matriculat / places ofertes**

Curs	Oferta	Demanda	Admesos	Demanda / Oferta	Matrícula nou accés	Matrícula nou accés / Oferta	Matrícula nou accés / assignats
22-23	30	21	15	70,0%	9	30,00%	60,00%
21-22	30	10	5	33,3%	2	6,67%	40,00%

El Màster s'ha implantat molt recentment i en aquest sentit seria bo esperar uns cursos més a què s'estabilitzi per avaluar-lo. Tanmateix, el percentatge de la matrícula de nou accés sobre l'oferta de places, en el curs 2022-2023, tot i haver ascendit fins al 30% continua sent molt baix. Per aquest motiu des de la coordinació del Màster s'ha donat d'alta la proposta de millora **240.M.431.2024** que té per objectiu captar estudiants interessats a cursar el Màster, fonamentalment a través de les xarxes professionals així com mitjançant contacte directe amb empreses del sector. Cal afegir, a més, que l'existència del Màster és estratègica per a l'Escola atès que es troba vinculat al Erasmus Mundus Master's Degree in Decentralised Smart Energy Systems (DENSYS).

Paral·lelament a les voluntats plasmades, el Pla de millora del centre també compta amb la proposta **240.M.422.2023**. *Reforçar les accions de promoció dels estudis de màster de l'escola*, anunciada més amunt.

- **Percentatge d'alumnat matriculat total d'origen estranger**

Gènere	Dona			Home			Total		
	Curs	Total	%	% estran	Total	%	% estran	Total	% estran
	22-23	-	-	-	9	100%	55,56%	9	55,56%
	21-22	-	-	-	2	100%	0,00%	2	0,00%

Segons dades del curs 2022-2023, l'estudiantat amb nacionalitat estrangera representa la meitat del total d'estudiants matriculats. Novament, la taula també mostra un biaix de gènere en la composició de l'estudiantat a favor dels homes que és característic dels estudis de l'àmbit de les enginyeries.

1.3. Desplegament del pla d'estudis

A continuació es presenten les dades de satisfacció dels titulats i titulades amb els diferents títols i els seus plans d'estudi. Algunes titulacions no apareixen reflectides per la seva recent implantació o per l'escassa participació en [l'enquesta de satisfacció als titulats i titulades](#). Cal tenir en compte que no es mostren els resultats de les titulacions que obtingueren menys de 3 respostes a les respectives edicions de l'enquesta.

El rang d'avaluació oscil·la entre l'1 (molt en desacord) i el 5 (molt d'acord).

Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

- Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2021-2022
L'estructura del pla d'estudis ha permès una progressió adequada del meu aprenentatge	3,9
Hi ha hagut una bona coordinació en els continguts de les assignatures per evitar solapaments	3,7
El volum de treball exigint ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures	3

Només es disposa de les dades del curs 2021-2022 atès que es tracta de la primera promoció d'aquests estudis. Amb tot, els resultats són positius i se situen propers als 4 punts sobre 5, amb l'excepció de la puntuació que els enquestats i enquestades atorguen al volum de treball que la titulació exigeix en comparació amb el nombre de crèdits de l'assignatura. Certament, es tracta d'un Grau exigent, i aquest és un aspecte que penalitza a l'hora de respondre l'enquesta, la qual cosa no impedeix una bona progressió i experiència atesa la possibilitat de desenvolupar pràctiques i estades internacionals.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

- Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El màster està ben organitzat (estructura, coordinació i seqüenciació d'assignatures, etc.)	3	3,3	3,4	3,2
El contingut de les assignatures (actualització, nivell superior al grau/títol superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	3,1	3,4	3,5	3,3

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El volum de treball exigut ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures i el TFM	3,1	2,9	3,3	3,2

Els valors de satisfacció es mantenen força constants al llarg dels cursos, amb algunes fluctuacions que poden atribuir-se als canvis en la docència ocorreguts durant la pandèmia. Tanmateix, els resultats no són del tot representatius per la poca participació dels titulats i titulades a l'hora de respondre l'enquesta que gestiona AQU Catalunya en col·laboració amb la UPC. Des dels serveis centrals incidiran en la necessitat que la població destinatària de l'enquesta participi en la seva resposta a l'efecte d'obtenir una representativitat major.

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

D'acord amb l'informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació, emès per la Comissió específica d'Enginyeria i Arquitectura d'AQU el 29/06/2012, la planificació temporal i la dedicació prevista dels estudiants així com el conjunt de mòduls o matèries que componen el pla d'estudis són en general coherents amb les competències del títol.

El programa dura dos cursos i inclou un treball de fi de màster i un període de formació en un entorn industrial o de recerca. Es divideix en assignatures obligatòries i de lliure elecció. Les assignatures obligatòries proporcionen a l'estudiantat formació multidisciplinària en sistemes de control automàtic, robòtica i sistemes robotitzats d'entorns diversos; visió per ordinador; informàtica i comunicació en elements de processament; i eines científiques i tecnològiques. Gràcies a les assignatures de lliure elecció, l'estudiantat pot completar la seva formació en les àrees que consideri més interessants.

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El màster està ben organitzat (estructura, coordinació i seqüenciació d'assignatures, etc.)	3	3	3,3	2,8
El contingut de les assignatures (actualització, nivell superior al grau/títol superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	3,9	2,8	3	4
El volum de treball exigut ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures i el TFM	2,8	2,6	2,4	1,4

Veiem que hi ha un parell d'aspectes sobre els que els titulats i titulades mostren un grau de satisfacció baix. Amb la reverificació del Màster s'espera que la percepció dels estudiants millori en aquests aspectes. Així mateix, val a dir que en l'edició del curs 2021-2022, respongueren l'enquesta un total de 9 persones egressades; i en la del 2020-2021, tan sols 7. Un percentatge de participació escàs fa que els resultats es mostrin polaritzats. En canvi en l'edició del curs 2019-2020 foren 26 i en l'edició del 2018-2019, 23.

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2020-2021 (Pla 2012)	2021-2022 (Pla 2019)
El màster està ben organitzat (estructura, coordinació i seqüenciació d'assignatures, etc.)	2,7	3,7
El contingut de les assignatures (actualització, nivell superior al grau/títol superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	2,7	3,7
El volum de treball exigít ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures i el TFM	1,3	2,7

Amb la reverificació, els valors de satisfacció amb el pla d'estudis han millorat clarament, però encara es puntua per sota els 3 punts el volum de treball que exigeix el Màster en relació amb el nombre de crèdits que tenen les assignatures i el TFM. Val a dir, però, que el percentatge de participants que van respondre l'enquesta aquestes dues edicions va ser molt baix (només 3 graduats/ades), pel que els valors no són gaire representatius. Una baixa participació i una extrema percepció poden desvirtuar les dades.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El màster està ben organitzat (estructura, coordinació i seqüenciació d'assignatures, etc.)	3,3	-	3	-
El contingut de les assignatures (actualització, nivell superior al grau/títol superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	3,4	-	3,7	-
El volum de treball exigít ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures i el TFM	4,1	-	3,3	-

Els valors de satisfacció decreixen en el curs 2020-2021 en relació amb l'edició del curs 2018-2019 molt probablement a causa de la pandèmia. Tanmateix, els resultats no són del tot representatius per la poca participació dels titulats i titulades a l'hora de respondre l'enquesta que gestiona AQU Catalunya en col·laboració amb la UPC (en el curs 2020-2021 només 3 persones la respongueren enfront les 7 persones que ho feren el curs 2018-2019). No es disposa de dades relatives als cursos 2019-2020 i 2021-2022 perquè el total de respostes obtingudes va ser menor a 3. Des dels serveis centrals incidiran en la necessitat que la població destinatària de l'enquesta participi en la seva resposta a l'efecte d'obtenir una representativitat major.

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
El màster està ben organitzat (estructura, coordinació i seqüenciació d'assignatures, etc.)	3,7	3,2	2,7	4,5
El contingut de les assignatures (actualització, nivell superior al grau/títol superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	3,9	2,8	3,7	4,2
El volum de treball exigut ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures i el TFM	3,8	3,8	3,6	3,5

La satisfacció amb l'organització del Màster, que havia davallat dràsticament en el curs 2020-2021 a causa de la pandèmia, es recupera amb molta força el curs 2021-2022. També augmenta la satisfacció amb el contingut de les assignatures. La satisfacció amb el volum de treball que exigeix el Màster es manté constant al llarg dels cursos i per sobre dels 3,5 punts sobre 5.

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2020-2021
El màster està ben organitzat (estructura, coordinació i seqüenciació d'assignatures, etc.)	3
El contingut de les assignatures (actualització, nivell superior al grau/títol superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	4,3
El volum de treball exigut ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures i el TFM	3,7

Els valors de satisfacció són positius, altament satisfactoris pel que fa a la pregunta relativa a l'adequació entre el contingut de les assignatures i el perfil formatiu del Màster. L'organització del Màster és l'aspecte menys ben valorat, però tanmateix obté un 3 sobre 5.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

- **Satisfacció dels graduats i graduades amb la titulació i el pla d'estudis**

Pregunta	2021-2022
El màster està ben organitzat (estructura, coordinació i seqüenciació d'assignatures, etc.)	3
El contingut de les assignatures (actualització, nivell superior al grau/títol superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	4,3

Pregunta	2021-2022
superior, etc.) s'adequa al perfil formatiu del màster	
El volum de treball exigit ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures i el TFM	2,8

La valoració és altament satisfactòria pel que fa a la pregunta relativa a l'adequació entre el contingut de les assignatures i el perfil formatiu del Màster. En canvi l'organització del Màster i el volum de treball que exigeix són aspectes avaluats de manera molt més baixa. Els estudiants creuen a priori que es tracta d'un Màster amb una càrrega de treball menor que per exemple el Grau d'on provenen. A més molts treballen com a mínim a mitja jornada i tot plegat els genera cert estrès perquè a vegades coincideixen en el temps el lliurament de diversos informes de diferents assignatures. En el curs 2023-2024 ja se'ls ha informat des de principi que la càrrega serà similar a la que tenien en el Grau i si tenen altres ocupacions com el treball, ho hauran de compaginar o matricular-se de menys assignatures. Des de la coordinació també s'ha contactat amb els coordinadors de les assignatures per tal que tornin a valorar el numero d'informes per tal d'evitar l'alta coincidència en els seus lliurament i/o exàmens, amb el compromís que no se solapin més de dos lliuraments per dia ni més d'un nombre determinat per la Comissió per setmana (proposta de millora **240.M.435.2024**).

Cal esmentar, a més, que la proposta **240.M.434.2024** contempla la millora d'alguns aspectes relacionats amb la docència i la gestió com l'organització de la docència al voltant de grups petits atesa l'elevada practicitat dels estudis, fet que milloraria la qualitat docent, el rendiment i la satisfacció de l'alumnat. En un principi es contemplava un únic grup de treball i pràctiques que resultava complicat abordar amb qualitat tenint en compte casuístiques com la coincidència amb estudiants d'una altra titulació amb els que es compartien assignatures i amb estudiants Erasmus. Però en el curs 2022-2023 ja s'han pogut desdoblar grups de pràctiques, fent-los més reduïts, fet que ha permès augmentar l'atenció del professorat a cada estudiant i de retruc el grau de satisfacció.

1.4. Anàlisi de la perspectiva de gènere

En matèria d'igualtat, la UPC ha promulgat un **4t Pla d'Igualtat de la UPC 2022-2026**, segons Acord CG/2022/03/30, de 05 d'abril de 2022, del Consell de Govern. Aquest Pla s'estructura en set eixos d'actuació, desglossats en 18 objectius i 64 accions, essent l'eix cinquè el relatiu a la introducció de la perspectiva de gènere en la docència, la recerca i la gestió. Al seu torn, l'eix tercer, titulat *La igualtat de gènere en la carrera acadèmica i professional* incorpora el programa de **Mentoria M2m**, pensat per fomentar l'empoderament i el desenvolupament professional de les estudiants i titulades en l'entorn acadèmic i/o empresarial. El programa M2m s'estructura al voltant del treball conjunt que porta a terme cada parella M2m, formada per:

- **M:** la **Mentora**, dona que aporta la seva expertesa i que ha desenvolupat una carrera professional acadèmica o professional en els àmbits de coneixement de la UPC.
- **m:** la **mentorada**, dona estudiant d'últims crèdits de grau, màster o doctorat industrial: però també titulada (fins a un màxim de 4 anys d'experiència).

El programa M2m facilita espais de trobada presencials i en línia per fomentar la interacció entre les participants i amb participants d'anys anteriors, amb l'objectiu de:

- Impulsar l'empoderament de les estudiants i titulades treballant les seves competències professionals.
- Aprofitar l'experiència de dones que ja han desenvolupat la seva carrera professional (role models).
- Fer xarxa entre les participants: estudiants, titulades, investigadores, docents, empresàries i directives.

Els següents subapartats analitzen els indicadors de gènere vinculats a les titulacions que s'imparteixen a l'ETSEIB. De la lectura dels indicadors "Percentatge d'homes i dones matriculats" i "Percentatge d'homes i dones graduats" es desprèn una interpretació transversal, aplicable a la pràctica totalitat de les titulacions que s'imparteixen a l'Escola. La presència de dones que cursen estudis a l'ETSEIB s'allunyen dels valors de paritat desitjables (entre el 40 i el 60%). Es tracta d'una tònica dominant en el camp de les enginyeries que és difícil revertir tot i les campanyes de captació d'estudiantat que s'engeguen des de l'escola i la UPC, com la iniciativa STEAM, per **atreure talent femení** als estudis de tecnologia i enginyeria, adreçada específicament a noies d'entre 9 i 14 anys de Catalunya. El programa, que compta amb el suport de la Secretaria de Polítiques Digitals de la Generalitat de Catalunya, vol **trencar els estereotips i rols de gènere** establerts en la societat i fer visibles nous referents femenins d'una manera atractiva i propera per a les noies.

Dins el Pla estratègic de l'ETSEIB també es contempla l'objectiu *OE 2 Promoure enginyeria socialment responsable (ODS)* dins el repte *2 RE 2 Promoure la formació integral de l'estudiantat*, que preveu la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència, la recerca i la gestió amb iniciatives com l'esmentada STEAM, entre d'altres.

Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

• Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	31	57,41%	23	42,59%	54	96	41,92%	133	58,08%	229
21-22	19	35,19%	35	64,81%	54	73	36,14%	129	63,86%	202
20-21	23	38,98%	36	61,02%	59	54	36,00%	96	64,00%	150
19-20	17	30,91%	38	69,09%	55	32	33,68%	63	66,32%	95

La taula reflecteix un clar ascens, en el curs 2022-2023, del nombre d'estudiants dones en relació al total d'homes, situant el percentatge resultant dins els límits de paritat (entre el 40% i el 60%). Es tracta d'una evolució molt positiva atès que en els cursos 2019-2020 a 2021-2022 el percentatge de dones resultava inferior al 40%.

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total		
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	Nota mitjana	Durada mitjana
22-23	19	37,25%	7,36	4,32	32	62,75%	7,17	4,28	51	7,24	4,29
21-22	8	36,36%	7,30	4,00	14	63,64%	7,59	4,00	22	7,48	4,00

Del total d'estudiantat graduat hi ha un nombre més elevat d'homes (63,64%) que de dones (36,36%) però es tracta d'una xifra molt propera al valor de paritat (entre 40-60%) que esperem assolir en els cursos següents. No s'observen diferències notables entre els sexes pel que fa a la durada mitjana i la nota mitjana.

- **Percentatge d'estudiants de primera generació (progenitors sense estudis universitaris)**

Curs	Estudiantat 1a generació dones	% 1a generació dones	Estudiantat 1a generació Homes	% 1a generació homes	Total estudiantat 1a generació	% 1a generació	Matricula nou accés
21-22	1	1,85%	3	5,56%	4	7,41%	54
20-21	3	5,08%	5	8,47%	8	13,56%	59
19-20	3	5,45%	4	7,27%	7	12,73%	55

Pel que fa al percentatge d'estudiants de primera generació (progenitors sense estudis universitaris), aquest és molt baix, només d'un 7,41% en el curs 2021-2022.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	65	26,10%	184	73,90%	249	189	23,77%	606	76,23%	795
21-22	71	25,36%	209	74,64%	280	185	21,34%	682	78,66%	867
20-21	61	19,49%	252	80,51%	313	174	19,64%	712	80,36%	886
19-20	60	21,82%	215	78,18%	275	191	22,58%	655	77,42%	846
18-19	69	22,26%	241	77,74%	310	191	22,42%	661	77,58%	852

La baixa presència de dones en l'àmbit STEAM (Science, Tchnology, Engineering, Arts and Mathematics) és una tònica imperant no només a nivell de l'Escola sinó també de la UPC i del sistema universitari. Per tal de revertir aquesta tendència, i com s'ha anunciat línies amunt, l'Escola participa en diverses campanyes per atreure talent femení als estudis d'enginyeria.

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total		
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	Nota mitjana	Durada mitjana
22-23	55	22,36%	7,66	2,51	191	77,64%	7,62	2,59	246	7,63	2,57
21-22	53	19,78%	7,71	2,43	215	80,22%	7,62	2,73	268	7,63	2,68
20-21	53	20,15%	7,65	2,58	210	79,85%	7,69	2,66	263	7,68	2,65
19-20	68	26,05%	7,51	2,56	193	73,95%	7,45	2,66	261	7,47	2,63
18-19	55	21,48%	7,37	2,55	201	78,52%	7,43	2,54	256	7,42	2,54

Tot i la diferència en el nombre de dones graduades, no s'observen diferències significatives entre ambdós sexes en la durada dels estudis ni en la nota mitjana.

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
19-20	3	8,57%	32	91,43%	35	12	16,67%	60	83,33%	72
20-21	5	22,73%	17	77,27%	22	12	18,75%	52	81,25%	64
22-23	5	21,74%	18	78,26%	23	10	13,89%	62	86,11%	72
21-22	5	23,81%	16	76,19%	21	11	14,86%	63	85,14%	74

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total		
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	Nota mitjana	Durada mitjana
22-23	4	25,00%	7,88	2,50	12	75,00%	7,70	2,42	16	7,75	2,44
21-22	2	10,00%	7,86	2,50	18	90,00%	8,23	2,50	20	8,19	2,50
20-21	3	12,50%	8,21	2,00	21	87,50%	8,10	2,90	24	8,11	2,79
19-20	6	20,69%	7,86	2,33	23	79,31%	7,66	2,52	29	7,70	2,48
18-19	4	25,00%	7,88	2,50	12	75,00%	7,70	2,42	16	7,75	2,44

La desigualtat en l'àmbit de l'empoderament no ha registrat millores significatives en els darrers anys i ambdós indicadors analitzats es troben lluny de la paritat. En definitiva, es pot observar una evident masculinització del Màster. La presència de dones que cursen la titulació s'allunya dels valors de paritat desitjables, però és una dinàmica globalitzada tenint en compte que l'enginyeria i l'arquitectura són les titulacions menys escollides per les dones.

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	1	5,00%	19	95,00%	20	1	1,85%	53	98,15%	54
21-22	0	0,00%	24	100%	24	0	0,00%	62	100%	62
20-21	0	0,00%	22	100%	22	1	2,00%	49	98,00%	50
19-20	1	3,33%	29	96,67%	30	1	3,33%	29	96,67%	30

El curs 2021-2022 no comptava amb la presència de cap dona matriculada al Màster. En el curs precedent, només una dona ho estava. S'espera que les diferents campanyes de captació del talent femení, en les que participa l'Escola i la UPC, permetin incrementar el nombre de dones matriculades.

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23					16	100%	7,90	2,69	16	7,90	2,69
21-22					18	100%	8,26	2,39	18	8,26	2,39
20-21	1	10%	8,41	2,00	9	90%	8,15	2,00	10	8,18	2,00

Tot i l'enorme diferència en el nombre de dones graduades, no s'observen diferències entre ambdós sexes en la durada dels estudis ni en la nota mitjana.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	4	28,57%	10	71,43%	14	14	32,56%	29	67,44%	43
21-22	6	35,29%	11	64,71%	17	14	29,17%	34	70,83%	48
20-21	3	30,00%	7	70,00%	10	13	26,53%	36	73,47%	49
19-20	2	16,67%	10	83,33%	12	13	28,89%	32	71,11%	45
18-19	4	36,36%	7	63,64%	11	16	28,07%	41	71,93%	57

La presència de dones que cursen la titulació s'allunyen dels valors de paritat desitjables (entre el 40 i el 60%). Es tracta d'una tònica dominant en el camp de les enginyeries que es preveu anar mitigant amb el pas del temps.

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23	3	23,08%	7,04	5,67	10	76,92%	7,33	3,40	13	7,26	3,92
21-22	4	28,57%	7,93	2,50	10	71,43%	7,36	3,70	14	7,52	3,36
20-21	4	28,57%	7,95	3,25	10	71,43%	7,60	3,50	14	7,70	3,43
19-20	2	15,38%	7,66	3,00	11	84,62%	7,75	2,64	13	7,73	2,69

És apreciable un acusat biaix de gènere en el nombre de dones graduades així com en la durada mitjana dels estudis (en el curs 2022-2023). El motiu que desvirtua les dades és l'abandonament d'una de les dones matriculades que reprèn la titulació al cap dels anys.

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	25	30,12%	58	69,88%	83	44	26,51%	122	73,49%	166
21-22	24	27,27%	64	72,73%	88	31	22,30%	108	77,70%	139
20-21	15	19,74%	61	80,26%	76	34	24,11%	107	75,89%	141
19-20	15	21,74%	54	78,26%	69	33	23,57%	107	76,43%	140
18-19	28	26,42%	78	73,58%	106	50	26,18%	141	73,82%	191

Com s'ha apuntat, la baixa presència de dones que cursen la titulació és una tònica dominant en el camp de les enginyeries que des de l'Escola i la Universitat s'està intentant revertir.

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23	15	27,27%	8,28	2,07	40	72,73%	8,24	2,30	55	8,26	2,24
21-22	9	27,27%	8,30	2,33	24	72,73%	8,23	2,29	33	8,25	2,30
20-21	20	35,71%	8,35	2,00	36	64,29%	8,29	2,00	56	8,31	2,25
19-20	11	17,74%	7,99	2,36	51	82,26%	7,85	2,24	62	7,87	2,26
18-19	18	22,78%	8,42	2,22	61	77,22%	8,24	2,18	79	8,28	2,19

Tot i la diferència en el nombre de dones graduades, no s'observen diferències entre ambdós sexes en la durada dels estudis ni en la nota mitjana.

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	3	18,75%	13	81,25%	16	5	19,23%	21	80,77%	26
21-22	2	22,22%	7	77,78%	9	3	16,67%	15	83,33%	18
20-21	1	10,00%	9	90,00%	10	4	17,39%	19	82,61%	23
19-20	2	16,67%	10	83,33%	12	2	9,09%	20	90,91%	22
18-19	0	0,00%	11	100%	11	3	10,34%	26	89,66%	29

La presència de dones que cursen la titulació s'allunyen dels valors de paritat desitjables (entre el 40 i el 60%). A nivell institucional s'han iniciat accions per tal de corregir les desigualtats de gènere a partir de la promulgació del [IV Pla d'Igualtat](#), que conté accions per atraure noies estudiants a la UPC així com per garantir la igualtat en l'accés i el desenvolupament de la carrera professional de les dones PDI de la UPC.

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23					3	100,00%	7,46	2,67	3	7,46	2,67
21-22	1	16,67%	8,96	3,00	5	83,33%	8,44	2,80	6	8,53	2,83
20-21	2	22,22%	7,51	4,00	7	77,78%	8,24	2,57	9	8,08	2,89
19-20					10	100,00%	8,14	2,10	10	8,14	2,10
18-19	3	18,75%	8,27	2,00	13	81,25%	7,83	2,23	16	7,92	2,19

Tot i la desigualtat en el nombre de dones graduades, no s'observen diferències significatives entre ambdós sexes en la durada dels estudis ni en la nota mitjana.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	13	59,09%	9	40,91%	22	36	69,23%	16	30,77%	52
21-22	21	75,00%	7	25,00%	28	38	76,00%	12	24,00%	50
20-21	18	78,26%	5	21,74%	23	18	78,26%	5	21,74%	23

La presència de dones entre l'alumnat del Màster ha estat sempre majoritària. Descendeix un xic en el curs 2022-2023, quan assoleix uns valors més propers a la paritat de gènere (el 60% del total de l'alumnat).

- **Percentatge d'homes i dones graduats i nota mitjana**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23	18	72,00%	8,58	2,11	7	28,00%	8,35	2,14	25	8,52	2,12
21-22	12	75,00%	8,53	2,00	4	25,00%	8,19	2,00	16	8,44	2,00

Tot i la desigualtat en el nombre d'homes graduats, clarament per sota del nombre de dones graduades, no s'observen grans diferències entre ambdós sexes en la nota mitjana registrada, si bé caldrà valorar-ho un cop s'incorporin més dades en els cursos següents.

Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE)

- **Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	4	28,57%	10	71,43%	14	5	26,32%	14	73,68%	19
21-22	1	12,50%	7	87,50%	8	1	12,50%	7	87,50%	8

La lectura és idèntica a quasi la pràctica totalitat dels màsters analitzats fins al moment. La presència de dones que cursen la titulació s'allunya dels valors de paritat desitjables. S'espera anar millorant la presència de dones en les titulacions de l'àmbit de les enginyeries, paulatinament, en els propers anys.

- **Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23	4	44,44%	7,94	1,25	5	55,56%	7,67	1,40	9	7,79	1,33
21-22					1	100%	9,07	1,00	1	9,07	1,00

Només un alumne matriculat en el curs 2021-2022 finalitzà els estudis dins del termini previst, amb una nota mitjana de 9,07. En el curs 2022-2023 el total d'alumnat graduat ascendí fins a 9, però la nota mitjana es veié rebaixada en relació al curs anterior. Igualment en el curs 2022-2023 la durada mitjana dels estudis s'incrementà lleugerament.

Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)

- Percentatge d'homes i dones matriculats (nou ingrés i matrícula total)**

Curs	Nou ingrés dones	% Dones	Nou ingrés homes	% Homes	Total nou ingrés	Total dones	% T. dones	Total homes	% T. homes	Total matri.
22-23	0	0,00%	9	100%	9	0	0,00%	9	100%	9
21-22	0	0,00%	2	100%	2	0	0,00%	2	100%	2

Cap de les dues edicions del Màster compta amb presència de dones. Tanmateix, el volum d'estudiantat matriculat és molt baix, aspecte que la coordinació del Màster preveu pal·liar en els propers cursos.

- Percentatge d'homes i dones graduats, nota mitjana i durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total		
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	Nota mitjana	Durada mitjana
22-23					3	100%	9,16	1,00	3	9,16	1,00
21-22					1	100%	7,41	1,00	1	7,41	1,00

En el curs 2021-2022 només un dels dos alumnes matriculats finalitzà els estudis dins del termini previst, amb una nota mitjana de 7,41. En el curs 2022-2023 ho feren 3, amb una nota mitjana força superior (9,16).

• Dimensió 4: Adequació del professorat al programa formatiu

4.1 Perfil del professorat i assignació docent

Amb caràcter general cal apuntar l'escàs equilibri en matèria de gènere dins la plantilla del PDI, tot i així, l'evolució de la proporció de dones respecte a la d'homes en el personal docent i investigador de la UPC ha millorat. El percentatge de catedràtiques a la UPC ha crescut moltíssim els darrers anys, per les mesures de gènere del pla de promoció. A la UPC, s'ha passat d'un 6,25% de dones a la categoria de catedràtica contractada el 2017 a un 29,73% el 2021. Per la categoria de catedràtica d'universitat, d'un 9,5% a un 10,19% -menor perquè fa molts anys que no hi ha noves places de titular d'universitat, que són les persones que poden promocionar a CU-. Tanmateix, continua havent-hi un biaix de gènere. Per combatre'l, el [IV Pla d'Igualtat](#) contempla, dins l'eix 3, quatre objectius i tretze accions per tal d'assolir la igualtat de gènere en la carrera acadèmica i en la professional, entre aquestes, les següents:

- Modificar la proposta del pla de promoció de càtedres.
- Fomentar la composició paritària de dones i homes en les comissions de selecció i avaluació del PDI.
- Establir una composició paritària de dones i homes a la CSAPDIU.
- Actualitzar els processos d'avaluació i selecció de PDI per eliminar possibles biaixos de gènere (en particular en l'avaluació de la recerca i la captació).
- Consolidar els recursos destinats a la mesura compensatòria per a la intensificació de recerca.
- Elaborar informes d'impacte de gènere en convocatòries de selecció i promoció.
- Fer accions per captar més doctorandes.
- Revisar el sistema de beques de doctorat UPC i altres beques per potenciar la selecció de dones.

Tot i que les competències en gestió del personal estan centralitzades a nivell universitari i no recauen en les escoles, el document [Política de PDI](#), acordat per la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat de l'ETSEIB, al maig del 2023, es compromet a seguir treballant amb els recursos tècnics, econòmics i humans que estiguin al seu abast per tal d'avançar envers la igualtat de gènere en el desenvolupament professional del seu personal.

També s'observa una clara diferenciació en el percentatge de dones amb trams de recerca, i de docència, que és molt inferior al d'homes. A més, el fet que no totes les figures de professorat puguin sol·licitar trams de docència o recerca penalitza els resultats de l'indicador encara que globalment els resultats no difereixin dels valors que presenten la resta de centres de la UPC.

Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

• Professorat per gènere

2019			2020			2021		
Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI
7	15	22	10	26	36	11	38	49

La presència de dones dins la plantilla del PDI que imparteix docència a la titulació, tot i haver-se incrementat al llarg dels cursos, continua un xic per sota dels valors de paritat desitjables (entre un 40 i un 60%).

- **Percentatge de crèdits impartits per professorat doctor / professorat permanent**

	2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	19,40%	49,42%	68,82%	14,69%	57,23%	71,92%	23,58%	48,16%	71,74%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor					3,44%	3,44%			
Permanent (TEU + Col·laboradors) - No doctor					0,17%	0,17%		0,13%	0,13%
Lectors - Doctor	12,62%		12,62%	6,88%	4,30%	11,18%		8,86%	8,86%
Associat - Doctor	8,41%		8,41%	2,32%	1,72%	4,04%	2,25%	1,52%	3,77%
Associat - No doctor		10,15%	10,15%	0,17%	9,08%	9,25%	2,28%	10,94%	13,22%
Altres - No doctor								2,28%	2,28%
Total	40,43%	59,57%	100,00%	24,06%	75,94%	100,00%	28,12%	71,88%	100,00%

Els crèdits impartits per professorat doctor l'any 2021 ascendien fins al 84,37%, una xifra molt elevada, tònica aquesta que s'ha arrossegat al llarg dels cursos.

Per la seva part, el percentatge de crèdits impartits pel professorat a temps complet, que inclou les categories de professorat permanent i lector, també és molt elevat, superior al 80%. El percentatge de crèdits impartits per professorat temporal no arriba al 20%, dinàmica aquesta que també s'ha anat repetint al llarg dels cursos.

En canvi, els crèdits impartits per dones s'allunyen un xic del valor de paritat situat entre el 40% i el 60%. Al respecte, el document **Política de PDI**, acordat per la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat al maig del 2023 es fa ressò de la voluntat d'avançar envers la igualtat de gènere en la plantilla de l'ETSEIB tot i sent coneixedors que les competències en captació, selecció i formació del PDI, que tenen els centres docents, són limitades.

- **Satisfacció de l'alumnat (amb el professorat de la titulació)**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	4,03	3,78	3,84
	1Q	4,31	3,69	3,81

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
	2Q	3,91	3,84	3,86
21-22	Total	3,85	3,61	3,69
	1Q	3,88	3,83	3,85
	2Q	3,73	3,35	3,41
20-21	Total	3,10	3,32	3,27
	2Q	3,10	3,32	3,27
19-20	Total	3,92	3,18	3,48
	1Q	3,92	3,18	3,48

La satisfacció de l'alumnat amb el professorat que imparteix docència en la titulació al llarg del curs 2022-2023 és molt positiva i superior al grau de satisfacció mostrat per l'alumnat durant els anys de pandèmia.

Les valoracions baixes d'algunes assignatures han anat seguides d'un canvi en el professorat que les imparteix. En altres casos, s'ha modificat la metodologia docent emprada. També l'adaptació de la docència a la COVID podria haver fet davallar, en alguns casos, el grau de satisfacció de l'estudiantat amb alguna assignatura concreta.

No s'observen diferències notables en el grau de satisfacció obtingut pel professorat home respecte el professorat dona.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexenni de recerca viu (de la titulació)**

	2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram recerca	21,03%	10,15%	31,18%	7,08%	17,56%	24,64%	10,10%	27,12%	37,23%
Tram recerca no viu		8,94%	8,94%						
Tram recerca viu	19,40%	40,48%	59,88%	16,98%	58,38%	75,36%	18,01%	44,76%	62,77%
Total	40,43%	59,57%	100,00%	24,06%	75,94%	100,00%	28,12%	71,88%	100,00%

El percentatge d'HIDA impartides per PDI amb trams de recerca vius ha estat sempre superior al 50%, un valor molt positiu tenint en compte que no totes les figures de professorat poden sol·licitar-ne. En canvi en aquest indicador sí s'observen diferències en la paritat de gènere que esperem revertir al llarg dels propers cursos.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquenni DOCENTIA viu de la titulació**

	2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	21,03%	10,15%	31,18%	13,96%	19,97%	33,93%	10,10%	28,92%	39,02%

	2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Tram docent no viu					3,44%	3,44%			
Tram docent viu	19,40%	49,42%	68,82%	10,10%	52,53%	62,63%	18,01%	42,96%	60,98%
Total	40,43%	59,57%	100,00%	24,06%	75,94%	100,00%	28,12%	71,88%	100,00%

A l'igual que l'indicador anterior, el percentatge d'HIDA impartides per professorat amb tram de docència viu és superior al 60%, amb una clara diferenciació entre el percentatge d'HIDA impartides per homes que posseeixen tram docent respecte el percentatge d'HIDA impartides per dones que el tenen.

En definitiva, de la lectura dels indicadors es desprèn que el professorat de la titulació disposa de la qualificació acadèmica necessària per impartir docència en la titulació, així com de reconeixements externs rellevants, i que l'estudiantat està altament satisfet amb la competència docent del professorat.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

- **Professorat per gènere**

2018			2019			2020			2021		
Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI
50	169	219	56	183	239	60	219	279	50	169	219

Els valors que presenta l'indicador no difereixen a la resta de titulacions de màster de l'Escola. Les dones professores i investigadores són minoria a la plantilla. Cal tenir en compte, a més, que els àmbits de l'enginyeria i l'arquitectura són els més masculinitzats a nivell de tot el sistema universitari.

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	95	101	108	123
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	8	7	7	11
Permanent (TEU + Col·laboradors) - No Doctor	1	1	1	2
Lectors - Doctor	11	15	14	18
Associats - Doctor	23	26	24	30
Associats - No Doctor	67	64	81	86
Altres - Doctor	1	1	1	7
Altres - No Doctor				2

- **% HIDA segons categoria i doctorat**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	48,20%	45,94%	47,17%	45,96%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	3,47%	3,31%	3,00%	3,34%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - No Doctor	0,41%	0,49%	0,69%	0,46%
Lectors - Doctor	5,62%	6,84%	5,83%	6,48%
Associats - Doctor	9,63%	8,68%	10,11%	9,50%
Associats - No Doctor	31,19%	33,15%	33,05%	33,07%
Altres - Doctor	1,49%	1,58%	0,15%	1,14%
Altres - No Doctor				0,04%

Aproximadament la meitat del professorat que imparteix docència al Màster té caràcter permanent. També les hores de docència impartides pel professorat permanent suposen el 50% del total d'hores de docència impartides.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram	12,99%	40,86%	53,84%	12,47%	40,16%	52,64%	13,83%	38,38%	52,21%	12,47%	42,33%	54,80%
Tram no viu	1,30%	5,86%	7,16%	3,49%	4,76%	8,25%	0,87%	3,40%	4,27%	0,55%	4,65%	5,20%
Tram viu	13,13%	25,86%	39,00%	11,25%	27,87%	39,11%	13,11%	30,40%	43,52%	12,26%	27,73%	40,00%
Total	27,43%	72,57%	100,00%	27,21%	72,79%	100,00%	27,81%	72,19%	100%	25,29%	74,71%	100%

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	13,00%	34,61%	47,62%	13,54%	36,67%	50,21%	14,21%	35,34%	49,55%	12,68%	37,91%	50,59%
Tram docent no viu		1,57%	1,57%		1,10%	1,10%	2,01%	0,77%	2,77%	2,02%	0,98%	3,01%
Tram docent viu	14,42%	36,39%	50,81%	13,67%	35,02%	48,69%	11,59%	36,08%	47,67%	10,58%	35,82%	46,40%
Total	27,43%	72,57%	100%	27,21%	72,79%	100%	27,81%	72,19%	100%	25,29%	74,71%	100%

Novament el percentatge d'hores de docència impartides per dones amb trams de recerca i de docència vius és molt menor al d'homes. Es tracta d'una tònica que igualment afecta la resta de titulacions de l'Escola i de la Universitat. Amb les mesures que contempla el IV Pla d'Igualtat per afavorir la carrera acadèmica de les dones s'espera millorar aquests resultats.

També cal tenir present que el fet que només una part del PDI pugui optar al complement autonòmic per mèrits docents (PDI funcionari de carrera, PDI contractat permanent i lectors) i tots amb règim de dedicació a temps complet, fa que el nombre total d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència i sexennis de recerca no arribi al 50%, per l'elevat percentatge de professorat associat amb què compta la titulació.

- **Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	3,86	4,05	4,00
	1Q	3,78	4,01	3,95
	2Q	3,94	4,07	4,04
21-22	Total	3,92	3,98	3,97
	1Q	3,86	3,93	3,92
	2Q	4,01	4,05	4,04
20-21	Total	3,81	3,88	3,86
	2Q	3,81	3,88	3,86
19-20	Total	3,86	3,96	3,93
	1Q	3,86	3,96	3,93

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és molt positiva, inclòs en els anys de pandèmia. La valoració rebuda per les dones que imparteixen docència és un xic menor a la que registren els homes. Tot i així, la distància no és gens significativa.

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

- **Professorat per gènere**

2019			2020			2021		
Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI
6	34	40	6	34	40	7	32	39

La presència de dones es troba per sota dels nivells de paritat. La correcció de la bretxa de gènere en aquest Màster avança molt lentament. La matriculació de dones es manté estable i baixa. I pel que fa la presència de dones dins el col·lectiu del PDI, aquesta ha registrat una millora molt lleugera.

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	24	26	27	27
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	3	2	2	2
Lectors - Doctor	1	1	1	1
Associats - Doctor	2	2	2	1

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Associats - No Doctor	7	8	7	6
Altres - Doctor	2			1
Altres - No Doctor				1

- % HIDA segons categoria i doctorat

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	74,57%	75,05%	78,82%	76,74%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	2,97%	2,73%	0,89%	2,98%
Lectors - Doctor	1,92%	1,73%	0,58%	0,61%
Associats - Doctor	7,99%	2,88%	3,51%	1,95%
Associats - No Doctor	11,60%	17,04%	16,10%	15,60%
Altres - Doctor	0,96%			1,82%
Altres - No Doctor				0,30%

L'àmplia majoria del professorat que imparteix docència al Màster té caràcter permanent. Les hores de docència impartides per aquest professorat signifiquen quasi el 80% del total d'hores de docència impartides. El nombre de professorat temporal (associat) és molt reduït, com també ho és el professorat que no disposa del títol de doctor/a.

- Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	4,00	3,83	3,88
	1Q	4,29	3,59	3,82
	2Q	3,63	4,02	3,93
21-22	Total	4,10	4,05	4,06
	1Q	4,06	3,95	3,98
	2Q	4,20	4,23	4,22
20-21	Total	3,96	3,71	3,76
	2Q	3,96	3,71	3,76
19-20	Total	3,83	3,71	3,75
	1Q	3,83	3,71	3,75

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és molt positiva. També s'observa una clara millora en relació amb els anys de pandèmia, en els que la docència va haver d'adaptar-se a un format online. Les dones són avaluades un xic millor que no pas els homes, però és una diferència molt minsa.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram recerca	7,02%	14,26%	21,28%	6,43%	16,06%	22,49%	6,06%	13,39%	19,45%
Tram recerca no viu		3,16%	3,16%		0,58%	0,58%		5,88%	5,88%
Tram recerca viu	7,88%	67,68%	75,56%	7,94%	68,98%	76,93%	9,03%	65,64%	74,67%
	14,89%	85,11%	100,00%	14,37%	85,63%	100,00%	15,09%	84,91%	100,00%

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	7,02%	15,18%	22,20%	6,43%	16,88%	23,31%	6,06%	12,42%	18,48%
Tram docent no viu	1,73%	3,68%	5,41%				1,82%		1,82%
Tram docent viu	6,15%	66,24%	72,40%	7,94%	68,75%	76,69%	7,21%	72,48%	79,70%
	14,89%	85,11%	100,00%	14,37%	85,63%	100,00%	15,09%	84,91%	100,00%

Novament el percentatge d'hores de docència impartides per dones amb trams de recerca i de docència vius és molt menor al d'homes. Es tracta d'una tònica que igualment afecta la resta de titulacions de l'Escola i de la Universitat. Per aquest motiu s'han emprès campanyes de captació del talent femení com la de [Mentoria M2m](#) explicada a l'apartat 1.4 d'aquest informe.

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	11	30	26
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	1	1	1
Lectors - Doctor	3	3	5
Associats - Doctor	13	4	2
Associats - No Doctor	11	31	32
Altres - No Doctor			1

- % HIDA segons categoria i doctorat

	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	47,01%	39,64%	35,09%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	3,04%	1,58%	1,73%
Lectors - Doctor	13,65%	7,59%	10,23%
Associats - Doctor	34,48%	5,88%	5,30%
Associats - No Doctor	47,01%	45,31%	47,29%
Altres - No Doctor			0,36%

Menys de la meitat del professorat que imparteix docència al Màster (un 40,3%) té caràcter permanent. També les hores de docència impartides per aquest professorat suposen només el 36,82% de les hores de docència impartides. Destaca l'elevat nombre de professorat associat, d'entre els quals un total de 32 (que imparteixen el 47,29% de les hores de docència), no tenen el títol de doctor. Es tracta de professionals de l'automoció que treballen en empreses del sector i que aporten a l'estudiantat formació en tecnologies punteres. Tanmateix, el percentatge d'hores de docència impartides per professorat amb títol de doctor ascendeix al 52,35%, el curs 2021-2022, pel que es dona compliment al manament de l'art. 7 RD 640/2021 que disposa que les hores de docència impartides per professorat doctor han de significar, com a mínim, el 50% del total.

- Professorat per gènere

2019			2020			2021		
Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
4	25	29	14	55	69	12	55	67

El cas del MUEA no és diferent de la resta de titulacions que s'imparteixen a l'Escola, ni tampoc de la resta de titulacions que s'imparteixen a la Universitat. L'evolució de la proporció de dones respecte a la d'homes en el personal docent i investigador de la UPC, globalment i en les diferents categories, no ha presentat canvis rellevants els últims anys. El biaix de gènere continua mantenint-se a la UPC en detriment de l'aprofitament del talent de les dones i de la diversitat en les aportacions a la ciència, l'enginyeria i la tecnologia. Tanmateix, s'espera que les mesures aprovades en matèria d'igualtat de gènere reverteixin, amb el temps, aquesta situació.

- Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu

	2019			2020			2021			Total
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	
Sense tram recerca	12,45%	45,96%	58,41%	21,29%	43,53%	64,81%	19,85%	50,59%	70,44%	66,60%
Tram recerca no viu		8,21%	8,21%	0,70%	2,11%	2,81%	0,69%	4,50%	5,19%	4,49%
Tram recerca viu		33,38%	33,38%	5,56%	26,81%	32,37%	4,01%	20,37%	24,38%	28,91%
	12,45%	87,55%	100%	27,55%	72,45%	100%	24,55%	75,45%	100%	100%

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2019			2020			2021			Total
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	
Sense tram recerca	12,45%	45,96%	58,41%	21,29%	39,80%	61,08%	19,85%	46,92%	66,77%	63,33%
Tram recerca no viu					4,68%	4,68%		3,42%	3,42%	4,05%
Tram recerca viu		41,59%	41,59%	6,26%	27,97%	34,24%	4,70%	25,10%	29,81%	33,09%
	12,45%	87,55%	100%	27,55%	72,45%	100%	24,55%	75,45%	100%	100%

El percentatge d'hores de docència impartides per dones amb trams de recerca i de docència vius és inferior al d'homes, com succeeix a la resta de titulacions analitzades atès que la bretxa de gènere en l'ocupació és una constant, sobretot en l'àmbit de les enginyeries.

- **Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	4,01	4,04	4,03
	1Q	4,04	4,00	4,02
	2Q	3,98	4,08	4,04
21-22	Total	3,85	3,99	3,95
	1Q	3,77	3,94	3,89
	2Q	4,01	4,05	4,04
20-21	Total	3,81	3,76	3,77
	2Q	3,81	3,76	3,77
19-20	Total	3,77	3,93	3,88
	1Q	3,77	3,93	3,88

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és molt positiva. S'observa un lleuger repunt en els dos darrers cursos en relació amb els anteriors afectats per la pandèmia. No s'observen diferències pel que fa a la paritat de gènere.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	15	12	12	12
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor		1	1	1
Lectors - Doctor	3	2	1	1

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Associats - Doctor	5	6	6	6
Associats - No Doctor	16	16	11	15
Altres - Doctor	1	1	1	1

- **% HIDA segons categoria i doctorat**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	54,69%	45,60%	50,11%	40,03%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor		1,67%	3,04%	1,66%
Lectors - Doctor	3,78%	2,86%	0,68%	3,41%
Associats - Doctor	6,33%	8,02%	17,32%	14,31%
Associats - No Doctor	34,30%	41,14%	27,84%	38,57%
Altres - Doctor	0,91%	0,72%	1,01%	2,01%

El Màster compta amb un elevat nombre de professorat associat que acumula més del 50% del total d'hores de docència impartides. El professorat permanent del departament ocupa molts càrrecs de gestió, amb la conseqüent descàrrega important de docència. Això ha fet que aquesta docència tradicionalment impartida per aquesta tipologia de professorat s'hagi assignat al professorat associat. Per altra banda, a les reunions amb l'estudiantat del Màster, es remarca el bon equilibri entre professorat a temps complet i l'associat. Així mateix, es destaca l'experiència professional que aporta el professorat associat.

A més, [l'informe d'avaluació de la sol·licitud d'acreditació del títol](#), emès el 17/12/2020, establí que el professorat disposava de la qualificació acadèmica i dels reconeixements externs rellevants, així com de l'experiència adequada per al desenvolupament d'una formació de qualitat. També afegia que la major part del professorat estava implicat activament en projectes de recerca reconeguts i comptava amb contribucions de recerca rellevants dins de la disciplina del Màster.

- **Professorat per gènere**

2018			2019			2020			2021		
Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI
11	29	40	10	28	38	10	22	32	10	26	36

El cas del MUEO no és diferent de la resta de titulacions que s'imparteixen a l'Escola, ni tampoc de la resta de titulacions que s'imparteixen a la Universitat. En els darrers anys s'ha produït un increment, tot i que modest, de la proporció de dones entre el PDI de les universitats públiques, però estem encara lluny de la igualtat en les categories més altes i amb condicions d'estabilitat.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram recerca	10,10%	39,81%	49,91%	11,83%	44,70%	56,54%	21,31%	34,64%	55,95%	26,99%	39,45%	66,44%
Tram recerca no viu	1,83%		1,83%		4,39%	4,39%		0,68%	0,68%		2,89%	2,89%
Tram recerca viu	13,39%	34,88%	48,27%	9,45%	29,63%	39,07%	10,89%	32,48%	43,37%	2,52%	28,14%	30,67%
	25,32%	74,68%	100%	21,28%	78,72%	100%	32,21%	67,79%	100%	29,51%	70,49%	100%

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	10,10%	35,12%	45,22%	11,83%	40,89%	52,72%	21,31%	26,93%	48,24%	26,99%	31,30%	58,29%
Tram docent no viu		1,83%	1,83%				10,69%	2,03%	12,72%	2,52%	1,58%	4,10%
Tram docent viu	15,22%	37,74%	52,95%	9,45%	37,83%	47,28%	0,20%	38,84%	39,04%		37,61%	37,61%
	25,32%	74,68%	100%	21,28%	78,72%	100%	32,21%	67,79%	100%	29,51%	70,49%	100%

El fet que només una part del PDI pugui optar al complement autonòmic per mèrits docents (PDI funcionari de carrera, PDI contractat permanent i lectors) i tots amb règim de dedicació a temps complet fa que el nombre total d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència i sexennis de recerca no arribi al 50%, per l'elevat percentatge de professorat associat amb què compta la titulació.

Pel que fa a la paritat de gènere, novament el percentatge d'hores de docència impartides per dones amb trams de recerca i de docència vius és molt menor al d'homes. Es tracta d'una tònica que igualment afecta la resta de titulacions de l'Escola i de la Universitat però, a més, en el cas del MUEO algunes de les dones que formaven part del professorat del Màster han passat a ocupar càrrecs de gestió, millorant la paritat de gènere en aquest altre àmbit.

- **Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	3,60	3,94	3,85
	1Q	3,76	3,74	3,75
	2Q	3,43	4,09	3,94
21-22	Total	4,00	4,12	4,10
	1Q	3,98	4,00	3,99

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
	2Q	4,06	4,37	4,29
20-21	Total	4,00	3,85	3,87
	2Q	4,00	3,85	3,87
19-20	Total	3,86	3,66	3,71
	1Q	3,86	3,66	3,71
18-19	Total	4,11	3,76	3,86
	1Q	4,07	3,62	3,73
	2Q	4,16	4,03	4,08

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és molt positiva. Va davallar un xic durant el 2019-2020 a causa amb tota probabilitat de la pandèmia, per la presència del professorat associat i el canvi sobtat de metodologies i eines que es van haver d'aplicar. En canvi, quan es va tornar a reprendre la docència presencial en el curs 2021-2022, el professorat va ser avaluat per sobre de la mitjana habitual. No s'observen diferències significatives en la valoració que rep el professorat dona i home.

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

- **Professorat per gènere**

2018			2019			2020			2021		
Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI
12	51	63	13	40	53	15	47	62	10	46	56

S'observa igualment un biaix de gènere en la composició de la plantilla del MUEE, fet que també és extrapolable a la resta de titulacions que s'imparteixen a l'Escola, i a la UPC.

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	38	34	35	31
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	2	2	2	2
Lectors - Doctor	3	4	12	8
Associats - Doctor	7	7	5	7
Associats - No Doctor	9	2	6	4
Altres - Doctor	3	3	1	4
Altres - No Doctor	1	1		

- **% HIDA segons categoria i doctorat**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	70,60%	69,03%	70,92%	67,99%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	3,42%	4,09%	3,91%	3,12%
Lectors - Doctor	8,53%	13,12%	17,14%	14,03%
Associats - Doctor	7,07%	8,59%	2,54%	5,33%
Associats - No Doctor	7,37%	0,91%	5,07%	4,78%
Altres - Doctor	2,01%	3,70%	0,28%	4,76%
Altres - No Doctor	1,01%	0,55%		

L'àmplia majoria del professorat que imparteix docència al Màster té caràcter permanent. Les hores de docència impartides per aquest professorat signifiquen quasi el 80% del total d'hores de docència impartides. El nombre de professorat temporal (associat) és molt reduït, com també ho és el professorat que no disposa del títol de doctor/a.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram recerca	5,20%	25,66%	30,86%	3,98%	15,88%	19,86%	4,57%	21,27%	25,84%	2,41%	20,91%	23,33%
Tram recerca no viu	2,00%	2,29%	4,29%	1,79%	2,77%	4,56%		2,52%	2,52%		5,36%	5,36%
Tram recerca viu	9,43%	55,42%	64,85%	9,87%	65,70%	75,58%	16,83%	54,81%	71,64%	15,26%	56,05%	71,31%
	16,63%	83,37%	100%	15,65%	84,35%	100%	21,40%	78,60%	100%	17,67%	82,33%	100%

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	5,20%	22,67%	27,87%	6,44%	22,63%	29,07%	8,07%	20,46%	28,53%	5,57%	24,32%	29,90%
Tram docent no viu		4,95%	4,95%				0,64%		0,64%			
Tram docent viu	11,43%	55,75%	67,18%	9,21%	61,72%	70,93%	12,69%	58,14%	70,82%	12,10%	58,00%	70,10%
	16,63%	83,37%	100%	15,65%	84,35%	100%	21,40%	78,60%	100%	17,67%	82,33%	100%

Novament un percentatge d'hores de docència impartides per professorat amb tram de docència viu supera significativament el 70% aproximadament del total d'hores impartides. El mateix succeeix en el cas del percentatge d'HIDA impartides per professorat amb tram de recerca viu. Es tracta de valors molt positius tot i la diferenciació en matèria de gènere que presenten les dades.

- Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	4,53	4,16	4,18
	1Q	4,26	4,12	4,12
	2Q	4,66	4,24	4,30
21-22	Total	4,43	4,04	4,08
	1Q	4,32	4,02	4,05
	2Q	5,00	4,20	4,28
20-21	Total	4,10	4,20	4,19
	2Q	4,10	4,20	4,19
19-20	Total	3,46	3,86	3,83
	1Q	3,46	3,86	3,83

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és molt positiva. També s'observa una clara millora en relació amb els anys de pandèmia, en els que la docència va haver d'adaptar-se a un format online. No s'aprecien diferències notables en la valoració que els i les estudiants atorguen al professorat dona i home.

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)

- Professorat per categoria i doctorat

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	7	11	7	6
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	1			
Lectors - Doctor		1	1	2
Associats - Doctor	5	4	4	2
Associats - No Doctor	1	1	2	1
Altres - Doctor	4	5	2	2

- % HIDA segons categoria i doctorat

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	53,59%	54,04%	51,14%	60,98%
Permanent (TEU + Col·laboradors) - Doctor	0,22%			
Lectors - Doctor		1,18%	14,34%	21,13%
Associats - Doctor	23,84%	25,64%	19,04%	1,92%
Associats - No Doctor	8,07%	7,10%	9,02%	10,24%
Altres - Doctor	14,28%	12,03%	6,47%	5,72%

Tot i que menys de la meitat del professorat que imparteix docència al Màster té caràcter permanent, les hores de docència impartides per aquest superen el 50% del total d'hores de docència impartides. La presència de professorat extern es justifica per la participació de professionals, tècnics i experts d'empreses, del mateix Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) i de centres d'investigació en la docència del Màster.

- **Professorat per gènere**

2018			2019			2020			2021		
Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI
3	15	18	5	17	22	3	13	16	2	11	13

En el cas del MUEN també es constata un biaix de gènere en la composició de la plantilla del PDI. En aquest sentit el IV Pla d'Igualtat de la UPC, a partir de l'anàlisi dels factors i barreres que dificulten la carrera acadèmica de les dones del PDI, preveu el disseny i la implantació de mesures per eliminar els obstacles que dificulten la promoció i l'estabilització de les dones del PDI.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram	6,73%	32,17%	38,90%	5,92%	31,16%	37,09%	6,94%	31,67%	38,61%	7,23%	30,78%	38,01%
Tram no viu		0,81%	0,81%	11,49%	0,47%	11,97%		0,97%	0,97%		3,61%	3,61%
Tram viu	10,09%	50,20%	60,30%	3,67%	47,27%	50,95%	10,42%	50,00%	60,42%	2,02%	56,36%	58,38%
	16,82%	83,18%	100%	21,09%	78,91%	100%	17,36%	82,64%	100%	9,25%	90,75%	100%

Al llarg dels cursos, el nombre d'hores de docència impartides per professorat amb trams de recerca, vius i no vius, han superat el 60%, valor límit que estableix l'art. 7.11.a) RD 640/2021 com a necessari per al desenvolupament de la seva activitat com a personal docent i investigador.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2018			2019			2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram	9,15%	37,01%	46,16%	9,60%	36,26%	45,85%	9,44%	35,56%	45,00%	9,25%	34,39%	43,64%
Tram viu	7,67%	46,16%	53,84%	11,49%	42,65%	54,15%	7,92%	47,08%	55,00%		56,36%	56,36%
	16,82%	83,18%	100%	21,09%	78,91%	100%	17,36%	82,64%	100%	9,25%	90,75%	100%

El fet que només una part del PDI pugui optar al complement autonòmic per mèrits docents (PDI funcionari de carrera, PDI contractat permanent i lectors) i tots amb règim de dedicació a temps complet fa que el nombre total d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència suposi només un 55% del total d'hores de docència impartides.

També cal destacar, novament, que el percentatge d'hores de docència impartides per dones amb trams de recerca i de docència vius és molt menor al d'homes. Es tracta d'una tònica que igualment afecta la resta de titulacions de l'Escola i de la Universitat. Per aquest motiu s'ha emprès mesures per tal de reduir les desigualtats de gènere dins la carrera acadèmica, explicades al llarg de l'informe.

- **Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	3,50	4,01	3,90
	1Q	4,18	3,94	3,99
	2Q	3,06	4,07	3,82
21-22	Total	3,77	4,13	4,06
	1Q	3,30	4,06	3,96
	2Q	4,04	4,22	4,17
20-21	Total	2,82	4,03	3,61
	2Q	2,82	4,03	3,61
19-20	Total	3,49	3,99	3,85
	1Q	3,49	3,99	3,85
18-19	Total	3,86	4,08	4,01
	1Q	3,88	4,13	4,06
	2Q	3,84	4,02	3,96

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és molt positiva, salvant el curs 2020-2021 caracteritzat per la irrupció de la pandèmia. Les dones són valorades de forma més baixa que els homes, tanmateix, el nombre de dones en plantilla és molt reduït.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	8	11
Lectors - Doctor	2	1
Associats - No Doctor	1	1
Altres - Doctor	1	1
Altres - No Doctor	8	2

- **% HIDA segons categoria i doctorat**

	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	77,81%	80,94%
Lectors - Doctor	10,47%	5,53%
Associats - No Doctor	5,62%	6,15%
Altres - Doctor	6,10%	2,77%

	2020-2021	2021-2022
Altres - No Doctor	77,81%	4,61%

L'àmplia majoria del professorat que imparteix docència al Màster té caràcter permanent. També un gruix molt significatiu d'hores de docència són impartides per aquesta categoria de professorat (més del 80% en el curs 2021-2022).

- **Professorat per gènere**

2020			2021		
Dones	Homes	Total PDI	Dones	Homes	Total PDI
5	7	12	5	11	16

El cas del Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació no és diferent de la resta de titulacions que s'imparteixen a l'Escola, ni tampoc de la resta de titulacions que s'imparteixen a la Universitat on la presència de dones dins la plantilla del professorat és minoritària. Per aquest motiu s'estan executant mesures, incloses dins el IV Pla d'Igualtat de la UPC, encaminades a equilibrar la composició de la plantilla.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram recerca	5,70%	14,05%	19,76%		13,73%	13,73%
Tram recerca viu	36,66%	43,58%	80,24%	37,91%	48,36%	86,27%
	42,36%	57,64%	100,00%	37,91%	62,09%	100,00%

El nombre d'hores de docència impartides per professorat amb trams de recerca és molt elevat (superior al 80%) i sobrepassa amb escreix el 60%, valor límit que estableix l'art. 7.11.a) RD 640/2021 com a necessari per al desenvolupament de la seva activitat com a personal docent i investigador.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2020			2021		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	8,15%	14,05%	22,20%	3,07%	19,06%	22,13%
Tram docent no viu		5,09%	5,09%		10,25%	10,25%
Tram docent viu	34,22%	38,49%	72,71%	34,84%	32,79%	67,62%
	42,36%	57,64%	100,00%	37,91%	62,09%	100,00%

Un percentatge molt elevat d'hores de docència (quasi el 80%) són impartides per professorat que disposa d'algun tram de docència (viu o no viu). Novament es pot veure un clar biaix de gènere a favor dels homes pel que fa a la possessió de trams de docència dins la plantilla de professorat del Màster. Es tracta d'una tònica que igualment afecta la resta de titulacions de l'Escola i de la Universitat.

- **Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total	4,38	4,06	4,15
	1Q	4,38	3,70	3,94
	2Q	4,38	4,30	4,32
21-22	Total	4,13	4,04	4,06
	1Q	3,95	3,76	3,83
	2Q	4,44	4,31	4,34
20-21	Total	4,01	4,09	4,07
	2Q	4,01	4,09	4,07

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és molt positiva, inclòs en els anys de pandèmia. No s'observen diferències pel que fa a la paritat de gènere en els resultats obtinguts pel PDI dona i PDI home.

Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE)

- **Professorat per gènere**

2021		
Dones	Homes	Total PDI
3	16	19

Com succeeix amb la resta de titulacions, les dones es troben infrarepresentades dins el col·lectiu del professorat. Tanmateix, s'estan duent a terme actuacions per equilibrar la presència de dones dins la plantilla del PDI.

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	11
Lectors - Doctor	5
Associats - No Doctor	1
Altres - Doctor	2

- **% HIDA segons categoria i doctorat**

	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	71,12%
Lectors - Doctor	20,59%
Associats - No Doctor	2,78%
Altres - Doctor	5,51%

Més de la meitat del professorat que imparteix docència al Màster té caràcter permanent, i les hores de docència impartides per aquest suposen el 71,12% del total d'hores de docència impartides, un valor molt elevat en comparació amb la resta dels màsters que s'imparteixen a l'Escola.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2021		
	Dones	Homes	Total
Sense tram recerca		17,37%	17,37%
Tram recerca no viu		0,45%	0,45%
Tram recerca viu	13,03%	69,15%	82,18%

El nombre d'hores de docència impartides per professorat amb trams de recerca, vius i no vius, és molt elevat i supera amb escreix el 60%, valor límit que estableix l'art. 7.11.a) RD 640/2021 com a necessari per al desenvolupament de la seva activitat com a personal docent i investigador.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2021		
	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	5,01%	22,94%	27,95%
Tram docent viu	8,02%	64,03%	72,05%

Una àmplia part del PDI que imparteix docència al Màster (72,05%) disposa de trams de docència vius, a pesar de les limitacions establertes per optar a aquest complement (només poden fer-ho el PDI funcionari de carrera, PDI contractat permanent i lectors i tots amb règim de dedicació a temps complet). També es pot veure un clar biaix de gènere a favor dels homes pel que fa a la possessió de trams de docència dins la plantilla de professorat del Màster.

- **Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total		3,74	3,74
	1Q		3,44	3,44
	2Q		4,10	4,10
21-22	Total	5,00	4,13	4,13
	1Q		4,11	4,11
	2Q	5,00	5,00	5,00
20-21	Total	4,00	3,75	3,85
	2Q	4,00	3,75	3,85
19-20	Total	4,25	4,06	4,07
	1Q	4,25	4,06	4,07

La valoració mitjana que atorgava l'estudiantat, tot i que davalla en el primer quadrimestre del curs 2022-2023, s'ha mantingut en valors propers als 4 punts sobre 5. Uns resultats molt satisfactoris que en el cas del professorat dona, encara són millors.

Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)

- **Professorat per gènere**

2021		
Dones	Homes	Total PDI
0	12	12

El cas del MU en Enginyeria Tèrmica no és diferent de la resta de titulacions que s'imparteixen a l'Escola, ni tampoc de la resta de titulacions que s'imparteixen a la Universitat pel que fa a l'escassa presència de professorat femení.

- **Professorat per categoria i doctorat**

	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	5
Lectors - Doctor	2
Associats - Doctor	3
Associats - No Doctor	2

- **% HIDA segons categoria i doctorat**

	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat) - Doctor	60,46%
Lectors - Doctor	18,95%
Associats - Doctor	14,71%
Associats - No Doctor	5,88%

Tot i que menys de la meitat del professorat que imparteix docència al Màster té caràcter permanent, les hores de docència impartides per aquest superen el 50% del total d'hores de docència impartides.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb sexennis de recerca viu**

	2021		
	Dones	Homes	Total
Sense tram recerca	-	35,29%	35,29%
Tram recerca viu	-	54,58%	54,58%
Tram recerca no viu	-	10,13%	10,13%

El nombre d'hores de docència impartides per professorat amb trams de recerca, vius i no vius, superen el 60%, valor límit que estableix l'art. 7.11.a) RD 640/2021 com a necessari per al desenvolupament de la seva activitat com a personal docent i investigador.

- **Percentatge d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència viu**

	2021		
	Dones	Homes	Total
Sense tram docent	-	45,42%	45,42%
Tram docent viu	-	54,58%	54,58%

El fet que només una part del PDI pugui optar al complement autonòmic per mèrits docents (PDI funcionari de carrera, PDI contractat permanent i lectors) i tots amb règim de dedicació a temps complet fa que el nombre total d'HIDA impartides per professorat amb quinquennis de docència suposi només un 54,58% del total d'hores de docència impartides.

- **Satisfacció de l'alumnat amb el professorat de la titulació**

Gènere		Dones	Homes	Total
Any	Semestre	Mitjana docència	Mitjana docència	Mitjana docència
22-23	Total		4,41	4,41
	1Q		4,41	4,41
21-22	Total		4,26	4,26
	1Q		4,26	4,26

La valoració mitjana que atorga l'estudiantat al professorat que imparteix docència al Màster és excel·lent.

4.2 Suficiència del professorat

- **Relació entre estudiants equivalents a temps complet (ETC) i professorat equivalent a temps complet (PETC) -totes les titulacions-**

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
GTIAE		23,67	20,69	24,29
MUEI	12,79	12,05	12,35	11,22
MUAR		9,63	9,53	9,19
MUEA		9,06	7,28	7,66
MUEO	5,54	5,87	6,41	5,01
MUEE	13,15	11,66	13,07	15,89
MUEN	5,9	4,46	4,54	5,16
Neuro i Rehab.			12,19	20,99
MUSAE				4,77
MUET				5,72

El professorat que imparteix docència a les titulacions del centre és el pertinent en relació a les característiques del títol i al nombre d' estudiants. La ràtio **entre estudiants equivalents a temps complet (ETC) i professorat equivalent a temps complet (PETC)** es troba per sota el nivell màxim de 25 estudiants per PDI que fixa l'art. 7.4 del RD 640/2021. La distància és encara més acusada en el cas dels màsters.

• Dimensió 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius

6.1 Resultats d'aprenentatge assolits

Des del moment en que es va declarar l'emergència sanitària, la docència va estar garantida i es va seguir desenvolupant al ritme normal en format no presencial. No es van perdre convocatòries i es van posar tots els esforços per tal que, si alguna persona es veia afectada per baixes temporals i/o confinaments, pogués recuperar els materials dels cursos i també pogués realitzar les proves no completades. En totes les assignatures, es va poder garantir un seguiment adequat de les activitats i un assoliment dels resultats de l'aprenentatge en correspondència amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del Marc català de qualificacions per a l'educació superior (MCQES) de la titulació. Així ho corroboren les dades de rendiment acadèmic d'aquest període.

Deixada ja enrere l'etapa d'adequació de la docència a conseqüència de la pandèmia, la satisfacció de l'estudiantat i titulats/ades amb els estudis que s'imparteixen a l'ETSEIB és la següent:

• Satisfacció dels titulats/ades amb la titulació (totes les titulacions)

	GTIAE	MUAR	MUEA	MUEO	MUEE	MUEI	MUEN	Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació
2021-2022	3,9/5	3,4/5	3,7/5	-	4,5/5	3,4/5	4,3/5	4/5
2020-2021	-	3,4/5	3,0/5	2,7/5	3,7/5	3,6/5	4,7/5	-
2019-2020	-	3,2/5	-	-	3,5/5	3,3/5	-	-
2018-2019	-	3,8/5	3,0/5	3,9/5	3,8/5	3,3/5	-	-

*No es mostren les titulacions que no han obtingut cap respost així com tampoc les que han obtingut menys de 3 respostes.

En termes generals, els valors del darrer curs acadèmic del que se'n disposen dades són molt positius, milloren els resultats dels cursos precedents.

Sobta la baixa qualificació obtinguda pel MUEO, en el curs 2020-2021, molt probablement a causa de la pandèmia i la necessària adaptació del professorat associat a l'entorn de treball virtual. Tanmateix, els resultats no són del tot representatius per la poca participació dels titulats i titulades (només 3 persones) a l'hora de respondre l'enquesta. En cursos posteriors s'espera que aquests valors millorin amb la modificació del pla d'estudis realitzada en el curs 2021-2022 així com altres accions de millora que s'han anat executant (noves assignatures, canvis de coordinacions i temaris, presentació de casos d'èxit en empreses...).

Per la seva part, el MUEN destaca per l'elevada satisfacció obtinguda en l'enquesta del curs 2020-2021 (4,7 sobre 5), l'únic sobre el que es disposen dades. Es tracta del valor més elevat d'entre totes les titulacions que s'imparteixen a l'ETSEIB.

- **Percentatge de titulats/ades que repetirien titulació (totes les titulacions)**

	GTIAE	MUAR	MUEA	MUEO	MUEE	MUEI	MUEN	Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació
2021-2022	77,80%	100%	66,70%	-	100%	69,40%	66,70%	83,30%
2020-2021	-	57,10%	33,30%	66,70%	85,70%	74,10%	66,70%	-
2019-2020	-	60,00%	-	-	25,00%	65,60%	-	-
2018-2019	-	62,50%	40,00%	100%	75,00%	54,70%	-	-

*No es mostren les titulacions que no han obtingut cap respost així com tampoc les que han obtingut menys de 3 respostes.

Els valors que presenta el MUEI són inferiors a la mitjana dels màsters que s'imparteixen a l'Escola. S'espera que amb la reverificació de la titulació el percentatge de titulats i titulades que repetiria titulació millori. Pel que fa al MUEA, el percentatge de titulats i titulades que repetirien la titulació ha augmentat després de la seva reverificació i, tot i no ser massa elevat, s'acosta als valors d'altres màsters.

Els valors que presenta el MUEE són excel·lents. En la darrera edició de l'enquesta el 100% dels enquestats tornaria a repetir titulació. Aquesta dada presenta una clara millora en relació amb les anteriors edicions de l'enquesta i en especial la del curs 2019-2020 afectat per la pandèmia.

Quant al Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació, la taula mostra com un percentatge molt elevat de titulats i titulades tornarien a repetir el Màster, segons dades de l'enquesta realitzada respecte la cohort que finalitzà els seus estudis el curs 2021-2022. Es tracta d'un valor superior a la mitjana registrada pel que fa al conjunt de màsters que s'imparteixen a l'Escola.

En la resta de casos, els valors obtinguts s'ajusten a la mitjana del grau de satisfacció registrada pel conjunt de màsters que s'imparteixen a l'Escola.

Per la seva part, triennalment s'emet l'enquesta de satisfacció al PDI, per tal de conèixer la seva opinió i el seu grau de satisfacció a l'efecte d'introduir, si és el cas, canvis o modificacions que permetin millorar el disseny de les titulacions o altres aspectes directament relacionats. Les valoracions obtingudes fan referència al conjunt de titulacions que ofereix l'Escola, no es desglossen per titulació. Les preguntes formulades sobre els aspectes relacionats amb la docència són les següents:

Pregunta	2021-2022
Grau de satisfacció amb el treball i la dedicació de l'estudiantat	3,2
Grau de satisfacció amb els resultats de l'aprenentatge obtinguts per l'estudiantat	3,4
El volum de treball exigut ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures	3

6.2 Activitats formatives, metodologia docent i sistema d'avaluació

- **Satisfacció dels titulats/ades amb el TFE (totes les titulacions)**

	GTIAE	MUAR	MUEA	MUEO	MUEE	MUEI	MUEN	Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació
2021-2022	3,8	4,8	5	-	4,2	4	4,7	5
2020-2021		3,6	4,3	3,0	3,6	4,0	4,7	-
2019-2020		4,4	-	-	4,5	4,1	-	-
2018-2019		4,4	4,0	4,3	3,7	4,1	-	-

*No es mostren les titulacions que no han obtingut cap respost així com tampoc les que han obtingut menys de 3 respostes.

En termes generals, els valors del darrer curs acadèmic del que se'n disposen dades són molt positius, milloren els resultats dels cursos precedents.

En el cas del Màster en Neurologia i Rehabilitació, el TFM és avaluat amb un resultat excel·lent, un 5/5, segons expressaren els graduats i graduades del Màster en l'edició de l'enquesta relativa al curs 2021-2022.

També la valoració que els graduats i les graduades van atorgar al treball final de màster del MUEN en l'edició de l'enquesta del curs 2020-2021 fou àmpliament satisfactòria, la més elevada d'entre totes les titulacions que s'imparteixen a l'ETSEIB.

Quant al MUEO, els valors del darrer curs del que se'n disposa dades són inferiors als que registren la resta de màsters, però tanmateix són positius. Això es deu molt probablement a la pandèmia, ja que el seguiment en un entorn de treball virtual era molt més difícil de gestionar, combinat amb que la majoria d'estudiants compagina el treball o les pràctiques amb el TFE. Recordem de nou que els resultats no són del tot representatius perquè només van participar 3 persones. En els propers cursos s'espera que aquests valors millorin.

Per la seva part, la valoració que els estudiants atorguen a la metodologia docent emprada pel professorat, al sistema d'avaluació i a les pràctiques externes a les titulacions de màster que ofereix l'ETSEIB és satisfactòria en termes generals, com demostren els indicadors que es presenten a continuació. Algunes titulacions no apareixen reflectides per la seva recent implantació o per l'escassa participació en [l'enquesta de satisfacció als titulats i titulades](#), font d'informació d'on provenen les dades analitzades. Així mateix, l'enquesta tampoc reporta els resultats d'aquelles titulacions que obtingueren menys de 3 respostes a les respectives edicions de l'enquesta.

Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

El Consell de Govern d'aquesta universitat aprova per a cada curs acadèmic la **normativa acadèmica dels estudis de grau i màster** de la UPC on es regula, entre d'altres, el sistema d'avaluació que cal aplicar als estudis. Per al cas del GTIAE, l'avaluació de l'aprenentatge de l'alumnat es planteja de

manera contínua, és a dir, no s'acumularà a l'etapa final i a més servirà tant per regular el ritme de treball i l'aprenentatge al llarg del transcurs de l'assignatura, matèria o titulació (avaluació formativa), com per permetre a l'alumnat conèixer el grau d'adquisició d'aprenentatge (avaluació sumativa) i també per donar-li l'opció a reorientar-lo (avaluació formativa).

L'avaluació formativa s'ha dissenyat de manera que permeti informar l'alumnat sobre el seu progrés o manca d'ell, a més d'ajudar-lo, mitjançant la corresponent retroalimentació per part del professorat, a assolir els objectius d'aprenentatge contemplats a la corresponent assignatura o matèria.

L'avaluació sumativa s'ha dissenyat amb l'objectiu de qualificar l'alumne o alumna, per a la promoció i l'acreditació o certificació corresponent davant de tercers. La qualificació de cada alumne o alumna es basa en una quantitat suficient de notes, les quals, degudament ponderades, configuren la seva qualificació final. Per valorar l'aprenentatge de l'estudiantat s'han planificat suficients i diversos tipus d'activitats d'avaluació al llarg de la impartició de cada assignatura o matèria. Les activitats d'avaluació poden ser individuals i/o de grup, a l'aula o a fora, a més de multidisciplinars o no. Cada activitat d'avaluació estarà acompanyada d'un retorn ràpid del professorat perquè l'alumne o l'alumna pugui reconduir, a temps, el procés d'aprenentatge. El tipus de retroalimentació serà des de comentaris personals acompanyant les correccions corresponents, ja sigui al mateix material lliurat o a través del campus digital.

En definitiva, l'avaluació es basa en uns criteris de qualitat, suficientment fonamentats, transparents i públics per a l'alumne o l'alumna des de l'inici. Aquests criteris estan d'acord tant amb les activitats planificades, les metodologies aplicades com amb els objectius d'aprenentatge previstos assolir per l'alumnat.

- **Satisfacció dels titulats/ades amb el sistema d'avaluació del GTIAE**

Pregunta	2021-2022
L'ús del campus virtual ha facilitat el meu aprenentatge	4,2
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	3,1

La intranet i els sistemes d'avaluació són valorats positivament pels titulats/ades del Grau, amb major diferència el campus virtual com a plataforma educativa online on l'alumnat accedeix als elements i eines d'ensenyament o aprenentatge proporcionades pel professorat, i que permet formar l'alumnat utilitzant diferents recursos tecnològics sense necessitat de coincidir ni en l'espai ni en el temps.

En definitiva, la metodologia i les activitats docents emprades en el GTIAE s'alineen satisfactòriament amb els resultats d'aprenentatge, així mateix, els sistemes i criteris d'avaluació són variats, innovadors i pertinents per certificar i discriminar els resultats d'aprenentatge.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

- **Satisfacció dels graduats/ades amb el professorat i sistemes d'avaluació**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge	2,7	3	3,2	2,9
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	2,7	2,8	3,2	2,9

La proposta de reverificació replanteja i amplia el contingut i la metodologia de les assignatures obligatòries i de les especialitats, donant entrada a temàtiques més actuals. Amb aquests canvis es preveu millorar la satisfacció dels graduats i graduades amb aquests aspectes.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb les pràctiques externes**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Estic satisfet/a amb les pràctiques externes	3,9	4	3,8	3,7

La valoració que els graduats i graduades atorguen a les pràctiques externes ha davallat un xic en relació amb les anteriors edicions de l'enquesta però continua sent positiva.

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

- **Satisfacció dels graduats/ades amb el professorat i sistemes d'avaluació**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge.	3	2,6	2,6	3,2
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	3	3	3,3	3,4

D'acord amb els resultats de les darreres enquestes de satisfacció als graduats i graduades, la valoració a les preguntes relatives a la metodologia docent emprada i als sistemes d'avaluació ha experimentat una clara millora.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb les pràctiques externes**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Estic satisfet/a amb les pràctiques externes.	3,3	2,2	3	3

La valoració que els graduats i graduades atorguen a les pràctiques externes és positiva a excepció del curs 2019-2020 sacsejat per la Covid, que obligà a suspendre-les.

D'acord amb la Normativa dels estudis de grau i màster de l'ETSEIB, relativa al curs 2022-2023, l'estudiant del Màster universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR) que vulgui fer crèdits optatius de pràctiques externes haurà de realitzar 540 hores (18 ECTS) de pràctiques curriculars una vegada superats 60 ECTS del Màster (sense comptar els crèdits dels complements de formació). Pel que fa a les pràctiques extracurriculars, per poder cursar-les els estudiants i les estudiantes de màster, com a norma general, han d'haver superat un mínim de 15 ECTS corresponents al pla d'estudis del màster en què estiguin matriculats (excloent-ne els complements de formació).

El seguiment i l'avaluació de les pràctiques es realitza a través de l'aplicació de Pràctiques externes i treballs dirigits de l'ETSEIB. El tutor o tutora acadèmica de les pràctiques externes gestionades a l'ETSEIB és designat entre el PDI que imparteix docència a l'Escola.

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)

La valoració que els estudiants atorguen a l'actuació docent del professorat és àmpliament satisfactòria en termes generals.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb el professorat i sistemes d'avaluació**

Pregunta	2020-2021 (Pla 2012)	2021-2022 (Pla 2019)
La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge	3,3	4
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	2,3	3,7

Amb la reverificació del Màster els resultats de l'enquesta de satisfacció als titulats i titulades han millorat substancialment.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb les pràctiques externes**

Pregunta	2020-2021 (Pla 2012)	2021-2022 (Pla 2019)
Estic satisfet/a amb les pràctiques externes	2,3	3,3

La valoració que els graduats i graduades atorguen a les pràctiques externes ha millorat clarament des de la reverificació del Màster, com ha succeït també amb la valoració atorgada a la metodologia docent utilitzada pel professorat i al sistema d'avaluació emprat.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

- **Satisfacció dels graduats/ades amb el professorat i sistemes d'avaluació**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge	4	-	2,3	-
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	3,9	-	3,7	-

Els valors de satisfacció en el curs 2020-2021 són baixos molt probablement a causa de la pandèmia, per la presència de professorat associat i l'esforç que aquest va haver de fer per tal d'adaptar-se a l'entorn de treball virtual. Recordem de nou que els resultats no són del tot representatius perquè només van participar 3 persones a l'hora de respondre l'enquesta. En cursos posteriors s'espera que aquests valors millorin amb accions de millora que s'han anat realitzant com canvis de coordinacions i temaris o la presentació de casos d'èxit en empreses.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb les pràctiques externes**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Estic satisfet/a amb les pràctiques externes	3,3	-	3	-

En el darrer curs del que se'n disposa dades, la valoració que els graduats i graduades atorguen a les pràctiques externes ha davallat un xic en relació amb l'edició de l'enquesta del curs 2018-2019, però continua sent positiva.

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

La proposta de reverificació del títol preveu ampliar la utilització actual de metodologies docents innovadores fins a aconseguir que el Màster sigui un referent a l'ETSEIB en la modernització de les metodologies docents. En concret s'incorporaran o incrementaran les següents:

- ID.1. Aprenentatge basat en l'experimentació. En grups reduïts, l'estudiantat té l'oportunitat de consolidar els coneixements adquirits mitjançant el desenvolupament de pràctiques experimentals i/o de simulació als laboratoris docents. Aquesta metodologia, aparentment clàssica, es modernitza mitjançant la inclusió de la ideació (design thinking) i la creació de prototips (prototyping).
- ID.2. Aprenentatge basat en reptes/projectes. En aquest estil d'aprenentatge actiu, l'estudiantat, alhora que adquireix els coneixements del programa de l'assignatura, utilitza els coneixements propis i desenvolupa capacitats professionals per resoldre problemes reals i obtenir resultats significatius.
- ID.3. Classe invertida. En aquesta metodologia, els materials creats pel professorat de l'assignatura, conjuntament amb les referències a continguts externs, permeten invertir el procés d'aprenentatge. L'adquisició de coneixements es fa de manera no presencial, mitjançant l'estudi autònom, i el desenvolupament d'habilitats es fa a l'aula mitjançant

activitats participatives en què el professorat actua de facilitador i no de transmissor de coneixements.

Així mateix, es preveu que el Màster contingui com a mínim un 40% de continguts pràctics, experimentals o de desenvolupament de projectes, si es considera el caràcter pràctic del treball de fi de màster (TFM).

- **Satisfacció dels graduats/ades amb el professorat i sistemes d'avaluació**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge.	3,6	2,2	3,1	4,5
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	3,2	3	4	4

La satisfacció amb la metodologia docent emprada ha estat substancialment superior en l'edició de l'enquesta relativa al curs 2021-2022 en comparació amb els cursos anteriors, sacsejats per la pandèmia. La satisfacció amb els sistemes d'avaluació, per la seva part, també és positiva i millora en les dues darreres edicions de l'enquesta, en comparació amb els cursos precedents.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb les pràctiques externes**

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Estic satisfet/a amb les pràctiques externes	3,7	4,8	3,6	3,2

La valoració que els graduats i graduades atorguen a les pràctiques externes ha davallat un xic en relació amb les anteriors edicions de l'enquesta, però continua sent positiva.

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)

- **Satisfacció dels graduats/ades amb el professorat i sistemes d'avaluació**

Pregunta	2020-2021
La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge	4
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	3,7

La valoració a les preguntes relatives a la metodologia docent emprada i als sistemes d'avaluació és positiva, tenint en compte una escala de valoració de l'1 (molt en desacord) al 5 (molt d'acord). El fet que la titulació compti amb pocs estudiants fa que l'organització de la docència es faci al voltant de grups petits i que l'atenció rebuda sigui molt personalitzada. Aquests són aspectes que redunden sens dubte en una alta satisfacció entre l'estudiantat.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb les pràctiques externes**

Pregunta	2020-2021
Estic satisfet/a amb les pràctiques externes	5

La valoració que els graduats i graduades del curs 2020-2021 atorgaren a les pràctiques externes fou d'un 5 sobre 5, per tant, uns resultats excel·lents.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

- **Satisfacció dels graduats/ades amb el professorat i sistemes d'avaluació**

Pregunta	2021-2022
La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge	3,8
Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge	3

D'acord amb els resultats de la darrera enquesta de satisfacció als titulats i titulades, i única pel moment, la metodologia docent emprada pel professorat és valorada amb un 3,8/5, un resultat força positiu. En canvi els sistemes d'avaluació utilitzats reben una puntuació més baixa, un 3/5, probablement perquè el professorat i també la coordinació mantenen majoritàriament a les assignatures l'examen final com a activitat avaluable, i aquest no resulta de grat per als estudiants, encara que té un pes no majoritari en l'avaluació de tota l'assignatura. Es considera important mantenir aquest examen conjuntament amb les pràctiques, els treballs i els projectes desenvolupats per grups d'estudiants per poder aconseguir una avaluació més precisa de cada estudiant.

- **Satisfacció dels graduats/ades amb les pràctiques externes**

Pregunta	2021-2022
Estic satisfet/a amb les pràctiques externes	4,3

La valoració que els graduats i graduades atorguen a les pràctiques externes és molt positiva (un 4,3/5).

6.3 Rendiment acadèmic i inserció laboral

Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

Tal com s'argumenta a la memòria de verificació del Grau, el títol permet orientar la carrera professional tant a empreses industrials, de serveis o de consultoria, com a administracions públiques. La seva formació permet cobrir una àmplia gamma d'activitats, com el disseny i gestió de la producció i la logística; la planificació estratègica, l'organització i la gestió d'empreses; la planificació i la gestió de tecnologia i innovació; l'economia i la gestió de les empreses dels sectors regulats i dels serveis de xarxa... Un altre tret diferencial d'aquest títol de Grau és el caràcter

internacional, atès que la docència és impartida en anglès, hi ha participació de talent internacional en la impartició de les assignatures i es preveuen oportunitats d'ocupabilitat a nivell internacional.

El rendiment global dels cursos 2019-2020 a 2022-2023 és molt positiu, així com la taxa d'èxit i de presentats, superiors en tots els cursos al 90%. La taxa d'èxit mostra la relació entre el nombre de crèdits ordinaris superats per l'estudiant i el nombre de crèdits ordinaris presentats. La taxa de presentats fa referència al percentatge d'alumnat presentat a les assignatures respecte del total d'alumnat matriculat. A continuació es mostren aquestes taxes desagregades per curs acadèmic:

Curs	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
2022-2023	93,04%	94,42%	98,54%
2021-2022	92,79%	94,11%	98,60%
2020-2021	94,46%	94,97%	99,47%
2019-2020	94,43%	96,20%	98,16%

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	51	12.240,0	12.607,5	97,1%
21-22	22	5.280,0	5.382,0	98,1%

Aquesta taxa mostra el grau d'èxit dels estudiants en acabar els estudis havent consumit únicament els crèdits previstos al pla d'estudis. És el resultat de dividir els crèdits previstos en el pla d'estudis entre els crèdits matriculats per l'estudiant, multiplicar el resultat per cent (de manera que s'obtingui en forma de percentatge) i fer la mitjana per a la titulació considerant tots els estudiants titulats en el curs acadèmic considerat.

Veiem que el resultat final molt positiu i supera la taxa prevista a la memòria de verificació del títol, que s'establia en el 95%.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Curs d'ingrés	Abandonaments	%	Total matriculats	%	Reingressats	%
22-23	3	5,66%	50	94,34%		
21-22	3	5,56%	50	92,59%	1	1,85%
20-21	1	1,72%	57	98,28%		
19-20	3	5,45%	52	94,55%		

En aquest cas l'abandonament fa referència a la no superació del règim de permanència a primer curs així com a l'abandonament voluntari de l'estudiant. El nombre d'abandonaments en el GTIAE és molt reduït tenint en compte que la mitjana d'abandonament a primer curs pel que fa a la totalitat dels graus que s'imparteixen a la UPC es troba al voltant del 15%.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

- **Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
20-21	22-23	63,58%	5,75%
19-20	21-22	72,73%	5,45%
18-19	20-21	70,65%	7,10%
17-18	19-20	67,15%	8,76%
16-17	18-19	74,29%	4,08%

La taxa de graduació gira al voltant del 70%, i l'abandonament ha oscil·lat al llarg dels cursos entre el 4% i el 8%. Son valors que s'ajusten a la mitjana dels màsters que s'imparteixen a l'Escola i a la UPC.

- **Taxa de rendiment**

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	798	33.069,5	29.275,5	30.458,5	88,53%	96,12%	92,10%
21-22	877	36.262,0	33.416,0	34.747,0	92,15%	96,17%	95,82%
20-21	886	36.839,5	33.798,5	34.861,0	91,75%	96,95%	94,63%
19-20	846	35.374,5	33.754,5	34.540,5	95,42%	97,72%	97,64%
18-19	852	35.707,0	33.730,0	34.832,5	94,46%	96,83%	97,55%

El rendiment global és molt positiu, així com la taxa d'èxit i de presentats, només que davallen un xic els dos darrers cursos en relació amb els cursos precedents. La taxa d'èxit mostra la relació entre el nombre de crèdits ordinaris superats per l'estudiant i el nombre de crèdits ordinaris presentats. La taxa de presentats fa referència al percentatge d'alumnat presentat a les assignatures respecte del total d'alumnat matriculat.

- **Durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23	55	22,36%	7,66	2,51	191	77,64%	7,62	2,59	246	7,63	2,57
21-22	53	19,78%	7,71	2,43	215	80,22%	7,62	2,73	268	7,63	2,68
20-21	53	20,15%	7,65	2,58	210	79,85%	7,69	2,66	263	7,68	2,65
19-20	68	26,05%	7,51	2,56	193	73,95%	7,45	2,66	261	7,47	2,63
18-19	55	21,48%	7,37	2,55	201	78,52%	7,43	2,54	256	7,42	2,54

La durada mitjana dels estudis, tant en el cas del homes com en el de les dones, s'ha mantingut estable al llarg dels cursos. La nota mitjana tampoc presenta diferències substancials entre els sexes.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Estat	Abandonament		Matriculat		Reingrés		Total
	Total	%	Total	%	Total	%	
22-23	12	4,82%	235	94,38%	2	0,80%	
21-22	26	9,29%	251	89,64%	3	1,07%	280
20-21	14	4,33%	308	95,36%	1	0,31%	323
19-20	9	3,27%	263	95,64%	3	1,09%	275
18-19	10	3,23%	300	96,77%			310

L'abandonament a primer curs és molt inferior a la mitjana del conjunt de màsters que s'imparteixen al centre (en el curs 2022-2023 s'establia en el 16,23%) i a la mitjana dels màsters que s'imparteixen a la UPC (en el curs 2022-2023 va ser del 13,71%).

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	252	30.240,0	31.395,5	96,3%
21-22	290	34.800,0	36.530,0	95,3%
20-21	263	31.560,0	32.977,5	95,7%
19-20	261	31.320,0	33.051,5	94,8%
18-19	256	30.720,0	32.319,0	95,1%

La taxa d'eficiència el curs 2022-2023 és lleugerament superior a la registrada els cursos anteriors, i se situa en el 96,3%. Aquesta taxa indica el grau d'èxit dels estudiants en acabar els estudis havent consumit únicament els crèdits previstos al pla d'estudis. Es tracta d'un valor molt positiu atès que es troba un xic per sobre de la mitjana que registren els màsters que s'imparteixen al centre (en el curs 2022-2023 es situava en el 95,6%) i de la mitjana dels màsters de la UPC (en el curs 2022-2023 s'establia en el 95%).

- **Taxa d'ocupació (any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	Total participació	Taxa ocupació dones	Taxa ocupació homes	Taxa ocupació
2020	5	13,16%	33	86,84%	38	100,00%	100,00%	100,00%

Els valors de l'enquesta d'inserció laboral són de plena ocupació pel que fa als titulats i titulades d'aquest Màster.

- **Índex de qualitat ocupacional (enquesta d'inserció laboral AQU any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	IQO dones	IQO homes	IQO
2020	5	13,16%	33	86,84%	80,93	74,92	75,71

L'índex de qualitat ocupacional és elevat i se situa en el 75,71, i és més alt en el cas de les dones. L'índex de qualitat ocupacional (IQO) permet sintetitzar diferents indicadors laborals, com ara el tipus de contracte, la retribució, l'adequació de les funcions i la satisfacció amb la feina. El valor mig de l'IQO pel que fa a l'àmbit de les enginyeries s'establia, a l'edició de l'enquesta del 2020, en el 70,3.

- **Satisfacció de les persones graduades amb les competències del màster (MUEI)**

Finalment, es presenten dades pel que fa a la satisfacció dels titulats i titulades amb el nivell competencial del títol. Els resultats obtinguts pel que fa a les preguntes relacionades amb la formació rebuda i les competències personals i capacitats professionals són satisfactòries si bé s'espera que millorin amb la reverificació (3,5 punts sobre 5 en el curs 2021-2022).

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves competències personals (nivell de confiança, aprenentatge autònom, creativitat, resolució de nous problemes, anàlisi crítica, etc.).	3,4	3,8	3,8	3,5
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves capacitats per desenvolupar l'activitat professional.	3,5	3,8	3,9	3,5

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

- **Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
2021-2022	2022-2023	65,22%	21,74%
2019-2020	2021-2022	61,90%	14,29%
2018-2019	2020-2021	77,27%	13,64%
2017-2018	2019-2020	92,59%	3,70%

La taxa de graduació que s'estableix a la memòria de verificació és del 85%, un valor al que no s'arriba. La taxa d'abandonament que s'ha fixat a la memòria és del 10%, una xifra que també es sobrepassa. Cal tenir en compte que a nivell de l'Escola, la mitjana de la taxa de graduació registrada pels màsters que s'hi imparteixen era del 66,19% en el curs 2022-2023, i a la UPC del 72,39%. L'abandonament, al seu torn, se situava en el cas de l'Escola en el 7,89% i pel que fa a la UPC en el 9,04%. Exceptuant la taxa d'abandonament registrada pel MUAR en el curs 2022-2023, la resta de valors no difereixen en excés respecte les mitjanes relatives a l'Escola i la UPC.

- **Taxa de rendiment**

Aquest indicador fa referència al percentatge d'estudiants matriculats d'un conjunt de crèdits i que els han superat respecte el total d'estudiants matriculats.

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	74	3.037,5	2.736,0	2.926,5	90,07%	93,49%	96,35%
21-22	65	2.976,0	2.727,0	2.835,0	91,63%	96,19%	95,26%
20-21	72	3.006,5	2.730,5	2.834,0	90,82%	96,35%	94,26%
19-20	74	3.124,5	2.899,5	3.033,0	92,80%	95,60%	97,07%

El rendiment global és molt positiu, així com la taxa d'èxit i de presentats, superiors de mitjana al 90%.

- Durada mitjana dels estudis**

Gènere	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Curs	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana			
22-23	4	25,00%	7,88	2,50	12	75,00%	7,70	2,42	16	7,75	2,44
21-22	2	10,00%	7,86	2,50	18	90,00%	8,23	2,50	20	8,19	2,5
20-21	3	12,50%	8,21	2,00	21	87,50%	8,10	2,90	24	8,11	2,79
19-20	6	20,69%	7,86	2,33	23	79,31%	7,66	2,52	29	7,70	2,48

La durada mitjana dels estudis difereix un xic segons el curs, situant-se de mitjana en el 2,55. Això significa que els estudiants triguen dos anys i mig de mitjana a finalitzar els estudis. Destaca el valor registrat en el curs 2020-2021 per al cas de les dones, en contrast amb el que mostren els homes, on la durada dels estudis s'estén quasi un curs més en el cas d'aquests darrers. Amb tot, la nota mitjana no presenta diferències substancials entre els sexes.

- Taxa d'abandonament a primer curs**

Estat	Abandonament		Matriculat		Total
	Curs d'ingrés	Total	%	Total	
22-23	6	17,14%	29	82,86%	35
21-22	7	31,82%	15	68,18%	22
20-21	5	21,74%	18	78,26%	23
19-20	2	9,52%	19	90,48%	21

En el curs 2022-2023 la taxa d'abandonament a primer curs experimenta una millora substancial en relació amb els dos cursos anteriors, i se situa en el 17,14%. Un valor que es troba més alineat amb la mitjana de l'abandonament que registren la totalitat de màsters que s'imparteixen a l'Escola (en el curs 2022-2023 s'establia en el 16,23%) i a la mitjana dels màsters que s'imparteixen a la UPC (en el curs 2022-2023 va ser del 13,71%).

- Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	17	2.040,0	2.082,0	98,0%
21-22	21	2.520,0	2.560,5	98,4%

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
20-21	24	2.880,0	3.030,0	95,0%
19-20	29	3.480,0	3.628,5	95,9%

La memòria de verificació situa la taxa d'eficiència en el 90%, valor que s'ha superat sobradament al llarg dels cursos. Aquesta taxa indica el grau d'èxit dels estudiants en acabar els estudis havent consumit únicament els crèdits previstos al pla d'estudis.

- **Taxa d'ocupació (any 2020)**

Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	Total participació	Taxa ocupació dones	Taxa ocupació homes	Taxa ocupació
0	0%	15	100,00%	15	-	93,33%	93,33%

Aquesta dada prové de l'enquesta d'inserció laboral que elabora AQU triennalment i se situa per sobre del 90%. Novament es constata una clara diferenciació en matèria de sexe perquè no hi va participar cap dona a l'hora de respondre l'enquesta. Cal tenir en compte, però, que el nombre de dones graduades ha estat inferior a 5 al llarg de les diferents edicions del Màster.

- **Índex de qualitat ocupacional (enquesta d'inserció laboral AQU any 2020)**

Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	IQO dones	IQO homes	IQO
0	0%	15	100,00%	-	73,08	73,08

L'índex de qualitat ocupacional (IQO) és elevat i se situa en el 73,08. Aquest indicador permet sintetitzar diferents indicadors laborals, com ara el tipus de contracte, la retribució, l'adequació de les funcions i la satisfacció amb la feina. El valor mig de l'IQO pel que fa a l'àmbit de les enginyeries s'establia, a l'edició de l'enquesta del 2020, en el 70,3, per tant, un xic per sota del 73,08 que presenta aquest Màster. Tanmateix, la diferència no és significativa.

- **Satisfacció de les persones graduades amb les competències del màster**

Finalment, es presenten dades pel que fa a la satisfacció dels titulats i titulades amb el nivell competencial del títol. Els valors a les preguntes sobre la relació entre la formació rebuda i la millora competencial són bones, superiors als 3,5 punts sobre 5.

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves competències personals (nivell de confiança, aprenentatge autònom, creativitat, resolució de nous problemes, anàlisi crítica, etc.).	4,1	3,6	3,6	3,6
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves capacitats per desenvolupar l'activitat professional.	4,2	3,5	4,1	3,4

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

- **Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
20-21	22-23	70,00%	20,00%
19-20	21-22	66,67%	8,33%
18-19	20-21	63,64%	0,00%
17-18	19-20	62,50%	6,25%
16-17	18-19	85,00%	5,00%

La taxa de graduació del Màster en el curs 2022-2023 se situa en el 70%, un valor que sobrepassa la mitjana registrada pel conjunt de màsters que s'imparteixen a l'ETSEIB (65,98%), si bé és cert que en el darrer curs s'accentua la davallada. Per la seva part, la taxa d'abandonament s'ha situat per sota de la mitjana de l'abandonament registrada pel conjunt de màsters que s'imparteixen a l'Escola, amb l'excepció del curs 2022-2023, on la mitjana de l'ETSEIB era del 7,89%. En endavant s'espera una millora dels resultats acadèmics a partir de la proposta **240.M.436.2024**, donada d'alta amb la voluntat de recuperar els valors dels principals indicadors vinculats a la cobertura de les places ofertes, al rendiment de l'estudiantat i a la satisfacció dels titulats i titulades amb el Màster.

- **Taxa de rendiment**

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	43	1.590,0	1.465,0	1.470,0	92,14%	99,66%	92,45%
21-22	48	1.522,5	1.367,5	1.432,5	89,82%	95,46%	94,09%
20-21	49	1.717,0	1.519,0	1.579,0	88,47%	96,20%	91,96%
19-20	45	1.653,0	1.557,0	1.605,0	94,19%	97,01%	97,10%
18-19	57	1.816,5	1.708,5	1.752,0	94,05%	97,52%	96,45%

El rendiment global és molt positiu, així com la taxa d'èxit i de presentats, encara que és cert que són valors inferiors als registrats en el cursos 2019-2020 i 2018-2019 (probablement influït per les condicions de la pandèmia), però la diferència és molt poc significativa.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Curs d'ingrés	Abandonament		Matriculat		Total
	Total	%	Total	%	
22-23	1	7,14%	13	92,86%	14
21-22	3	17,65%	14	82,35%	17
20-21	2	20,00%	8	80,00%	10
19-20	1	8,33%	11	91,67%	12

L'abandonament a primer curs és força inferior a la mitjana del conjunt de màsters que s'imparteixen al centre (en el curs 2022-2023 s'establia en el 16,23%).

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	14	1.680,0	1.781,5	94,3%
21-22	21	2.520,0	2.603,5	96,8%
20-21	14	1.680,0	1.767,0	95,1%
19-20	13	1.560,0	1.614,0	96,7%
18-19	26	3.120,0	3.268,5	95,5%

La taxa d'eficiència s'ha situat al llarg dels cursos per sobre del 95%, superant així supera la mitjana de la taxa d'eficiència a nivell dels màsters que s'imparteixen al centre, amb l'excepció del curs 2022-2023 en què davalla un xic. S'estarà amatent a l'evolució d'aquest indicador que fins al curs 2022-2023 ha presentat valors molt satisfactoris.

- **Taxa d'ocupació (any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	Total participació	Taxa ocupació dones	Taxa ocupació homes	Taxa ocupació
2020	1	11,11%	8	88,89%	9	100,00%	87,50%	88,89

Els valors de l'enquesta d'inserció laboral són molt satisfactoris pel que fa als titulats i titulades d'aquest màster.

- **Índex de qualitat ocupacional (enquesta d'inserció laboral AQU any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	IQO dones	IQO homes	IQO
2020	1	11,11%	8	88,89%	9	83,33	80,56

L'índex de qualitat ocupacional registrat pel MUEO és elevat i se situa en els 80 punts, molt per sobre del valor mig de l'IQO pel que fa a l'àmbit de les enginyeries que s'establia, a l'edició de l'enquesta del 2020, en el 70,3.

Al respecte, [l'informe d'avaluació de la sol·licitud d'acreditació del títol](#), emès el 17/12/2020 establia que la taxa d'ocupació d'aquest Màster era superior a la de la població activa per al mateix període de referència i tram d'edat, i era superior a la de titulacions similars. La taxa d'adequació era també superior a la d'altres titulacions del mateix àmbit disciplinari. Igualment, la mitjana de valoració de la utilitat de la formació teòrica i pràctica era superior a la d'altres titulacions del mateix àmbit disciplinari.

- **Satisfacció de les persones graduades amb les competències del màster (MUEO)**

Finalment, es presenten dades pel que fa a la satisfacció dels titulats i titulades amb el nivell competencial del títol. Els resultats obtinguts en el curs 2020-2021 pel que fa a les preguntes

relacionades amb la formació rebuda i les competències personals i capacitats professionals són satisfactòries si bé experimenten una davallada en relació amb la satisfacció registrada en l'edició de l'enquesta realitzada el curs 2018-2019.

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves competències personals (nivell de confiança, aprenentatge autònom, creativitat, resolució de nous problemes, anàlisi crítica, etc.).	4	-	3,7	-
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves capacitats per desenvolupar l'activitat professional.	4,1	-	3,3	-

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

- Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
20-21	22-23	71,05%	7,89%
19-20	21-22	69,57%	8,70%
18-19	20-21	50,94%	35,85%
17-18	19-20	64,23%	30,89%
16-17	18-19	61,83%	31,30%

La taxa de graduació que s'estableix a la memòria de verificació és del 75%, un valor al que no s'arriba. La taxa d'abandonament que s'ha fixat a la memòria és del 15%, una xifra que, des del curs 2021-2022, queda lluny de registrar-se. La distància entre la taxa de graduació desitjada i la real es es justifica pel fet que els estudiants dels màsters KIC InnoEnergy que fan el primer any a la UPC i el segon any a École Polytechnique o KTH, un cop han obtingut el títol en la universitat de segon any, no duen a terme els tràmits per obtenir el títol de la UPC (ja que són acords de doble titulació). Representa una barrera el fet que la UPC no reconegui la tesi de màster feta a una altra universitat i que els estudiants hagin de pagar les taxes a la UPC per demanar el títol.

- Taxa de rendiment**

Aquest indicador fa referència al percentatge d'estudiants matriculats a l'assignatura i que l'han superat respecte el total d'estudiants matriculats a l'assignatura.

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	169	7.494,0	6.633,0	6.779,0	88,51%	97,85%	90,46%
21-22	158	7.466,5	6.996,5	7.046,5	93,71%	99,29%	94,37%
20-21	141	6.913,0	6.234,0	6.287,0	90,18%	99,16%	90,94%

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
19-20	140	6.899,0	6.597,0	6.639,0	95,62%	99,37%	96,23%
18-19	191	8.650,0	8.451,0	8.527,0	97,70%	99,11%	98,58%

El rendiment global és molt positiu, així com la taxa d'èxit i de presentats, superiors en tots els cursos al 90%. El 2022-2023 totes tres taxes davallen lleugerament, però sense que s'estableixin distàncies substancials en relació amb els cursos precedents.

- **Durada mitjana dels estudis**

Gènere	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Curs	Total	%	Nota mitjana	Durada mitja	Total	%	Nota mitjana			
22-23	15	27,27%	8,28	2,07	40	72,73%	8,24	2,30	55	8,26	2,24
21-22	9	27,27%	8,30	2,33	24	72,73%	8,23	2,29	33	8,25	2,30
20-21	20	35,71%	8,35	2,25	36	64,29%	8,29	2,25	56	8,31	2,25
19-20	11	17,74%	7,99	2,36	51	82,26%	7,85	2,24	62	7,87	2,26
18-19	18	22,78%	8,42	2,22	61	77,22%	8,24	2,18	79	8,28	2,19

La durada mitjana dels estudis, tant en el cas del homes com en el de les dones, és superior als 2 cursos, sense que s'estableixin diferències entre uns i altres. La nota mitjana tampoc presenta diferències entre els sexes.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Estat	Abandonament		Matriculat		Reingrés		Titulats		Total
	Curs d'ingrés	Total	%	Total	%	Total	%	Total	
22-23	39	46,99%	28	33,73%	2	2,41%	14	16,87%	83
21-22	54	61,36%	20	22,73%	2	2,27%	12	13,64%	88
20-21			76	100,00%					76
19-20	3	4,35%	66	95,65%					69
18-19	21	19,81%	85	80,19%					106

La taxa d'abandonament davalla en el curs 2022-2023 en relació amb el curs anterior. Tot i aquesta millora, es tracta d'un valor molt elevat. Amb la reverificació del Màster (proposta de millora **240.M.428.2023**) es preveu millorar aquest resultat incorporant a les assignatures metodologies docents innovadores, així com a mínim un 40% de continguts pràctics, experimentals o de desenvolupament de projectes, que facin retrocedir l'abandonament registrat.

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	69	8.280,0	9.055,5	91,4%
21-22	49	5.880,0	6.308,0	93,2%

20-21	56	6.720,0	7.088,0	94,8%
19-20	62	7.440,0	7.835,0	95,0%
18-19	79	9.480,0	10.265,0	92,4%

La memòria de verificació situa la taxa d'eficiència en el 85%, valor que s'ha superat al llarg dels cursos. Aquesta taxa indica el grau d'èxit dels estudiants en acabar els estudis havent consumit únicament els crèdits previstos al pla d'estudis.

- **Taxa d'ocupació (any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	Total participació	Taxa ocupació dones	Taxa ocupació homes	Taxa ocupació
2020	6	42,86%	8	57,14%	14	100,00%	100,00%	100,00%

Els valors de l'enquesta d'inserció laboral són de plena ocupació pel que fa als graduats i graduades d'aquest Màster.

- **Índex de qualitat ocupacional (enquesta d'inserció laboral AQU any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	Total participació	IQO dones	IQO homes	IQO
2020	6	42,86%	8	57,14%	14	80,00	66,90	71,94

L'índex de qualitat ocupacional és elevat i se situa en el 71,08, i en aquest cas és més elevat en el cas de les dones. Tenint en compte que la mostra és petita, una resposta favorable o desfavorable d'una sola persona té un gran impacte en el càlcul del percentatge.

- **Satisfacció de les persones graduades amb les competències del màster**

Finalment, es presenten dades pel que fa a la satisfacció dels titulats i titulades amb el nivell competencial del títol. Els resultats obtinguts en la darrera enquesta realitzada el curs 2020-2021 pel que fa a les preguntes relacionades amb la formació rebuda i les competències personals i capacitats professionals són bones, superiors als 4 punts sobre 5. També s'observa una millora en la satisfacció dels graduats i graduades en aquesta darrera edició de l'enquesta en relació amb les anteriors.

Pregunta	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves competències personals (nivell de confiança, aprenentatge autònom, creativitat, resolució de nous problemes, anàlisi crítica, etc.).	3,8	3,8	3,4	4,2
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves capacitats per desenvolupar l'activitat professional.	3,7	4	3,6	4,5

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (MUEN)

- Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
20-21	22-23	40%	40%
19-20	21-22	66,67%	16,67%
18-19	20-21	81,82%	18,18%
17-18	19-20	93,33%	6,67%
16-17	18-19	84,21%	10,53%

La taxa de graduació ha anat fluctuant al llarg dels cursos i s'ha situat en el seu punt més baix en el curs 2022-2023, una xifra que s'allunya notablement del 85% que contempla la memòria de verificació del títol fixada aleshores prenent en consideració els valors obtinguts a partir de la intensificació nuclear vinculada a la titulació d'enginyer Industrial impartida a l'Escola. Igualment la taxa d'abandonament dels darrers cursos s'allunya del 10% proposat a la memòria de verificació del títol. La situació dels estudiants entrat el 2020-2021 va ser excepcional: 2 estudiants de 10 van deixar els estudis per motius de salut abans dels exàmens, i dos més per motius personals, un sense arribar a presentar-se a l'examen i l'altre (un estudiant internacional que seguia el Màster online) el primer semestre a causa de les restriccions, després de passar els exàmens.

En definitiva, l'explicació a aquests desajustos rau en què, tot i que el rendiment de l'estudiantat és molt positiu, la baixa demanda fa que els indicadors de graduació i abandonament fàcilment superin els valors previstos a la memòria.

- Taxa de rendiment**

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	28	1.208,5	1.179,5	1.208,5	97,60%	97,60%	100,00%
21-22	18	705,0	670,0	685,0	95,04%	97,81%	97,16%
20-21	23	719,5	628,5	628,5	87,35%	100,00%	87,35%
19-20	22	784,5	753,5	761,0	96,05%	99,01%	97,00%
18-19	29	1.009,0	988,5	1.009,0	97,97%	97,97%	100,00%

El rendiment global és molt positiu, només un xic per sota de la resta de cursos el 2020-2021, a causa amb tota probabilitat de la Covid. També són positives les taxes d'èxit i de presentats.

- Durada mitjana dels estudis**

Gènere	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23					3	100%	7,46	2,67	3	7,46	2,67
21-22	1	16,67%	8,96	3,00	5	83,33%	8,44	2,80	6	8,53	2,83

Gènere	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana	
	Curs	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana				Durada mitjana
	20-21	2	22,22%	7,51	4,00	7	77,78%	8,24	2,57	9	8,08	2,89
	19-20					10	100%	8,14	2,10	10	8,14	2,10
	18-19	3	18,75%	8,27	2,00	13	81,25%	7,83	2,23	16	7,92	2,19

S'observen diferències en la durada mitjana dels estudis en el cas de les dones, però com que el nombre de dones que cursen el Màster és tan reduït, el cas favorable o desfavorable d'una sola persona té un gran impacte en el càlcul de la mitjana.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Estat	Abandonament		Matriculat		Reingrés		Total
	Curs d'ingrés	Total	%	Total	%	Total	
	22-23	6	37,50%	10	62,50%		16
	21-22	7	77,78%	2	22,22%		9
	20-21	3	30,00%	7	70,00%		10
	19-20	1	8,33%	10	83,33%	1	12
	18-19	2	18,18%	9	81,82%		11

L'abandonament a primer curs és molt elevat, sobretot el registrat durant el curs 2021-2022, tenint present la mitjana registrada pel conjunt de màsters que s'imparteixen al centre (en el curs 2021-2022 s'establia en el 24,06%) i la mitjana dels màsters que s'imparteixen a la UPC (en el curs 2021-2022 va ser del 16,68%). Com s'ha argumentat en anteriors apartats, estem davant un Màster estratègic per la Universitat i pel país, amb molta ocupabilitat però baixa demanda. El rendiment de l'estudiantat és molt bo, però la baixa demanda fa que els indicadors de graduació i abandonament fàcilment superin els valors previstos a la memòria. Cal dir que aquests estudis, per la seva naturalesa i per les implicacions que té l'exercici de la professió sobre la societat, presenten un grau d'exigència molt elevat respecte el d'altres enginyeries. Alguns estudiants hi accedeixen sense ser plenament conscients d'aquest nivell d'exigència o excessivament confiats en la seva disponibilitat de temps, i això els acaba repercutint.

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	8	720,0	766,5	93,9%
21-22	6	540,0	546,0	98,9%
20-21	9	810,0	816,0	99,3%
19-20	10	900,0	907,5	99,2%
18-19	16	1.440,0	1.479,5	97,3%

Al llarg dels cursos, la taxa d'eficiència ha resultat molt elevada, però en el curs 2022-2023 ha davallat un xic. S'estarà atent a l'evolució de l'indicador en els propers cursos acadèmics per tal de determinar si l'anomalia experimentada el curs 2022-2023 és tan sols testimonial.

- **Taxa d'ocupació (any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	Total participació	Taxa ocupació dones	Taxa ocupació homes	Taxa ocupació
2020			2	100,00%	2		100,00%	100,00%

Els valors de l'enquesta d'inserció laboral són de plena ocupació pel que fa als titulats d'aquest Màster.

- **Índex de qualitat ocupacional (enquesta d'inserció laboral AQU any 2020)**

Any	Participació dones	% Dones	Participació homes	% Homes	IQO dones	IQO homes	IQO
2020			2	100,00%		78,70	78,70

L'índex de qualitat ocupacional és elevat i se situa en el 78,70, 8 punts per sobre el valor mig de l'IQO pel que fa a l'àmbit de les enginyeries que s'establia, a l'edició de l'enquesta del 2020, en el 70,3. Aquest indicador permet sintetitzar diferents indicadors laborals, com ara el tipus de contracte, la retribució, l'adequació de les funcions i la satisfacció amb la feina.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

- **Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
20-21	22-23	86,96%	0,00%

La taxa de graduació supera amb escreix el 80% que és el valor estimat fixat a la memòria de verificació del títol. L'abandonament és del 0%, per sota el 10% previst a la memòria de verificació.

- **Taxa de rendiment**

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	52	2.038,5	1.993,5	2.008,5	97,79%	99,25%	98,53%
21-22	50	2.344,5	2.278,5	2.289,0	97,18%	99,54%	97,63%
20-21	23	1.243,5	1.237,5	1.243,5	99,52%	99,52%	100,00%

El rendiment global és molt elevat, així com la taxa d'èxit i de presentats. Sobresurten els resultats excel·lents obtinguts en el curs 2020-2021, el primer d'impartició del Màster.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Estat	Abandonament		Matriculat		
	Curs d'ingrés	Total	%	Total	%
22-23		3	13,64%	19	86,36%
21-22		9	32,14%	19	67,86%
20-21		1	4,35%	22	95,65%

L'abandonament a primer curs en el curs 2021-2022 va resultar superior a la mitjana del conjunt de màsters que s'imparteixen al centre (en el curs 2021-2022 s'establia en el 24,06%) i a la mitjana dels màsters que s'imparteixen a la UPC (en el curs 2021-2022 va ser del 16,68%), per contra del que succeí el curs 2020-2021 on només abandonà un alumne el primer curs, i en el curs 2022-2023, amb un total de 3 abandonament.

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	25	2.250,0	2.263,5	99,4%
21-22	17	1.530,0	1.542,0	99,2%

La taxa d'eficiència es situa en el 99%. Aquesta taxa indica el grau d'èxit dels estudiants en acabar els estudis havent consumit únicament els crèdits previstos al pla d'estudis. Es tracta d'un valor molt superior al 85% que s'havia previst a la memòria de verificació del títol.

Atesa la recent implantació del títol, no es disposa de dades sobre la inserció laboral dels seus titulats, però sí podem saber què opinen sobre les oportunitats d'ocupabilitat les persones titulades d'aquest Màster gràcies a l'enquesta de satisfacció als titulats i titulades que anualment elabora AQU Catalunya.

Pregunta	2021-2022
El màster m'ha donat oportunitats d'accedir a una comunitat de recerca i/o professional	4,8

Són dades molt positives les que mostren els titulats del Màster pel que fa a les possibilitats d'accés a una comunitat de recerca i/o professional (4,8 punts sobre 5).

- **Satisfacció de les persones graduades amb les competències del màster**

Finalment, es presenten dades pel que fa a la satisfacció dels titulats i titulades amb el nivell competencial del títol.

Pregunta	2021-2022
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves competències personals (nivell de confiança, aprenentatge autònom,	3,7

Pregunta	2021-2022
creativitat, resolució de nous problemes, anàlisi crítica, etc.).	
La formació rebuda m'ha permès millorar les meves capacitats per desenvolupar l'activitat professional.	4

Els resultats obtinguts pel que fa a les preguntes relacionades amb la formació rebuda i les competències personals i capacitats professionals són bones: un 3,7 i 4 respectivament, en una escala de valoració de l'1 al 5.

Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE)

- Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
21-22	22-23	50,00%	25,00%

Els valors del curs 2022-2023 s'allunyen dels establerts a la memòria de verificació del títol que són d'un 70% pel que fa a la taxa de graduació i d'un 7% pel que fa a l'abandonament. Es donen d'alta les propostes de millora **240.M.432.2024** i **240.M.433.2024** per mirar de revertir aquestes taxes.

- Taxa de rendiment**

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	19	740,0	665,0	685,0	89,86%	97,08%	92,57%
21-22	8	330,0	270,0	275,0	81,82%	98,18%	83,33%

En el curs 2022-2023, el rendiment experimenta un clar ascens en relació al curs precedent i se situa per sobre del valor mitjà que presenten els màsters que s'imparteixen a l'ETSEIB (89,79%).

- Durada mitjana dels estudis**

Curs	Dona				Home				Total	Nota mitjana	Durada mitjana
	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana	Total	%	Nota mitjana	Durada mitjana			
22-23	4	44,44%	7,94	1,25	5	55,56%	7,67	1,40	9	7,79	1,33
21-22					1	100,00%	9,07	1,00	1	9,07	1,00

La durada mitjana dels estudis és d'un any. En el curs 2022-2023, la nota mitjana ha experimentat una davallada en relació al curs precedent, si bé només reflectia la nota mitjana de l'única persona que es va graduar aquell curs.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Estat	Abandonament		Matriculat		Titulats	
	Total	%	Total	%	Total	%
22-23	3	21,43%	5	35,71%	6	42,86%
21-22	3	37,50%	4	50,00%	1	12,50%

En el curs 2021-2022 abandonaren 3 alumnes dels 8 matriculats. Només es va graduar un alumne. En el curs 2022-2023 abandonaren també 3 alumnes i se'n titularen 6.

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	9	540,0	575,0	93,9%
21-22	1	60,0	60,0	100,0%

En el curs 2022-2023, la taxa d'eficiència es situa en el 93% (la memòria de verificació preveu una taxa d'eficiència del 90%). Aquesta taxa indica el grau d'èxit dels estudiants en acabar els estudis havent consumit únicament els crèdits previstos al pla d'estudis. Es tracta d'un valor molt proper a la mitjana dels màsters que s'imparteixen al centre i a la UPC (a l'ETSEIB, en el curs 2022-2023 s'establia en el 95,6%, i a la UPC en el 95%).

Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)

- **Taxa de graduació i taxa d'abandonament**

Curs accés	Curs càlcul	Taxa de graduació	Taxa d'abandonament
21-22	22-23	50,00%	50,00%

Els valors registrats s'allunyen dels establerts a la memòria de verificació del títol (es preveia una taxa d'abandonament del 5% i una taxa de graduació del 95%). Tanmateix, el nombre total d'alumnes matriculats en el curs d'accés 2021-2022 va ser només de 2, i per tant, amb l'abandonament d'un alumne, les taxes de graduació i abandonament es veieren greument afectades.

- **Taxa de rendiment**

Curs	Total estudiantat	Total crèdits matriculats	Total crèdits superats	Total crèdits presentats	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Taxa de presentats
22-23	9	310,0	225,0	280,0	72,58%	80,36%	90,32%
21-22	2	120,0	90,0	90,0	75,00%	100,00%	75,00%

En el curs 2022-2023, les taxes de rendiment i d'èxit retrocedeixen en relació amb el curs precedent. De fet, el rendiment del Màster presenta uns valors força més allunyats de la resta de màsters que

s'imparteixen a l'ETSEIB (un 89,79% de mitjana pel que fa al rendiment; un 96,57% d'èxit i un 92,98% de presentats, pel que fa al curs 2022-2023). Tanmateix, cal tenir present que el Màster és de recent implantació, i en aquest sentit seria bo esperar uns cursos més a què s'estabilitzi i així disposar d'un evolutiu més extens per avaluar-lo.

- **Nota mitjana dels estudis**

Gènere	Home			Total		
	Curs	Total	%	Nota mitjana	Total	Nota mitjana
	22-23	3	100%	9,16	3	9,16
	21-22	1	100%	7,41	1	7,41

La nota mitjana ha experimentat un clar ascens en el curs 2022-2023, passant del notable registrat el curs 2021-22 per l'únic estudiant que va finalitzar el Màster, a un excel·lent.

- **Taxa d'abandonament a primer curs**

Estat	Abandonament		Reingrés		Titulats		
	Curs d'ingrés	Total	%	Total	%	Total	%
	22-23	4	44,44%	1	11,11%	3	
	21-22	1	50,00%	1	9,09%	1	50,00%

En el curs 2021-2022, 1 dels 2 alumnes matriculats abandonà, mentre que l'altre finalitzà els estudis. En el curs 2022-2023 dels 9 alumnes matriculats abandonaren 4, i només 3 finalitzaren els estudis en el temps previst.

- **Taxa d'eficiència**

Curs	Titulats	Crèdits teòrics	Crèdits cursats	Taxa d'eficiència
22-23	3	180,0	180,0	100,0%
21-22	1	60,0	60,0	100,0%

La taxa d'eficiència es situa en el 100% (la memòria de verificació preveu una taxa d'eficiència del 95%). Es tracta d'un valor molt positiu, superior a la mitjana dels màsters que s'imparteixen al centre i a la UPC.

• RELACIÓ DE PROPOSTES DE MILLORA

Propostes de millora transversals

Propostes en curs:

- **240.M.373.2019. Augmentar la participació de l'estudiantat ETSEIB en l'enquesta de satisfacció vinculada al procés d'acreditació de les titulacions.** L'última enquesta es va fer durant el curs acadèmic 2021-2022 i la participació assolida fou del 5%. Aquest resultat és negatiu, i no s'ha assolit l'objectiu d'aquesta acció de millora ja que la participació en l'edició anterior fou del 14%. L'equip de direcció és conscient d'aquest fet, i es compromet a seguir treballant en l'assoliment satisfactori d'aquesta millora. Es demanarà més col·laboració al GPAQ per emprendre les accions que condueixin a poder augmentar la participació en la propera edició de l'enquesta.
- **240.M.413.2023. Renovació de la pàgina web ETSEIB.** S'ha creat un equip de treball amb diferents responsables que està revisant els continguts, actualitzant els que es poden conservar, elaborant-ne de nous i acordant un nou disseny.
- **240.M.416.2023. Impulsar la utilització de la rúbrica d'avaluació del Treball Final d'Estudis.** Les accions previstes dur a terme són les següents: portar el tema a debat en el marc de la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat així com recollir opinions per tal d'iniciar actuacions (aquestes poden anar des d'una revisió dels continguts de la rúbrica, fins a l'inici d'un procés de comunicació/difusió a la comunitat de PDI sobre la necessitat d'utilització de l'eina, etc.).
- **240.M.421.2023. Revisar i millorar l'aplicació Bústia ETSEIB.** La revisió de la Bústia ETSEIB va lligada a la modificació de la web de l'Escola, actuació que s'està duent a terme a partir de la creació d'un equip de treball encarregat de revisar els continguts, decidir el disseny de la pàgina i construir la nova eina i les seves versions idiomàtiques.
- **240.M.422.2023. Reforçar les accions de promoció dels estudis de màster de l'escola.** En els darrers cursos acadèmics ha baixat la matrícula d'estudiants de nova incorporació en diverses de les titulacions de màster que gestiona el centre (en concret, el MUSAE i el Màster en Enginyeria Tèrmica no arriben a cobrir el 50% d'ocupació de les places de nou accés). Atenent aquest escenari, s'ha cregut necessari repensar i reforçar l'activitat de promoció d'aquests estudis. Així, amb l'objectiu d'augmentar el nombre d'estudiantat nou matriculat de cada titulació de màster s'estan programat les següents accions, actualment en curs:
 - Elaborar de material audiovisual de qualitat per a la promoció de les titulacions.
 - Repensar les activitats de promoció actuals.
 - Col·laborar amb el Servei de comunicació i promoció de la UPC en les accions de promoció a nivell d'universitat.
 - Dissenyar accions per reforçar la implicació del professorat del centre en la promoció de màsters.

- Dissenyar accions per reforçar la implicació del professorat del centre en la promoció de màsters.
- **240.M.423.2023. Analitzar l'oferta de titulacions de màster de l'ETSEIB.** La proposta continua vigent, amb data de finalització relativa al curs 2023-2024. A partir de les últimes dades pel que fa a l'alumnat matriculat a les diferents titulacions que s'imparteixen a l'Escola, l'equip directiu elaborarà una nova proposta d'oferta de titulacions.

Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)

Es dona d'alta en el present informe la proposta:

- **240.M.429.2023. Necessitat de reverificar el MUEI.** El Màster en Enginyeria Industrial es va implantar el curs 2014-2015 seguint l'ordre CIN/311/2009. Al llarg dels anys, malgrat que es va fer una modificació el 2020, les assignatures obligatòries i l'estructura del mateix han estat inalterats. Els processos d'anàlisi de la titulació han permès detectar problemes que es pretenen esmenar amb la reverificació del títol. En l'actualitat s'ha iniciat el procés d'elaboració de la memòria de verificació del títol.

Propostes en curs:

- **240.M.389.2021. Seguiment de la implantació del Programa de Col·laboració del MUEI amb la Titulació de la UOC.** S'ha analitzat el número d'estudiants que demanen aquestes assignatures i s'ha vist la necessitat d'incrementar el número de places. Per part de la UOC no hi ha hagut cap problema a l'hora d'incrementar el nombre de places. La proposta es manté en curs a l'espera de tornar a avaluar els resultats un cop reverificat el Màster.

Es tanquen en el present informe les propostes:

- **240.M.337.2021. Treballar conjuntament amb l'ESEIAAT en la homogeneïtzació del pla d'estudis del MUEI a nivell d'assignatures.** La proposta es tanca per l'inici del procés de reverificació del títol.
- **240.M.387.2021. Fer el seguiment de la implantació de les noves especialitats del MUEI: IT for Industry (Tecnologies de la informació per a la indústria) i Medi Ambient i Química.** La proposta es tanca per l'inici del procés de reverificació del títol.

Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)

Propostes en curs:

- **240.M.367.2019. Proposta de reverificació del MUAR.** La direcció de l'ETSEIB va sol·licitar la reverificació del MUAR durant el curs 2019-2020. El Consell de Govern va aprovar la proposta en la sessió celebrada l'11 de desembre de 2019. En el moment en el que es van comunicar els terminis del procés d'elaboració de les memòries de verificació pel curs 2021-2022, els responsables de la titulació van considerar que no disposaven del temps suficient com per

tenir preparada la proposta de nova titulació. Per tant, es va decidir posposar la seva preparació. S'apravà de nou la proposta de reverificació en el calendari de programació universitària de la UPC per al curs 2023-2024 (Acord CG/2021/06/30, de 17 de desembre de 2021, del Consell de Govern), però al mes de febrer de 2022 els responsables de la titulació decidiren finalment no presentar la reverificació prevista. Actualment s'està treballant en la proposta del nou pla d'estudis.

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUEA)

Es dona d'alta en el present informe la proposta:

- **240.M.430.2024. Necessitat de reverificar el MUEA.** Atès que la titulació actual disposa de tres especialitats que no cobreixen la totalitat de places ofertes, alguna d'elles pràcticament no és escollida per cap estudiant. Així mateix la tecnologia del sector evoluciona molt ràpidament i s'han d'introduir noves competències i continguts. En el moment de redacció d'aquest informe s'està elaborant el nou pla d'estudis.

Es tanquen en el present informe les propostes:

- **240.M.398.2021. Augmentar la demanda de l'especialitat Vehicle connectat i Conducció assistida del Màster en Enginyeria d'Automoció.** S'han realitzat accions per informar a l'estudiantat sobre l'interès de l'especialitat de Vehicle Connectat. Aquestes accions no han donat els fruits esperats. Així mateix s'està treballant en un pla d'estudis amb una vessant més tecnològica i moderna que portarà a la reverificació de la titulació.
- **240.M.399.2021. Fomentar que l'estudiantat del Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció realitzi el seu TFM vinculat a la realització de pràctiques externes.** Tot i que s'han realitzat contactes amb empreses, no han donat els resultats esperats. No s'ha incrementat el nombre d'estudiantat que fa el seu TFM vinculat a una empresa. Atès que el títol es vol reverificar, es tanca aquesta proposta. Amb la reverificació s'espera donar un caire més tecnològic i modern al títol i implicar les empreses del sector en relació amb el TFM.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)

Es dona d'alta en el present informe la proposta:

- **240.M.436.2024. Anàlisi de la situació del MUEO per tal de prendre determinacions en els seu plantejament.** Amb l'objectiu de recuperar els valors dels principals indicadors vinculats a la cobertura de les places ofertes, al rendiment de l'estudiantat i a la satisfacció dels titulats i titulades amb el Màster. A partir de reunions entre l'equip directiu de l'Escola, la Comissió Acadèmica i els principals grups d'interès es decidirà sobre les actuacions a emprendre (reverificar la titulació, modificar el pla d'estudis, un canvi d'enfocament, etc.).

Es tanca en el present informe la proposta:

- **240.M.405.2022. Treballar conjuntament amb l'ESEIAAT en la homogeneïtzació del pla d'estudis del MUEO a nivell d'assignatures.** Es tanca aquesta proposta atès que s'ha donat d'alta la proposta 240.M.436.2024 que planteja una anàlisi de la situació del MUEO per tal de prendre determinacions en els seu plantejament. Depenent de la decisió que s'adopti caldrà, si escau, treballar conjuntament amb l'ESEIAAT.

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (MUEE)

Es dona d'alta en el present informe la proposta:

- **240.M.428.2023. Necessitat de reverificació del MUEE.** Atès que el Màster en Enginyeria de l'Energia de la UPC es va crear el 2013 i en un entorn ben diferent de l'actual. Al llarg dels darrers anys s'han fet modificacions puntuals per adaptar-lo a convenis internacionals, però el contingut i l'estructura s'han mantingut sense grans canvis fins al 2022. Cal definir una nova memòria que a més incorpori metodologies docents innovadores, així com a mínim un 40% de continguts pràctics, experimentals o de desenvolupament de projectes. En el moment d'elaboració d'aquest informe de seguiment s'ha iniciat la redacció de la memòria de verificació del Màster.

Propostes en curs:

- **240.M.391.2021. Fer el seguiment de la taxa d'abandonament i la taxa de graduació del MUEE.** S'ha reiterat als serveis centrals (GPAQ i Àrea Acadèmica) la necessitat de modificar els valors d'aquests indicadors per no resultar realistes.

Es tanca en el present informe la proposta:

- **240.M.424.2023. Canvi de nom assignatura MUEE.** La Comissió Acadèmica del MUEE va aprovar aquest canvi en la reunió del dia 9/06/2023 que s'ha aplicat a partir del curs acadèmic 2023-2024.

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear

Propostes en curs:

- **240.M.368.2019. Reforçar la promoció del Màster Universitari en Enginyeria Nuclear.** A la primavera de 2022, el coordinador ha participat en la sessió de portes obertes virtual organitzada per "Jovenes Nucleares" (una secció de la Sociedad Nuclear Española), com ja havia fet el 2021 (<https://www.youtube.com/watch?v=kEv36yiQCP4>). S'ha seguit amb la presentació del Màster a la Reunión Anual de la SEN a la tardor de 2022 i 2023. Es participarà a la Fira Virtual de Postgrau UPC. S'ha establert contacte amb la persona de suport a la promoció dels estudis de l'ETSEIB, amb l'objectiu de ser més actius a les xarxes socials.
- **240.M.400.2021. Millorar la coordinació a nivell horitzontal de les assignatures Project 2 i MNPP del Màster Universitari en Enginyeria Nuclear.** A principis del 2022 han tingut lloc una sèrie de tres reunions entre una persona de Fusion for Energy, el responsable de

l'assignatura Project 2 i el professor associat (procedent de Tecnatom) encarregat de la part del projecte a MNPP. S'ha acordat el següent:

- Optimització/vinçle 1: MNPP utilitza les especificacions de PBL2 (ITER) per la preparació de P&IDs.
 - Optimització/vinçle 2: PBL2 utilitza els fulls de càlcul i el CRANE de MNPP per la justificació de dissenys.
 - Optimització/vinçle 3 (potencial): PBL2 recicla el background en disseny de canonades (ASME, BoM...) impartit a MNPP.
 - Optimització/vinçle 4: els lecturers de les dues assignatures refresquen regularment als estudiants la idea que les dues assignatures tenen força sinèrgies, que siguin espavilats i les aprofitin.
 - A finals del curs 2022-2023, el professor associat encarregat de la part del projecte a MNPP ha cessat per motius de carrera professional la seva vinculació amb la UPC. Caldrà repensar tota l'estratègia depenent de qui el substitueixi
- **240.M.401.2021. Reforçar les sinèrgies entre el Màster Universitari en Enginyeria Nuclear i el Màster EMINE.** La proposta continua en curs. A partir de l'1/01/2022 s'incorpora una persona de suport, finançada 60% EMINE, 40% RENE. El coordinador de MUEN ha participat en les "Teacher Conference" d'InnoEnergy (esdeveniments organitzats a l'emparedat d'un congrés d'educació internacional) a Atenes (octubre de 2022) i Dublín (setembre de 2023). En aquests esdeveniments es fa networking i es comparteixen bones pràctiques en innovació docent. El coordinador del MUEN és membre del Grup d'Interès en Ètica dins d'InnoEnergy Master School. Arran de la reunió del Comitè Director d'EMINE, a París (juny 2022), la MSc School d'InnoEnergy decideix finançar la creació d'una assignatura optativa sobre Ciències Socials que s'impartirà al MUEN/EMINE el curs 2024-2025. També finança una activitat sobre competències de programació, liderada pel KTH suec, de la qual el MUEN se'n podrà beneficiar. Des d'octubre del 2022 el director d'EMINE és un professor diferent del coordinador del MUEN.

Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació

Es dona d'alta en el present informe la proposta:

- **240.M.434.2024. Millorar la qualitat docent a partir del redimensionament dels grups de pràctiques i l'augment de llocs on realitzar-les.** Sorgeix la necessitat d'orientar la docència al voltant de grups petits per l'elevada practicitat dels estudis. També es constata una dificultat de trobar entitats en les que els estudiants han de realitzar els 30 ECTS de pràctiques obligatòries del pla d'estudis, especialment en centres hospitalaris. Durant el curs 2022-2023 ja s'han pogut desdoblar grups de pràctiques, fent-los més reduïts, i això ha permès augmentar l'atenció del professorat a cada estudiant i creiem que també el grau de satisfacció del mateix.
- **240.M.435.2024. Fer seguiment de la distribució temporal de lliurament dels informes de pràctiques i projectes/treballs al llarg del quadrimestre de l'estudiantat del Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació.** D'acord amb l'enquesta de satisfacció dels titulats i titulades del curs 2021-2022, els estudiants tenen sensació d'un gran volum de

treball. A més s'han rebut alguns comentaris per part de l'estudiantat sobre certes coincidències en el lliurament dels treballs. Per aquest motiu es vol generar per al professorat un calendari comú de lliurament de treballs de totes les assignatures del quadrimestre del tipus google calendar; limitar el nombre de lliuraments per dia i per setmana d'acord amb el professorat i fer seguiment de la distribució de les dates de lliurament perquè siguin el més uniformes possibles.

Propostes en curs:

- **240.M.410.2022. Fer seguiment dels Complementes de Formació de l'estudiantat del Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació.** S'ha realitzat l'anàlisi dels dos primers cursos d'implantació de la titulació. La realitat mostra que no hi ha hagut cap incidència en aquest tema i que cap estudiant ha necessitat el màxim de crèdits previstos en la memòria de verificació del títol com a complementes de formació (27 ECTS). Per tant, fins al moment, l'estudiantat afectat no haurà d'allargar la durada prevista dels seus estudis degut a la seva condició d'accés. Es preveu poder finalitzar la proposta durant el curs 2024-2025.

Es tanca en el present informe la proposta:

- **240.M.409.2022. Modificació del nombre de places de nou accés en el Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació.** Es desisteix de la reducció del nombre de places de nou accés però es continua treballant en la millora de la qualitat docent a partir del desdoblament dels grups de pràctiques.

Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics (MUSAE)

Es donen d'alta en el present informe les propostes:

- **240.M.432.2024. Augmentar la relació amb empreses en els cursos i activitats dels estudiants.** Amb la voluntat d'actualitzar continguts, dotar-los d'un caire més connectat amb el sector empresarial, i en darrera instància, millorar les taxes d'abandonament i graduació.
- **240.M.433.2024. Incrementar el nombre d'activitats en laboratoris i realitzar noves pràctiques.** Per tal de donar un caire més pràctic al Màster, amb més aplicabilitat al mercat, procurant que els continguts impartits permetin aplicar i consolidar coneixements.

Es tanca en el present informe la proposta:

- **240.M.425.2023. Canvi nom assignatura MUSAE.** L'assignatura "Aplicació d'electrònica de potència i màquines elèctriques a la generació renovable" (codi 820752) tenia un nom massa llarg que pot confondre als estudiants. Aquesta proposta es tanca en el present informe de seguiment un cop realitzat el canvi de nom de l'assignatura.

Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica (MUET)

Es dona d'alta en el present informe la proposta:

- **240.M.431.2024. Captar estudiants interessats a cursar el màster en Enginyeria Tèrmica.** El Màster s'ha implantat molt recentment i en aquest sentit seria bo esperar uns cursos més a què s'estabilitzi per avaluar-lo. Tanmateix, el percentatge d'alumnat matriculat de de nou accés sobre l'oferta de places, en el curs 2022-2023, tot i haver ascendit fins al 30 continua sent molt baix. Per aquest motiu cal endegar accions per tal d'incrementar el nombre d'estudiantat matriculat.

● ANNEX. PLA DE MILLORA DE CENTRE

<p>240.M.337.2016</p>	<p>Unificació del pla d'estudis del Màster Universitari en Enginyeria Industrial amb l'itinerari que s'imparteix a l'Escola Superior d'Enginyeria Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)</p> <p>Càrrec: Directora ETSEIB</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Fruit del procés d'acreditació de les titulacions de l'ESEIAAT (2016), s'instà a la UPC a unificar els plans d'estudis de les seves titulacions que tenen itineraris que són impartits en diferents centres. La titulació MUEI està afectada per aquesta directriu.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Disposar d'un pla d'estudis únic del MUEI en el centres ETSEIB i ESEIAAT.</p> <p>Accions proposades: Els equips directius d'ambdós centres iniciaran un procés de contactes i negociació per tal d'aconseguir la unificació dels plans d'estudis del MUEI de les escoles ETSEIB i ESEIAAT. En una primera fase s'abordaran les matèries i respectius crèdits, la distribució de competències, i els seus continguts i resultats d'aprenentatge. Posteriorment, en una segona fase, s'analitzarà la convergència pel que fa a les assignatures i els seus quadrimestres d'impartició.</p> <p>Indicadors amb valors: -</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria Industrial</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 17/11/2019</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: La titulació va sol·licitar un procés de modificació en el procés de planificació acadèmica 2019-20 de la UPC que va ser aprovada pel Consell de Govern. Actualment s'està treballant la documentació d'aquesta modificació (març 2020).</p> <p>Resultats obtinguts: Durant el curs 2019-20 es va dur a terme la modificació de la titulació que fou aprovada per AQU Catalunya en el mes de novembre de l'any 2020. (Gener 2021)</p>
<p>240.M.367.2019</p>	<p>Proposta de reverificació del MUAR</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció de màsters ETSEIB</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Aquesta reverificació es justifica per tal d'ajustar la titulació a l'evolució tecnològica de l'àmbit, que es desenvolupa de manera molt dinàmica. En aquest procés també es pretén introduir a les assignatures millores que s'han detectat a partir de les valoracions i opinions de l'estudiantat manifestades en les reunions amb el coordinador de la titulació.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p>

	<p>Objectius a assolir: Millorar la titulació per tal d'adequar-la a la situació actual i futura de l'àmbit, i reforçar i fer més competitiva l'oferta de titulacions de màster de l'ETSEIB.</p> <p>Accions proposades: Iniciar el procés de reverificació en el curs 2019-20.</p> <p>Indicadors amb valors: -</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree Automatic Control and Robotics</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: Curs 2025-2026</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: La direcció de l'ETSEIB va sol·licitat la reverificació del MUAR durant el curs 2019-20. El Consell de Govern va aprovar la proposta en la sessió celebrada l'11 de desembre de 2019. En el moment en el que es van comunicar els terminis del procés d'elaboració de les memòries de verificació pel curs 2021-22, els responsables de la titulació van considerar que no disposaven del temps suficient com per tenir preparada la proposta de nova titulació. Per tant, es va decidir posposar la seva preparació. S'aprovà de nou la proposta de reverificació en el calendari de programació universitària de la UPC per al curs 2023-24 (Acord CG/2021/06/30, de 17 de desembre de 2021, del Consell de Govern), però al mes de febrer de 2022, els responsables de la titulació decidiren finalment no presentar la reverificació</p>
240.M.368.2019	<p>Reforçar la promoció del Màster Universitari en Enginyeria Nuclear</p> <p>Càrrec: Coordinador de títol</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: La titulació no cobreix les 20 places que s'ofereixen de nou accés cada curs acadèmic. Aquesta titulació es considera estratègica per a l'ETSEIB i la UPC i cal fer accions per a la seva promoció.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Augmentar la matrícula d'estudiantat nou de primer curs.</p> <p>Accions proposades: - Elaborar el díptic de màster UPC de la titulació. - Contactar amb l'oficina de relacions internacionals de la UPC per tal de generar sinergies de col·laboració i obrir la promoció de la titulació a nous mercats.</p> <p>Indicadors amb valors: Augmentar el nombre d'estudiants nou accés de la titulació.</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree in Nuclear Engineering</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2023-2024</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: La promoció de la titulació s'ha reforçat a través de la tasca del coordinador, sent present en les diverses sessions informatives organitzades per l'ETSEIB, i en la presentació de la titulació en diversos àmbits tals com: la reunió anual de la Sociedad Nuclear Española i la Conferència NESTet (Societat Nuclear Europea). Malgrat això, la necessitat d'adaptar-se a les restriccions imposades per la pandèmia van fer perdre prioritat a aquesta problemàtica, que continua sent present a la titulació. A la primavera de 2022, el coordinador ha participat</p>

	<p>en la sessió de portes obertes virtual organitzada per "Jovenes Nucleares" (una secció de la Sociedad Nuclear Española), com ja havia fet el 2021 (https://www.youtube.com/watch?v=kEv36yiQCP4). S'ha seguit amb la presentació del màster a la Reunión Anual de la SEN a la tardor de 2022 i 2023. Es participarà a la Fira Virtual de Postgrau UPC. S'ha establert contacte amb la persona de suport a la promoció dels estudis de l'ETSEIB, amb l'objectiu de ser més actius a les xarxes socials.</p>
240.M.373.2019	<p>Augmentar la participació de l'estudiantat ETSEIB en l'enquesta de satisfacció vinculada al procés d'acreditació de les titulacions</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció de Política Institucional i Qualitat</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: En la primera edició d'aquesta enquesta realitzada l'any 2017, la participació fou d'un 14%, aconseguint 450 respostes d'un total de 3168 estudiants matriculats al centre. Tot i que es considera que 450 respostes són significatives, la participació és baixa. Es preveu augmentar el nivell de participació del col·lectiu.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Augmentar la participació de l'estudiantat ETSEIB en l'enquesta de satisfacció vinculada al procés d'acreditació de les titulacions.</p> <p>Accions proposades: - Reforçar la difusió de l'enquesta a través de tots els canals disponibles (web, xarxes socials, etc...). - Contactar amb agents vinculats al col·lectiu per tal de conscienciar de la importància de la participació en l'enquesta (Delegació d'estudiants, associacions d'estudiantat...).</p> <p>Indicadors amb valors: Augmentar la participació a més del 14%.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 30/06/2024</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: La situació d'emergència sanitària del COVID19 ha alterat el calendari d'aquesta enquesta previst per la UPC. L'enquesta s'havia de realitzar al març de 2020 però es va ajornar, i es realitzarà en el mes de març de 2021. Des del centre s'ha estat pendent de la informació d'aquest àmbit per tal de fer les accions oportunes d'incentivació de la participació un cop l'enquesta es posi en marxa. La nova enquesta es va fer durant el curs acadèmic 2021-22 i la participació assolida fou del 5%. Aquest resultat és negatiu, i no s'ha assolit l'objectiu d'aquesta acció de millora ja que la participació en l'edició anterior fou del 14%. L'equip directiu és conscient d'aquest fet, i es compromet a seguir treballant en l'assoliment satisfactori d'aquesta millora. Es demanarà més col·laboració al GPAQ de la UPC per emprendre les accions que condueixin a poder augmentar la participació en la propera edició.</p>
240.M.387.2021	<p>Fer el seguiment de la implantació de les noves especialitats del MUEI: IT for Industry (Tecnologies de la informació per a la indústria) i Medi Ambient i Química.</p> <p>Càrrec: Sotsdirector Cap d'estudis de l'àmbit industrial</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: En el procés de modificació de la titulació que ha realitzat la titulació l'any 2020, s'ha incorporat dues noves especialitats a l'itinerari de l'ETSEIB. L'especialitat IT for Industry té per objectiu introduir a la titulació continguts relacionats amb les noves desenvolupaments relatius a la tecnologia de la informació aplicada a la indústria. L'especialitat Medi Ambient i</p>

	<p>Química ha suposat la revisió i actualització dels antics continguts de l'especialitat Química per tal de fer-la més atractiva a través de la introducció de temes relacionats amb el Medi ambient i la sostenibilitat.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Fer un control i seguiment de la demanda d'aquestes dues especialitats per tenir informació detallada sobre la seva implantació.</p> <p>Accions proposades: Analitzar la demanda dels estudiants que sol·liciten les dues especialitats, i la seva evolució en els proper cursos.</p> <p>Indicadors amb valors: -</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria Industrial</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2023-2024</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: S'inicia el procés de reverificació de la titulació.</p> <p>Resultats obtinguts: La proposta es tanca en el marc del seguiment (CAAQ febrer 2024) per l'inici del procés de verificació del títol.</p>
<p>240.M.389.2021</p>	<p>Seguiment de la implantació del Programa de Col·laboració del MUEI amb la Titulació de la UOC</p> <p>Càrrec: Sotsdirector Cap d'Estudis de l'àmbit industrial</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: En el curs 2019-20 s'inicia un programa de col·laboració amb la UOC entre el Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) i el Màster Universitari de Filosofia per als Reptes Contemporanis. Els estudiants del MUEI poden cursar seminaris del Màster de la UOC. L'objectiu principal d'aquesta experiència és potenciar el pensament crític en el desenvolupament i l'aplicació de la tecnologia a la societat en l'estudiantat d'enginyeria. L'estudiantat pot obtenir crèdits optatius mitjançant la participació en aquest programa. En el quadrimestre de primavera del curs 2019-2020 es van matricular un total de 6 estudiants (3 en el seminari "Robòtica i Enginyeria Industrial", 1 en "Canvi Climàtic i Antropocè" i 2 en "Consum Energètic i Sostenibilitat"). En el quadrimestre de tardor del curs 2020-2021 s'han matriculat 10 estudiants (1 en "Robòtica i Enginyeria Industrial", 3 en "Canvi Climàtic i Antropocè", 4 en "Reptes Ambientals" i 2 en "Consum Energètic i Sostenibilitat").</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Fer el seguiment de la implantació d'aquest programa per avaluar-ne l'impacte i la continuïtat.</p> <p>Accions proposades: Cada curs s'analitzaran les dades de matrícula del programa, i els resultats assolits pels estudiants. Es proposarà la possibilitat d'implantar alguna eina per conèixer la seva satisfacció.</p> <p>Indicadors amb valors: -</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria Industrial</p>

	<p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: Curs 2024-2025</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'ha analitzat el número d'estudiants que demanen aquestes assignatures i s'ha vist la necessitat d'incrementar el número de places. Per part de la UOC no hi ha hagut cap problema d'incrementar el nombre de places. La proposta es manté en curs a l'espera de tornar a avaluar els resultats un cop reverificat el màster.</p>
<p>240.M.391.2021</p>	<p>Fer seguiment de la taxa d'abandonament i la taxa de graduació del MUEE</p> <p>Càrrec: Coordinadora acadèmica del MUEE</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: Els resultats de les dues taxes estan esbiaixats degut a la presència dels estudiants del programa KIC InnoEnergy i el sistema de gestió dels seus expedients acadèmics. La taxa d'abandonament no és real ja que tots els estudiants InnoEnergy que cursen a la UPC el primer any i marxen a una altra universitat a cursar el seu segon any consten a nivell d'expedient acadèmic com a abandonaments, quan en realitat no ho són. El mateix comentari aplica també a la taxa de graduació, que es veu alterada per aquest mateix fet. Aquesta problemàtica s'ha tractat en múltiples ocasions amb els responsables del Servei de Gestió Acadèmica de la UPC que són els qui s'encarreguen d'establir els criteris en la gestió dels expedients acadèmics d'aquest grup d'estudiantat, però la solució a nivell tècnic de moment no és de fàcil implementació. L'element de la mobilitat internacional vinculat al programa KIC InnoEnergy també distorsiona els indicadors ja que es produeixen retards en la tramesa de la informació acadèmica dels estudiants entre els diversos partners.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Fer el seguiment del tema per tal d'aconseguir la correcció de les taxes.</p> <p>Accions proposades: Els responsables de la titulació i del centre són conscients d'aquesta situació i es continuarà treballant per intentar trobar-hi una solució. Es farà seguiment de la problemàtica amb els responsables del Servei de Gestió Acadèmica de la UPC per tal de poder trobar un sistema de gestió alternatiu dels estudiants InnoEnergy que solucioni el biaix que es produeix en els indicadors. Així mateix, s'establiran contactes amb el GPAQ per tal de corregir els corresponents indicadors.</p> <p>Indicadors amb valors: Corregir aquesta deficiència.</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria de l'Energia</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 14/12/2023</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: El fet que es vol corregir fa temps que s'ha detectat en els diversos informes de seguiment del MUEE, i s'ha contactat amb els responsables de gestió de la UPC per tal de poder trobar una solució. La seva resposta és que és un tema complicat de resoldre. Tanmateix, des de l'Escola es continuarà insistint i treballant.</p>
<p>240.M.398.2021</p>	<p>Augmentar la demanda de l'especialitat Vehicle connectat i Conducció assistida del Màster en Enginyeria d'Automoció</p> <p>Càrrec: Coordinadors del títol</p> <p>Origen: seguiment</p>

	<p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: La titulació té tres especialitats: Motors i Mecànica, Electromobilitat i Vehicle Connectat i Conducció Assistida. A partir del curs 2021-22 s'ofereixen 10 places, respectivament. L'estudiant fa la tria d'especialitat en el moment d'accedir a la titulació. En els tres cursos de vida del títol s'observa dificultats per cobrir les places de l'especialitat Vehicle Connectat i Conducció Assistida, i un excés de demanda en Motors i Mecànica. Aquesta demanda no correspon amb la realitat del sector de la indústria de l'automoció que cada cop demana més professionals formats no tant en el camp de la mecànica tradicional sinó en l'àmbit de les noves tecnologies i desenvolupaments del concepte de mobilitat. (Seguiment 2021)</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Redistribuir la demanda de places d'especialitat del Màster en Enginyeria d'Automoció, reforçant l'especialitat Vehicle Connectat i Conducció Assistida per tal de garantir que aquesta es pugui continuar impartint.</p> <p>Accions proposades: Durant el curs acadèmic: - Organització de sessions informatives als estudiants per part de professorat vinculat a l'especialitat Vehicle Connectat i Conducció Assistida per tal d'explicar els seus continguts, les sortides professionals i les oportunitats del sector. - Intervenció activa dels coordinadors del títol en aquest àmbit a través de contactes, xerrades, i reunions amb l'estudiantat matriculat.</p> <p>Indicadors amb valors: - Que cada curs acadèmic, es cobreixin les 10 places en cadascuna de les 3 especialitats de la titulació.</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria d'Automoció</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2023-2024</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: S'han realitzat accions per informar a l'estudiantat sobre l'interès de l'especialitat de Vehicle Connectat. Aquestes accions no han donat els fruits esperats. Així mateix s'està treballant en un pla d'estudis amb una vessant més tecnològica i moderna que portarà a la reverificació de la titulació</p> <p>Resultats obtinguts:</p>
240.M.399.2021	<p>Fomentar que l'estudiantat del Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció realitzi el seu TFM vinculat a la realització de pràctiques externes</p> <p>Càrrec: Coordinadors del títol</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: En el primer curs acadèmic en el que hi podia haver titulats (20-21), només 9 estudiants varen finalitzar els estudis en el temps previst. S'observa que un nombre important d'estudiants troba feina en el sector abans d'acabar el TFM. Per tal que aquesta bossa d'estudiants no segueixi creixent i es converteixi en un problema per assolir la Taxa de graduació fixada en la memòria de verificació del títol (85%) es creu necessari promoure que els estudiants puguin fer el TFM vinculat a les pràctiques externes, si és el cas. (Seguiment 2021).</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Augmentar el nombre de TFM's dels estudiants del Màster vinculats a la realització de les seves pràctiques externes. Assolir la Taxa de graduació prevista en la memòria de verificació del títol.</p>

	<p>Accions proposades: Els coordinadors de la titulació establiran contactes amb les empreses i/o institucions acollidores d'estudiant en pràctiques externes per tal d'establir oportunitats per fer-hi TFM; es facilitarà assessorament en aquells casos en els que sigui necessari. En la tutorització de les pràctiques externes dels estudiants s'intentarà donar suport, orientar la seva activitat, buscar temes, etc...susceptibles de realització del TFM.</p> <p>Indicadors amb valors: Millora de la taxa de graduació</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria d'Automoció</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2024-2025</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Tot i que s'han realitzat contactes amb empreses, no han donat els resultats esperats. No s'ha incrementat el nombre d'estudiantat que fa el seu TFM vinculat a una empresa</p> <p>Resultats obtinguts: Atès que el títol es vol reverificar, es tanca aquesta proposta. Amb la reverificació s'espera donar un caire més tecnològic i modern al títol i implicar les empreses del sector en relació amb el TFM.</p>
240.M.400.2021	<p>Millorar la coordinació a nivell horitzontal de les assignatures Project 2 i MNPP del Màster Universitari en Enginyeria Nuclear</p> <p>Càrrec: Coordinador del títol</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: S'ha detectat que en hi ha un solapament entre l'assignatura Project 2 i un dels projectes de curs de l'assignatura MNPP. El solapament no és en els continguts sinó en el tipus d'activitats realitzades i les competències que adquireixen els estudiants. L'estudiantat manifesta aquesta opinió en les reunions de coordinació que s'organitzen anualment en el marc del desenvolupament de la titulació. El fet de realitzar dos projectes en paral·lel que contribueixen als mateixos objectius formatius afavoreix la dispersió en la concentració dels estudiants, donant una falsa sensació de sobrecàrrega de treball.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Fer confluïr els dos projectes realitzats a Project 2 i MNPP en un de sol per tal de facilitar el procés d'aprenentatge dels estudiants.</p> <p>Accions proposades: - S'organitzaran reunions de coordinació amb el professorat coordinador de les dues assignatures, i els enginyers externs responsables dels projectes. - Elaborar una proposta de projecte únic que integri de forma adequada els continguts, les competències, i els actes d'avaluació corresponents als dos projectes actuals.</p> <p>Indicadors amb valors: -</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree in Nuclear Engineering</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 15/12/2024</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Aquesta actuació ja estava prevista en l'acció de millora 240.M.360.2018 que s'ha tancat en el seguiment 2021. Degut a la situació d'emergència sanitària esdevinguda pel COVID-19, aquesta actuació va quedar pendent (per les dificultats inherents i perquè l'adveniment de la pandèmia va obligar a destinar esforços a la digitalització de continguts i a la transició a</p>

	<p>la docència online). Es considera oportú mantenir l'actuació, que està detectada, i en la qual es treballarà de cara al proper semestre del curs 2021-22. S'han realitzat les primeres reunions amb el professorat UPC, i s'està pendent de convocar la reunió amb els participants representants del sector industrial. A principis de 2022 han tingut lloc una sèrie de reunions entre una persona de Fusion for Energy, el responsable de l'assignatura Project 2 i el professor associat (procedent de Tecnatom) encarregat de la part del projecte a MNPP. S'ha acordat el següent: • Optimització/vincle 1: MNPP utilitza les especificacions de PBL2 (ITER) per la preparació de P&IDs • Optimització/vincle 2: PBL2 utilitza els fulls de càlcul i el CRANE de MNPP per la justificació de dissenys • Optimització/vincle 3 (potencial): PBL2 recicla el background en disseny de canonades (ASME, BoM...) impartit a MNPP • Optimització/vincle 4: els lectors de les dues assignatures refresquem regularment als estudiants la idea de que les dues assignatures tenen força sinèrgies, que siguin espavilats i les aprofitin A finals del curs 2022-2023, el professor associat encarregat de la part del projecte a MNPP ha cessat per motius de carrera professional la seva vinculació amb la UPC. Caldrà repensar tota l'estratègia depenent de qui el substitueixi.</p>
240.M.401.2021	<p>Reforçar les sinèrgies entre el Màster Universitari en Enginyeria Nuclear i el Màster EMINE</p> <p>Càrrec: Coordinador del títol</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: A partir de 2022 la direcció del programa EMINE es farà des de la UPC, concretament serà el coordinador actual del MUEN qui assumeixi aquesta responsabilitat. Aquest fet ofereix oportunitats de millora que abasten múltiples aspectes de la titulació, que van des de millores en l'àmbit acadèmic, la captació de nou estudiantat, el reforç de la internacionalització, fins a canvis en la gestió i la coordinació.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Millorar l'encaix del Màster local (MUEN) en el Màster EMINE pel que fa a activitats d'innovació docent, i assoliment de competències transversals identificades per l'Institut Europeu de Tecnologia (lideratge, emprenedoria i innovació...).</p> <p>Accions proposades: - El coordinador liderarà reunions amb el professorat UPC per tal d'iniciar noves experiències en el marc de les activitats docents de les seves assignatures basades en la innovació acadèmica i l'apropament i col·laboració amb el sector industrial. - Adaptar la docència de les assignatures del MUEN, en la mesura del possible, al marc d'actuacions proposat per la Master School d'InnoEnergy. - Incorporar una persona de suport a la gestió i la coordinació del Màster EMINE.</p> <p>Indicadors amb valors: Aquesta actuació que s'iniciarà a partir de 1 de gener de 2022, no té data de finalització en l'encàrrec de la coordinació. - Elaboració d'informes anuals de la Master School, valorats positivament. - Renovació de la distinció de l'Institut Europeu de Tecnologia (EIT Label).</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree in Nuclear Engineering</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: Curs 2024-2025</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: A partir de l'01/01/2022 s'incorpora una persona de suport, finançada 60% EMINE, 40% RENE. El coordinador de MUEN participa en les "Teacher Conference" d'InnoEnergy (esdeveniments organitzats a l'emparedat d'un congrés d'educació internacional) a Atenes (octubre de 2022) i Dublín (setembre de 2023). En aquests esdeveniments es fa networking i es comparteixen millor pràctiques en innovació docent. El coordinador del MUEN és membre del Grup d'Interès en Ètica dins d'InnoEnergy Master School. Arran de la reunió del Comitè Director d'EMINE, a París, juny 2022, la MSc School d'InnoEnergy decideix finançar la creació d'una assignatura optativa sobre Ciències Socials que s'impartirà al MUEN/EMINE el curs 2024-2025. També finança una activitat sobre competències de programació, liderada pel KTH suec, de la qual el MUEN se'n podrà beneficiar. Des d'octubre de 2022 el director d'EMINE és un professor diferent del coordinador de MUEN.</p>
240.M.405.2022	<p>Treballar conjuntament amb l'ESEIAAT en la homogeneïtzació del pla d'estudis del MUEO a nivell d'assignatures.</p>

	<p>Càrrec: Director ETSEIB</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: L'informe d'avaluació de la sol·licitud de modificació del Màster Universitari en Enginyeria d'Organització de novembre de 2020 inclou com a aspecte que serà objecte de seguiment en els propers anys per part d'AQU Catalunya, la següent consideració: Abordar la homogeneïtzació del pla d'estudis a nivell d'assignatures.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Es treballarà conjuntament amb l'ESEIAAT per tal de complir amb la recomanació d'AQU Catalunya i homogeneïtzar les assignatures dels plans d'estudis dels dos itineraris.</p> <p>Accions proposades: Es posaran el marxa contactes i s'organitzaran reunions entre els equips directius dels dos centres per tal de treballar conjuntament en aquesta acció.</p> <p>Indicadors amb valors: Plans d'estudi dels 2 itineraris del MUEO homogeneïtzats a nivell d'assignatures.</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria d'Organització</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2024-2025</p> <p>Estat: Cancel·lada</p> <p>Motiu de la cancel·lació: Es tanca aquesta proposta atès que s'ha donat d'alta la proposta 240.M.436.2024 que planteja una anàlisi de la situació del MUEO per tal de prendre determinacions en els seu plantejament Dependent de la decisió que s'adopti caldrà, si escau, treballar conjuntament amb l'ESEIAAT.</p>
240.M.409.2022	<p>Modificació del nombre de places de nou accés en el Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació</p> <p>Càrrec: Equip directiu ETSEIB</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: La Comissió acadèmica de la titulació proposa reduir el nombre de places de nou accés del títol a 20 per tal d'adequar-la a la demanda real, i millorar alguns aspectes relacionats amb la docència i la gestió que han esdevingut costosos amb la dimensió que inicialment estava prevista pel títol (necessitat de grups petits per l'elevada practicitat dels estudis i per tant, millora de la qualitat docent, i dificultat de trobar entitats en les que els estudiants han de realitzar els 30ECTS de pràctiques obligatòries del pla d'estudis). Aquesta proposta està recollida a l'acta de la reunió del dia 23 de desembre de 2021. Es fa la proposta a l'equip directiu de l'ETSEIB.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Es proposa una reducció del nombre de places de nou accés a partir del curs 2022-23. L'equip directiu de l'ETSEIB, seguint les directrius marcades per la UPC relatives al nombre de places de les titulacions de màster, proposa una oferta de 30 places i fa la sol·licitud en la proposta de programació acadèmica de la UPC del curs.</p> <p>Accions proposades: Sol·licitar el canvi en la programació acadèmica de la UPC del curs 2022-23.</p>

	<p>Indicadors amb valors: -</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2023-2024</p> <p>Estat: Cancel·lada</p> <p>Actuacions realitzades: Es desisteix modificar el nombre de places de nou accés, però es continua treballant en la millora de la qualitat docent a partir del desdoblament de grups de pràctiques.</p>
<p>240.M.410.2022</p>	<p>Fer seguiment dels Complementes de Formació de l'estudiantat del Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació</p> <p>Càrrec: Coordinador del títol</p> <p>Origen: verificació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: En l'Informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació del títol de novembre de 2019, hi havia el requeriment de definir la planificació temporal per als estudiants que han de cursar el màxim de complementes de formació previstos en la memòria. Els coordinadors van elaborar un document amb aquesta informació el juny de 2021.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Sent conscients del requeriment d'AQU Catalunya, es farà un seguiment acurat per part de la Comissió Acadèmica del títol de la implantació dels complementes en cada procés d'admissió de nou estudiantat.</p> <p>Accions proposades: - Detectat l'estudiantat matriculat a qui se li defineixen complementes de formació. - Assegurar que els complementes es cursen segons la planificació temporal realitzada en el document de juny de 2021. - Fer seguiment del rendiment acadèmic de l'estudiantat que cursa CF. - Resolució d'incidències.</p> <p>Indicadors amb valors: - Taxa de graduació (valor acceptació: 80%, valor meta: 85%)</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2024-2025</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'ha realitzat l'anàlisi dels dos primers cursos d'implantació de la titulació per al seguiment de 2021. La realitat mostra que no hi ha hagut cap incidència en aquest tema i que cap estudiant ha necessitat el màxim de crèdits previstos en la memòria de verificació del títol com a complementes de formació (27 ECTS). Per tant, fins al moment, els estudiants afectats no hauran d'allargar la durada prevista dels seus estudis degut a la seva condició d'accés.</p>
<p>240.M.413.2023</p>	<p>Renovació de la pàgina web ETSEIB</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció de planificació i prospectiva</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 2: Pertinència de la informació pública</p>

	<p>Diagnòstic: L'actual pàgina web del centre és de principis de l'any 2017. Passats 6 anys es considera que cal iniciar un procés de renovació de l'eina per adaptar-la a les noves necessitats i als canvis que s'han produït en les condicions internes i externes del centre.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Disposar una nova pàgina web de l'ETSEIB.</p> <p>Accions proposades: - Crear un equip de treball amb diferents responsables dels continguts a incloure. - Revisar els continguts, adequar-ne els que es poden conservar, i elaborar-ne de nous, quan sigui necessari. - Decidir el disseny de la pàgina. - Construir la nova eina i les seves versions idiomàtiques. - Publicar la nova pàgina.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Disposar de la nova pàgina web ETSEIB. Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta): Nova pàgina web ETSEIB publicada i en funcionament.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: Any 2024</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'ha constituït el grup de treball just iniciar-se el curs 2023-2024.</p>
<p>240.M.416.2023</p>	<p>Impulsar la utilització de la rúbrica d'avaluació del Treball Final d'Estudis</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció de Treballs final d'Estudis i Pràctiques</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: El mes de maig de 2020 s'aprova per part de la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat una rúbrica de suport als tribunals d'avaluació de TFG/TFM. Passat un temps, i en marc de l'anàlisi realitzat en l'acreditació 2023 del GETI, es posa de manifest que la implantació d'aquesta eina no està sent satisfactòria.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Que la rúbrica d'avaluació de TFG/TFM esdevingui un instrument útil i es faci un pas endavant en la seva utilització per part dels tribunals.</p> <p>Accions proposades: - Portar el tema a debat en el marc de la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat. - Recollida d'opinions per tal d'iniciar actuacions. Aquestes poden anar des d'una revisió dels continguts de la rúbrica, fins a l'inici d'un procés de comunicació/difusió a la comunitat de PDI sobre la necessitat d'utilització de l'eina, etc...</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: - Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta): -</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2023-24</p> <p>Estat: No iniciada</p>

<p>240.M.421.2023</p>	<p>Revisar i millorar l'aplicació Bústia ETSEIB</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la Qualitat</p> <p>Origen: Informe Revisió SGIQ</p> <p>Dimensió: Dimensió 1. Revisió i millora del SGIQ</p> <p>Element/Procés de centre implicat: 240.3.7 Gestionar les queixes i suggeriments</p> <p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: L'ETSEIB disposa de la Bústia Opina com a mecanisme per recollir les queixes i els suggeriments vinculat a la implementació del seu SGIQ des de l'any 2014. És un mecanisme que malgrat fer accions per aconseguir millorar la seva visibilitat i nivell d'usabilitat, no s'han obtingut els resultats esperats. Per tant, aprofitant que es planteja la renovació de la pàgina web del centre, i la implementació de la revisió de tot el SGIQ, proposem la incorporació d'aquesta acció de millora.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Disposar d'un nou disseny del formulari Bústia Opina adaptat als requeriments del nou SGIQ del centre i augmentar el seu nivell de coneixement i ús.</p> <p>Accions proposades: La sotsdirectora de qualitat juntament amb el personal tècnic de suport de l'àmbit realitzaran: - Revisió de tots els processos del SGIQ per conèixer les necessitats en la recollida d'aquest tipus d'informació. - Aprovar un procediment de gestió de les queixes i suggeriments. - Analitzar les opcions de disseny de formularis adaptats en la nova pàgina web del centre. - Elaborar el nou formulari. - Estudiar la millora manera de publicar el formulari (ubicació dins la nova pàgina web) per tal de maximitzar el seu nivell de visibilitat i ús. - Publicar el formulari. - Fer seguiment i analitzar la seva implementació.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta): Disposar d'un nou model de Formulari Bústia Opina públic i en funcionament en la nova pàgina web ETSEIB.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Juny 2024</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: La revisió de la Bústia ETSEIB va lligada a la modificació de la web de l'Escola, actuació que s'està duent a terme a partir de la creació d'un equip de treball encarregat de revisar els continguts, decidir el disseny de la pàgina i construir la nova eina i les seves versions idiomàtiques.</p>
<p>240.M.422.2023</p>	<p>Reforçar les accions de promoció dels estudis de màster de l'escola</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la promoció dels estudis</p> <p>Origen: Informe Revisió SGIQ</p> <p>Dimensió: Dimensió 2. Disseny, revisió i millora dels programes formatius</p> <p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: En els darrers cursos acadèmics, ha baixat la matrícula d'estudiants de nova incorporació en diverses de les titulacions de màster que gestiona el centre. Algunes titulacions no arribem al 50% d'ocupació de les places de nou accés. Es creu necessari repensar i reforçar l'activitat de promoció d'aquests estudis.</p>

	<p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Augmentar el nombre d'estudiantat nou matriculat de cada titulació de màster fins assolir el valor d'acceptació marcat en el quadre de comandament del SGIQ</p> <p>Accions proposades: - Disposar de material audiovisual de qualitat per a la promoció de les titulacions. - Repensar les activitats de promoció actuals. - Col·laborar amb el Servei de comunicació i promoció de la UPC en les accions de promoció a nivell d'universitat. - Dissenyar accions per reforçar la implicació del professorat del centre en la promoció de màsters.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Veure quadre de comandament SGIQ respecte el procés 3.1 Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta): Veure quadre de comandament SGIQ respecte el procés 3.1</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2023-24</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: A data febrer del 2024, ja s'han elaborat els vídeos promocionals dels que se'n farà difusió en breu per tal d'encarar la campanya de matriculació del curs 2024-2025.</p>
240.M.423.2023	<p>Anàlitzar l'oferta de titulacions de màster de l'ETSEIB</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la planificació acadèmica</p> <p>Origen: Informe Revisió SGIQ</p> <p>Dimensió: Dimensió 2. Disseny, revisió i millora dels programes formatius</p> <p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: En els darrers cursos acadèmics, ha baixat la matrícula d'estudiants de nova incorporació en diverses de les titulacions de màster que gestiona el centre. Algunes titulacions no arribem al 50% d'ocupació de les places de nou accés.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: L'equip directiu en el marc del pla estratègic de l'ETSEIB 2022-25 realitzarà un anàlisi de l'oferta de titulacions de màster del centre, amb l'objectiu d'adequar-la a la demanda social dins de l'àmbit de l'enginyeria.</p> <p>Accions proposades: Conjuntament amb els coordinadors de les titulacions s'analitzarà cas per cas, tots els indicadors relacionats amb el funcionament dels màsters per tal d'identificar àmbits de millora (revisió de l'oferta de places, modificació/reverificació de títols, encàrrec acadèmic...) per tal d'augmentar la matrícula d'estudiantat de nova incorporació.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: - Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta): -</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2023-24</p> <p>Estat: En curs</p>

	Actuacions realitzades:
240.M.424.2023	<p>Canvi nom assignatura MUEE</p> <p>Càrrec: Coordinador/a de l'assignatura</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: L'assignatura "Aplicació d'electrònica de potència i màquines elèctriques a la generació renovable" (codi 820752) té un nom massa llarg que pot confondre als estudiants.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Evitar confusions als estudiants.</p> <p>Accions proposades: Canviar el nom de l'assignatura "Aplicació d'electrònica de potència i màquines elèctriques a la generació renovable" per "Aplicació d'electrònica de potència per generació renovable". Els noms en castellà i anglès seran: " Aplicación de electrónica de potencia para generación renovable" i "Application of Power Electronics for Renewable Generation".</p> <p>Indicadors amb valors: Realització del canvi en la denominació.</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria de l'Energia</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 30/09/2023</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: La Comissió Acadèmica del MUEE ha aprovat aquest canvi en la reunió del dia 9/06/2023. El canvi s'aplicarà a partir del curs acadèmic 2023-24.</p> <p>Resultats obtinguts: Es tanca aquesta proposta dins l'informe de seguiment de centre (2024).</p>
240.M.425.2023	<p>Canvi nom assignatura MUSAE</p> <p>Càrrec: Coordinador/a de l'assignatura</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: L'assignatura "Aplicació d'electrònica de potència i màquines elèctriques a la generació renovable" (codi 820752) té un nom massa llarg que pot confondre als estudiants.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Evitar confusions als estudiants.</p> <p>Accions proposades: Canviar el nom de l'assignatura "Aplicació d'electrònica de potència i màquines elèctriques a la generació renovable" per "Aplicació d'electrònica de potència per generació renovable". Els noms en castellà i anglès seran: " Aplicación de electrónica de potencia para generación renovable" i "Application of Power Electronics for Renewable Generation".</p>

	<p>Indicadors amb valors: Realització del canvi en la denominació.</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree in Electric Power Systems and Drives</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 30/09/2023</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: La Comissió Acadèmica del MUSAE ha aprovat aquest canvi en la reunió del dia 13/06/2023. El canvi s'aplicarà a partir del curs acadèmic 2023-24.</p> <p>Resultats obtinguts: El canvi de nom s'ha materialitzat en el curs 2023-2024.</p>
<p>240.M.428.2023</p>	<p>Necessitat de reverificació del MUEE</p> <p>Càrrec: Coordinador del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: El màster en Enginyeria de l'Energia de la UPC es va crear el 2013 i en un entorn ben diferent de l'actual. Al llarg dels darrers anys s'han fet modificacions puntuals per adaptar-lo a convenis internacionals, però el contingut i l'estructura s'han mantingut sense grans canvis fins al 2022. Cal definir una nova memòria que a més incorpori metodologies docents innovadores, així com a mínim un 40% de continguts pràctics, experimentals o de desenvolupament de projectes.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: - Guanyar flexibilitat en el currículum de l'estudiant, de forma que pugui dissenyar-se el seu recorregut acadèmic amb més llibertat. - Optimitzar els recursos i anar suprimint aquelles assignatures i temàtiques que no tenen demanda. - Donar entrada a noves temàtiques que ara mateix no hi són, com ara hidrogen verd, ciberseguretat aplicada al sector energètic, data science aplicada a la producció i consum d'energia, polítiques energètiques, etc</p> <p>Accions proposades: - Canviar l'estructura actual amb la reducció del bloc obligatori. - Eliminar les actuals especialitats oferint un bloc optatiu comú sobre el qual l'estudiant pugui dissenyar el seu currículum en funció de les seves afinitats i les seves perspectives professionals i sobre el qual els convenis amb altres universitats de la EU siguin més fàcils de dur a terme. - Crear noves matèries sobre temes citats anteriorment i que poden ampliar tant la demanda de matrícula com l'ocupabilitat de les graduades i graduats per adaptació a les necessitats del mercat laboral.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Grau de satisfacció dels titulats amb la titulació, amb el TFE, amb la metodologia docent emprada... Valor inicial (actual): Grau de satisfacció: 4/5 Valor mínim acceptable: Grau de satisfacció: 4/5 Valor meta (a assolir): Grau de satisfacció: 4,5/5 Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria de l'Energia</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: curs 2025-2026</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'està redactant la memòria de verificació del màster.</p>
<p>240.M.429.2023</p>	<p>Necessitat de reverificar el MUEI</p>

	<p>Càrrec: coordinadora del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: El Màster en Enginyeria Industrial es va implantar el curs 2014/15 seguint l'ordre CIN/311/2009. Al llarg dels anys, malgrat que es va fer una modificació el 2020, les assignatures obligatòries i l'estructura del mateix han estat inalterats. Els processos d'anàlisi de la titulació han permès detectar problemes que es pretenen esmenar amb la reverificació del títol.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: 1. Unificar els plans d'estudis de les dues escoles que imparteixen la titulació. 2. Modificar el pla d'estudis, assegurant les competències que marca l'Orden CIN, però introduint tecnologies emergents. 3. Concentrar les assignatures obligatòries en els dos primers quadrimestres per tal de facilitar la mobilitat internacional. 4. Ampliar i replantejar el contingut i la metodologia de les especialitats, donant entrada a temàtiques més actuals.</p> <p>Accions proposades: Reverificació del títol</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Grau de satisfacció dels titulats amb la titulació Valor inicial (actual): Grau de satisfacció amb la titulació: 3,4/5 Valor mínim acceptable: Grau de satisfacció: 3,5 Valor meta (a assolir): Grau de satisfacció: 4/5 Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria Industrial</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: Curs 2024-2025</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: En procés de redacció de la memòria de verificació.</p>
240.M.430.2024	<p>Necessitat de reverificar el MUEA</p> <p>Càrrec: Coordinador de la titulació</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: La titulació actual disposa de tres especialitats que no cobreixen la totalitat de places ofertades, alguna d'elles pràcticament no és escollida per cap estudiant. Així mateix la tecnologia del sector evoluciona molt ràpidament i s'han d'introduir noves competències i continguts.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Actualitzar el pla d'estudis donant-li un caire més tecnològic i modern sense especialitats.</p> <p>Accions proposades: Reverificar la titulació</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: % d'estudiantat matriculat de nou accés respecte a les places ofertades Valor inicial (actual): 50% Valor mínim acceptable: 75% Valor meta (a assolir): 100% Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p>

	<p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria d'Automoció</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: curs 24-25; implementació 26-27</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'està elaborant el nou pla d'estudis</p>
<p>240.M.431.2024</p>	<p>Captar estudiants interessats a cursar el màster en Enginyeria Tèrmica</p> <p>Càrrec: coordinador del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: El Màster s'han implantat molt recentment i en aquest sentit seria bo esperar uns cursos més a què s'establitzí la seva implantació per avaluar-lo. Tanmateix, el percentatge de la matrícula de nou accés sobre l'oferta de places, en el curs 2022-2023, tot i haver ascendit fins al 30 continua sent molt baix.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Incrementar el nombre d'estudiantat matriculat</p> <p>Accions proposades: - Anunciar el Màster entre les xarxes professionals com LinkedIn o les webs dels grups de recerca. - Contactar amb empreses del sector per tal que donin a conèixer el màster internament.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Taxa alumnat matriculat / places ofertes Valor inicial (actual): 30% Valor mínim acceptable: 60% Valor meta (a assolir): 75% Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree in Thermal Engineering</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: Curs 2025-2026</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'han iniciat contactes amb empreses del sector interessades a formar el seu personal</p>
<p>240.M.432.2024</p>	<p>Augmentar la relació amb empreses en els cursos i activitats dels estudiants</p> <p>Càrrec: coordinador del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: Es vol actualitzar continguts i apropar-los al sector empresarial fent el Màster més atractiu per a l'estudiantat.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p>

	<p>Objectius a assolir: Actualitzar continguts, dotar-los d'un caire més connectat amb el sector empresarial. Millorar les taxes d'abandonament i graduació.</p> <p>Accions proposades: El coordinador contactarà amb empreses del sector per tal que participin en activitats docents i donar a conèixer a l'estudiantat l'actualitat del sector empresarial. Es promourà la realització del TFM en empreses</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: taxa de graduació / taxa d'abandonament Valor inicial (actual): 50% (graduació) / 25% (abandonament) Valor mínim acceptable: 75% (graduació) / 15% (abandonament) Valor meta (a assolir): 85% (graduació) / 10% (abandonament) Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree in Electric Power Systems and Drives</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2025-2026</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>240.M.433.2024</p>	<p>Incrementar el nombre d'activitats en laboratoris i realitzar noves pràctiques</p> <p>Càrrec: coordinador del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: Es creu convenient actualitzar el contingut de les matèries del Màster</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Donar un caire més pràctic al Màster, amb més aplicabilitat al mercat. Que els continguts impartits permetin aplicar i consolidar coneixements.</p> <p>Accions proposades: Incrementar el nombre d'activitats a laboratoris. Introduir noves pràctiques.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: taxa de graduació / taxa d'abandonament Valor inicial (actual): 50% (graduació) / 25% (abandonament) Valor mínim acceptable: 75% (graduació) / 15% (abandonament) Valor meta (a assolir): 85% (graduació) / 10% (abandonament) Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Programa formatiu: Master's degree in Electric Power Systems and Drives</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2025-2026</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>240.M.434.2024</p>	<p>Millorar la qualitat docent a partir del redimensionament dels grups de pràctiques i l'augment de llocs on realitzar-les</p> <p>Càrrec: coordinador del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: Necessitat d'orientar la docència al voltant de grups petits per l'elevada practicitat dels estudis i dificultat de trobar entitats en les que els estudiants han de realitzar els 30 ECTS de pràctiques obligatòries del pla d'estudis, especialment en centres hospitalaris.</p>

	<p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Millora de la qualitat docent.</p> <p>Accions proposades: - Desdoblar grups de pràctiques més reduïts que han permès augmentar l'atenció del professorat a cada estudiant i creiem que també el grau de satisfacció del mateix. - Continuar treballant per incrementar el nombre de convenis de pràctiques amb centres hospitalaris.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Grau de satisfacció amb la titulació (enquesta de satisfacció dels titulats i titulades) Valor inicial (actual): satisfacció amb l'organització: 3/5; satisfacció amb el volum de treball: 2,8/5 Valor mínim acceptable: satisfacció amb l'organització: 3/5; satisfacció amb el volum de treball: 3/5 Valor meta (a assolir): satisfacció amb l'organització: 3,5/5; satisfacció amb el volum de treball: 3,5/5 Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Transversal d'Universitat</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2026-2027</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Aquest curs 22-23 ja s'han pogut desdoblar grups de pràctiques més reduïts que han permès augmentar l'atenció del professorat a cada estudiant i creiem que també el grau de satisfacció del mateix.</p>
240.M.435.2024	<p>Fer seguiment de la distribució temporal de lliurament dels informes de pràctiques i projectes/treballs al llarg del quadrimestre de l'estudiantat del Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació</p> <p>Càrrec: coordinador del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: D'acord amb l'enquesta de satisfacció dels titulats i titulades del curs 2021-2022, els estudiants tenen sensació d'un gran volum de treball. A més s'han rebut alguns comentaris per part de l'estudiantat de certes coincidències en el lliurament dels treballs.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Tenir tot el professorat una visió de la càrrega de treball global de totes les assignatures sobre l'estudiant. Evitar la concentració de lliuraments d'informes o memòries de treballs per tal de distribuir-ho millor al llarg del quadrimestre sent conscients dels treballs a realitzar en les altres assignatures.</p> <p>Accions proposades: - Generar per al professorat un calendari comú de lliurament de treballs de totes les assignatures del quadrimestre del tipus google calendar. - Limitar el nombre de lliuraments per dia i per setmana d'acord amb el professorat. - Fer seguiment de la distribució de les dates de lliurament perquè siguin la més uniforme possible.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Taxa de treballs incorporats al calendari pel coneixement de tot el professorat del MUNR Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: 80% Valor meta (a assolir): 90% Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: Curs 2024-2025</p>

	<p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades:</p>
<p>240.M.436.2024</p>	<p>Anàlisi de la situació del MUEO per tal de prendre determinacions en el seu plantejament</p> <p>Càrrec: coordinador del màster</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Es creu necessari debatre l'enfocament que cal donar al Màster en els propers cursos, de manera que els indicadors amb pitjors resultats i/o valoracions recuperin els nivells desitjables.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Recuperar els valors dels principals indicadors vinculats a la cobertura de les places ofertes, al rendiment de l'estudiantat i a la satisfacció dels titulats i titulades amb el Màster.</p> <p>Accions proposades: Reunions entre l'equip directiu de l'Escola, la Comissió Acadèmica i els principals grups d'interès per tal de valorar les actuacions a emprendre (reverificar la titulació, modificar el pla d'estudis, un canvi d'enfocament, etc.). Dependent de la decisió que es prengui caldrà, si escau, treballar conjuntament amb l'ESEI/AAT.</p> <p>Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Taxa alumnat matriculat / places ofertes - Satisfacció amb la metodologia docent Valor inicial (actual): Taxa alumnat matriculat / places ofertes Satisfacció amb la metodologia docent (2,3) Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta):</p> <p>Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria d'Organització</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: Curs 2025-2026</p> <p>Estat: No iniciada</p>